



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

ПРИНЯТО

Методическим советом по СПО

Протокол №3 от 25.05.2021 г.

Председатель

Л.М. Федорова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

г. Саратов 2021 год



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины**

БД.01. «Русский язык»

для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «РУССКИЙ ЯЗЫК» для профессиональных образовательных организаций., рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Павлюк К.В., преподаватель русского языка и литературы

Потехина М.С., преподаватель русского языка и литературы

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.01. «Русский язык».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

рабочей программы общеобразовательной дисциплины БД. 01. «Русский язык»; учебного плана по специальности **31.02.03 «Лабораторная диагностика»** (на базе основного общего образования).

В результате освоения учебной дисциплины БД .01. «Русский язык» обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями:

Уметь:

У1 осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

У2 анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

У3 проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

Знать:

З1 связь языка и истории, культуры русского и других народов;

З2 смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

З3 основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

З4 орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций.

Знания, умения, общие компетенции	Результаты обучения: знания, умения, общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма текущего контроля	Форма контроля и оценивания для промежуточной аттестации
-----------------------------------	--	------------------------------	-------------------------	--

31	Знать связь языка и истории, культуры русского и других народов	Представление русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа. Определение роли, места и функций русского языка в современном мире. Определение связи языка и истории, культуры русского и других народов. Перечисление основных языковых семей.	устный опрос; упражнения; творческие задания;	Экзамен
32	Знать смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи	Определение смысла понятий русского литературного языка (речевая ситуация и ее компоненты, языковая норма, культура речи) и правил их применения. Формулирование понятий: речевая ситуация, литературный язык, языковая норма, культура речи, объяснение их смысла. Изложение компонентов речевой ситуации. Владение литературным языком. Ориентирование в стилях текста.	устный опрос; самостоятельная работа; терминологический диктант;	
33	Знать основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь	Изложение существующих подходов к классификации единиц языка. Перечисление основных единиц и уровней языка. Описание их признаков. Установление взаимосвязи основных единиц и уровней языка.	Упражнения; Индивидуальные карточки; тесты;	
34	Знать орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого	Перечисление существующих стилей русского языка. Распознавание стилей по их признакам. Владение нормами речевого поведения в разных речевых ситуациях. Применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка.	тестирование; практическая работа; контрольная работа; диктант; индивидуальные карточки; самостоятельная работа;	

	поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения	Различение, определение, подбор, распознавание, применение и выполнение действий, связанных со знанием правил современного русского литературного языка.		
У1	Уметь осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	<p>Совершенствование способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью.</p> <p>Систематизирование теоретических знаний по различным разделам.</p> <p>Формулирование правил и иллюстрирование примерами по разделам курса «Русский язык». Представление в письменной форме высказывания на заданную тему.</p> <p>Квалифицирование средств речевой выразительности, Использование в полном объеме знания орфографии и пунктуации, доказательства своей точки зрения.</p> <p>Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения.</p> <p>Соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка.</p> <p>Соблюдение норм речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем.</p> <p>Знание основных приемов использовать основные приемы информационной переработки устного и</p>	Устный опрос, контрольные работы, диктанты, тестовые работы, лингвистический анализ текстов, выполнение тренировочных заданий,	

		<p>письменного текста.</p> <p>Обоснованность выбора стилевой принадлежности текста, соблюдение требований культуры речи, аргументированность и правильность анализа устной или письменной речи.</p> <p>Оценивание стилевой структуры текста для распознавания языковых средств, группирующихся вокруг той или иной стилевой черты.</p>		
У2	<p>Уметь анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления</p>	<p>Умение анализировать, классифицировать, дифференцировать, группировать, соотносить, сравнивать, контролировать, восстанавливать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления.</p>	<p>Устный опрос, контрольные работы, диктанты, тестовые работы, лингвистический анализ текстов, выполнение тренировочных заданий, индивидуальные карточки, контрольные работы, диктанты</p>	
У3	<p>Уметь проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.</p>	<p>Изложение характеристик стилистических ресурсов текста. Знание приемов анализа текста.</p> <p>Знание отличительных признаков стиля.</p> <p>Определение стилистики текстов, выделение характерных языковых признаки каждого стиля и составление текстов заданной стилистической принадлежности.</p>		

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине БД 01. «Русский язык», направленные на реализацию программы среднего общего образования. Технология оценки 3 и У – пятибалльная.

3.1.1. Оценка устных ответов обучающихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся по русскому языку. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает

правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

3.1.2. Оценка диктантов

Диктант — одна из основных форм проверки орфографической и пунктуационной грамотности. Для диктантов целесообразно использовать связные тексты, которые должны отвечать нормам современного литературного языка, быть доступными по содержанию.

Объем диктанта – до 200 слов. (При подсчете слов учитываются как самостоятельные, так и служебные слова.)

Контрольный словарный диктант проверяет усвоение слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми орфограммами. Он может состоять из 35 – 40 слов.

Диктант, имеющий целью проверку подготовки обучающихся по определенной теме, должен включать в себя основные орфограммы или пунктограммы этой темы, а также обеспечивать выявление прочности ранее приобретенных навыков. Итоговые диктанты проверяют подготовку обучающихся, как правило, по всем изученным темам.

Для контрольных диктантов следует подбирать такие тексты, в которых изучаемые в данной теме орфограммы и пунктограммы были бы представлены не менее чем 2 — 3 случаями. Из изученных ранее орфограмм и пунктограмм включаются основные; они должны быть представлены 1 — 3 случаями. В целом количество проверяемых орфограмм и пунктограмм не должно превышать 24 различных орфограмм и 15 пунктограмм.

В диктантах должно быть не более 10 различных слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми написаниями.

При оценке диктанта исправляются, но не учитываются орфографические и пунктуационные ошибки:

- 1) в переносе слов;
- 2) на правила, которые не включены в общеобразовательную программу;
- 3) на еще не изученные правила;
- 4) в словах с непроверяемыми написаниями, над которыми не проводилась специальная работа;
- 5) в передаче авторской пунктуации.

Исправляются, но не учитываются опiski, неправильные написания, искажающие звуковой облик слова, например: «ра-по-тает» (вместо работает), «дулпо» (вместо дупло), «мемля» (вместо земля).

При оценке диктантов важно также учитывать характер ошибки. Среди ошибок следует выделять негрубые, т. е. не имеющие существенного значения для характеристики грамотности. При подсчете ошибок две негрубые считаются за одну. К негрубым относятся ошибки:

- 1) в исключениях из правил;
- 2) в написании большой буквы в составных собственных наименованиях;
- 3) в случаях слитного и раздельного написания приставок в наречиях, образованных от существительных с предлогами, правописание которых не регулируется правилами;
- 4) в случаях раздельного и слитного написания не с прилагательными и причастиями, выступающими в роли сказуемого;
- 5) в написании *ы* и *и* после приставок;
- 6) в случаях трудного различения не я ни (Куда он только не обращался! Куда он ни обращался, никто не мог дать ему ответ. Никто иной не...; не кто иной, как; ничто иное не...; не что иное, как и др.);
- 7) в собственных именах нерусского происхождения;
- 8) в случаях, когда вместо одного знака препинания поставлен другой;
- 9) в пропуске одного из сочетающихся знаков препинания или в нарушении их последовательности.

Необходимо учитывать также повторяемость и однотипность ошибок. Если ошибка повторяется в одном и том же слове или в корне однокоренных слов, то она считается за одну ошибку.

Однотипными считаются ошибки на одно правило, если условия выбора правильного написания заключены в грамматических (в армии, вообще; колют, борются) и фонетических (пирожок, сверчок) особенностях данного слова.

Не считаются однотипными ошибки на такое правило, в котором для выяснения правильного написания одного слова требуется подобрать другое (опорное) слово или его форму (вода — воды, рот — ротик, грустный — грустить, резкий — резок).

Первые три однотипные ошибки считаются за одну ошибку, каждая следующая подобная ошибка учитывается самостоятельно.

Примечание. Если в одном непроверяемом слове допущены 2 и более ошибок, то все они считаются за одну ошибку.

При наличии в контрольном диктанте более 5 поправок (исправление неверного написания на верное) оценка снижается на один балл. Отличная оценка не выставляется при наличии трех и более исправлений.

Диктант оценивается одной отметкой.

Оценка «5» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

Оценка «4» выставляется при наличии в диктанте 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Оценка «4» может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.

Оценка «3» выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок.

Оценка «2» выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. При большем количестве ошибок диктант оценивается баллом «1».

В комплексной контрольной работе, состоящей из диктанта и дополнительного (фонетического,

лексического, орфографического, грамматического) задания, выставляются **две оценки** (за каждый вид работы).

При **оценке выполнения дополнительных заданий** рекомендуется руководствоваться следующим:

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил все задания верно.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно не менее 3/4 заданий.

Оценка «3» ставится за работу, в которой правильно выполнено не менее половины заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой не выполнено более половины заданий.

Примечание. Орфографические и пунктуационные ошибки, допущенные при выполнении дополнительных заданий, учитываются при выведении оценки за диктант.

При оценке **контрольного словарного диктанта** рекомендуется руководствоваться следующим:

Оценка «5» ставится за диктант, в котором нет ошибок.

Оценка «4» ставится за диктант, в котором обучающийся допустил 1 — 2 ошибки.

Оценка «3» ставится за диктант, в котором допущено 3 — 4 ошибки.

Оценка «2» ставится за диктант, в котором допущено до 7 ошибок.

3.1.3. Оценка сочинений

Сочинение — основная форма проверки умения правильно и последовательно излагать мысли, уровня речевой подготовки обучающегося.

С помощью сочинений проверяются:

- 1) умение раскрывать тему;
- 2) умение использовать языковые средства в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания;
- 3) соблюдение языковых норм и правил правописания.

Любое сочинение оценивается двумя отметками: первая ставится за содержание и речевое оформление, вторая - за грамотность, т. е. за соблюдение орфографических, пунктуационных и языковых норм. Обе оценки считаются оценками по русскому языку, за исключением случаев, когда проводится работа, проверяющая знания обучающихся по литературе. В этом случае первая оценка (за содержание и речь) считается оценкой по литературе.

Содержание сочинения оценивается по следующим критериям:

- соответствие работы ученика теме и основной мысли;
- полнота раскрытия темы;
- правильность фактического материала;
- последовательность изложения.

При оценке речевого оформления сочинений учитывается:

- разнообразие словаря и грамматического строя речи;
- стилевое единство и выразительность речи;
- число речевых недочетов.

Грамотность оценивается по числу допущенных ошибок - орфографических, пунктуационных и грамматических. 1

Основные критерии оценки

Оценка «5»

Содержание и речь

1. Содержание работы полностью соответствует теме.
2. Фактические ошибки отсутствуют.
3. Содержание излагается последовательно. -
4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.
5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.

В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 — 2 речевых недочета.

Грамотность

Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

Оценка «4»

Содержание и речь

1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).
2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.
3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.
4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.
5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.

В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 — 4 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.

Оценка «3»

Содержание и речь

1. В работе допущены существенные отклонения от темы.
2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.
3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.
4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.
5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.

В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок.

3.1.4. Оценка устного выступления

I Оценка содержательной стороны выступления: - 5 баллов.

1. Понравилось ли выступление.
2. Соответствует ли оно заявленной теме.
3. Интересно выступление и не слишком ли оно длинное.
4. Установлен ли контакт с аудиторией.
5. Продуман ли план.
6. Весь ли материал относится к теме.
7. Примеры, статистика.
8. Используются ли наглядные средства.
9. Формулировка задач или призыв к действию.
10. Вдохновило ли выступление слушателей.

II Оценка культуры речи выступающего. - 3 балла.

1. Соответствует ли речь нормам современного русского языка.
2. Какие ошибки были допущены.
3. Можно ли речь охарактеризовать как ясную, точную, краткую, богатую.

III Оценка ораторской манеры выступления. - 2 балла.

1. Манера держаться
2. Жесты, мимика.
3. Контакт с аудиторией.
4. Звучание голоса, тон голоса.
5. Темп речи.

Пожелания выступающему.

Максимум за выступление - 10 баллов.

«5» (отлично)- до 9 баллов

«4» (хорошо)- до 7 баллов

«3» (удовлетворительно)- до 5 баллов

«2» (неудовлетворительно)- менее 5 баллов

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

Экзаменационные вопросы:

Билет №1.

1. Язык и речь. Виды речевой деятельности
2. Какие художественные выразительные средства представлены в стихотворении.
... Итак, приезжайте к нам завтра, не позже!
У нас васильки собирай хоть охапкой.
Сегодня прошел замечательный дождик –
Серебряный гвоздик с алмазною шляпкой.
Он брызнул из маленькой – маленькой тучки.
И жил специально для дачного леса,
раскатистый гром, его верный попутчик.
Над них хохотал ...

Билет №2.

Текст. Структура текста.

2. Определить, какие типы речи представлены в тексте.

Рыбачий поселок

К западу, в сторону Вентспилса, есть маленькие рыбачий поселок. Обыкновенный рыбачий поселок с сетями, сохнущими на ветру, с низкими домами и низким дымом из труб, черными моторными лодками, вытасченными на песок, и доверчивыми собаками с косматой шерстью. В поселке этом сотни лет живут латышские рыбаки. Поколения сменяют друг друга. И все так же баркасы бороздят море в поисках рыбы.

Билет № 3.

1. Научный стиль речи
2. Определите стиль речи. Найдите его стилевые черты.

Грибы-тип низших растений, лишенных хлорофилла и питающихся готовыми органическими веществами. Ведут сапрофитный или паразитный образ жизни. Вегетативное тело представлено мицелием(или грибницей) Размножаются вегетативно или полым путем. Грибы имеют большое значения в природе.

Билет №4.

- 1.Официально – деловой стиль речи
2. Определите стиль речи. Найдите его стилевые черты.

Статья 96. Произведения, на которые распространяется авторское право. Авторское право распространяется на произведение науки, литературы или искусства независимо от формы, назначения и достоинство произведения, а также от способа его воспроизведения. Авторское право распространяется на произведения, выпущенные в свет, но выраженные в какой-либо объективной форме, позволяющей воспроизводить результат творческой деятельности автора(рукопись, чертеж, изображения, публичное произношения или исполнения и .т.д)

Билет №5.

1. Публицистический стиль речи.
2. Определите стиль речи. Найти его стилевые черты.

И вот смертельный враг загораживает нашей родине путь в будущее. Как будто тени минувших поколений, тех, кто погиб в бесчисленных боях за честь и славу родины, и тех, кто положил свои тяжкие труды на строение её, обступили Москву и ждут они нас величие души и велят нам: “Совершайте”. На нас всей тяжестью легла ответственность перед истории нашей родины. Позади нас – великая русская культура, впереди – наше необъятные богатство и возможности, которыми хочет завладеть навсегда фашистская Германия.

Билет №6.

1. Разговорный стиль речи.
2. Определите стиль речи. Найдите его стилиевые черты.

Осень в этом году отменная, теплая. Частенько преподают мелкие дождички. Грибов в лесу пропасть. Ты знаешь, я большой охотник до грибной солянки, поэтому в лес ходить не ленюсь. Наберу полное лукошки отборных, чистых, крупных, а мелочь всякую и вовсе не беру. Я потом на сковородочку, да с лучком, да со сметанкой. Пальчики оближешь! Приезжай к нам дружок на “Грибную охоту”!

Билет №7.

1. Художественный стиль речи.
2. Определите стиль речи. Найдите его стилиевые черты.

Ветра нет, и нет ни солнце, не света, не тени, не движения, не шума; в мягком воздухе разлит осенний запах, подобный запаху вина; тонкий туман стоит вдали над желтыми полями. Сквозь обнаженные, бурые сучья деревьев мирно белеет неподвижное небо. Спокойно дышит грудь, она душу находит странная тревогу. Сердце то вдруг задрожит и забьется, страстно но бросается вперед, то безвозвратно потонет в воспоминаниях.

Билет №8.

1. Слово, его лексическое значение. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребления.
2. Составьте словосочетания, употребив в них слова: глухой, язык, стол в прямом и переносном значении.

Билет №9.

1. Исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы
2. Найдите в поэтических строках слова со старославянскими примечаниями: фонетическими и морфологическими

а) И бога глас ко мне воззвал:
«Восстань, пророк, и виждь, и внемли,
Исполнись волею моей,
И, обходя моря и земли,
Глаголом жги сердца людей»

б) В унынье, с пасмурным челом,
За шумным, свадебным столом
Сидят три витязя молодые...

Билет №10.

1. Фразеологизмы. Употребление фразеологизмов в речи.
 2. Определите лексическое значение фразеологизмов.
- От корки до корки, стереть в порошок, на воде вилами, держать порох сухим, медвежья услуга, медвежий угол, рукой подать, ни свет ни заря, ни то ни сё.

Билет №11.

1. Фонетика. Звуки и буквы. Слог. Ударение.
2. В каких словах произносится [в]? Звон, винт, коров, вьюга¹, весла, ковш, ковер.

Билет №12.

1. Орфоэпия. Произносительные и нормы ударения.

2. Поставьте ударения в словах: балованный, нефтепровод, газопровод, позвонит, позвонишь, красивее, каталог, квартал, откупорить

Билет №13.

1. Правописание безударной гласной в корне слова (проверяемые, непроверяемые, чередующиеся).
2. Вставьте безударную гласную в корень. Объясните свой выбор.
Приб...жать, оч...рованный, отл...жить, приб...речь, приб...рать, прим...рять(туфли), прор...стать, пр...з...дент, к...стёр прог...рел.

Билет №14.

1. Гласные после шипящих и ц.
2. Вставьте пропущенные гласные. Объясните свой выбор.
Ч...лка, лодч...нка, печ...ный, камыш...вый, горяч..., нож...м, ключ...м, больш...го, печ...т, стереж...м.

Билет №15.

1. Мягкий знак после шипящих.
2. Объясните употребление ь знака после шипящей.
Береч..., купаеш...ся, отрез..., плащ..., мощ..., лож..., настез..., могуч..., много задач..., уж...

Билет №16.

1. Правописание приставок. Правописание гласных Ы, и после приставок.
2. Вставьте пропущенную букву. Объясните свой выбор.
Пр...ступить закон, пр...бывать в город, в...крикнуть, бе...хозные, ра...стелить, раз...грать, сверх...нтересный, без...нициативный, пр...писать.

Билет №17.

1. Морфема как значимая часть слова. Способы словообразования.
2. Выполнить морфемный разбор слов.
Прикорневой, отложить, переложила, издалека, подоконник, отвечая, приласкав, приморский, кособокий.

Билет №18.

1. Морфология. Части речи. Имя существительные.
2. У Аркадия³ не было выбора.

Билет №19.

1. Имя прилагательное. Правописание сложных прилагательных.
2. Друзья подошли к высокому³ берегу.

Билет №20.

1. Имя числительное. Сочетание числительных оба, обе, двое, трое и др. с существительными.
2. Записать числительные словами
На (800) страницах, на (40) году жизни, на (70) летие, от (365) метров, к (282) ученикам, к (95) кирпичам, к (2052) деревьям, на (45) этажах.

Билет №21.

1. Глагол. Правописание личных окончаний глаголов. (Дети рядом сидели 3 за столом).
2. Вставьте в словах пропущенные буквы
Кол...шь, кол...т, стро...те, они леч...тся, они уч...тся, они бор...тся, дремл...шь, пиш...шь, колыш...т, пиш...те.

Билет №22.

1. Причастия как особая форма глагола. Правописание – не – с причастиями
2. Раскройте скобки. Объясните слитное или раздельное написание.
(Не)прочитан, (не)дописанный роман, (не)сделанное вовремя задание, (не)выполнен план, (не)покрашенный пол, (не)прочитанное мною письмо; (не)запеченный, а пожаренный картофель.

Билет №23.

1. Правописание – н – , -нн – в причастиях и отглагольных прилагательных. (У сосны, стоящей 3 на опушке, мы обнаружили огромный муравейник).
2. Н или нн в суффиксах причастий?
Брошен...ый, обеща...ый, поджаре...ый картофель, вяза...ый из шерсти, маринова...аярыба,жаре...ый картофель, ране...ый боец, картофель поджаре(н,нн)

Билет №24.

1. Причастный и деепричастный обороты. Их синтаксическая роль. Обособление причастного и деепричастного оборотов.
2. Расставить знаки препинания, объяснить их постановку.
Офицеры стоявшие вместе разъехались по местам.
Пьер сел на диван поджав под себя ноги.
Наташа притихнув взглянула из своей засады.
Журавли спят стоя.

Билет №25.

- 1.Предлог, Правописание предлогов. Отличие производящих предлогов от слов – омонимов.
2. Объяснить правописание
(В) начале пути, рассказывал (в) начале, (во)время беседы, прийти (во)временя, (в)течени... года, (в)течен... реки,(в)следстви...болезни, (в)следстви...по делу много докумнтов,(не)смотря на болезнь, (на)счет поездки не беспокоится, деньги вернулись (на) счет.

Билет №26.

1. Словосочетание. Виды связи слов в словосочетаниях. Произвести синтаксический разбор словосочетания на утренней заре.
- 2.Определить вид подчинительной связи
Заброшенная дорога, заброшена давно, забросить в угол, идущий впереди, идти со мной, у нового дома, к нашему дому, выбросить костюм, шила платье, шила портниха.

Билет №27.

1. Простое предложение. Односоставные предложения.
2. Подчеркните грамматическую основу в предложениях. Произвести полный синтаксический разбор одного предложения.
Встаю рано, умываюсь, иду в сад(4).
Снова май. Цветет акация, сирень, жимолость.
Траву уже скосили. На небе вызвездило.

Билет №28.

1. Предложения с однородными членами и знаками препинания в них.
2. Расставить знаки препинания.
Мы собрали в лесу грибы и ягоды орехи и лечебные травы.
Мы собрали в лесу как грибы так и орехи.

В лесу нам не удалось собрать ни грибов ни орехов
Все кругом переменялось и природа и характер леса.
Ни столба ни стога ни забора ничего не видно в колеблющемся свете летели.

Билет №29.

1. Обособленные определения. Знаки препинания при них.
 2. Расставить знаки препинания, объяснить их постановку
- В мае после экзаменов она здоровая, веселая поехала домой.
Офицеры стоявшие вместе разъехались по местам.

Билет №30.

1. Обособленные обстоятельства. Знаки препинания при них.
 2. Расставьте знаки препинания, объясните их постановку.
-Приехав поздно вечером я не решился побеспокоить соседей. Кивнув он быстро прошёл на своё место. Петька ждал меня во дворе своего дома за углом. Он обещал прийти ко мне вечером часов в шесть. Как метель кружатся в парке осенние листья.

Билет №31.

1. Вводные слова, обращения и междометия. Знаки препинания при них.
 2. Расставьте знаки препинания. Объясните их постановку.
- Вы Петя должны поддержать сестру. По-моему он неплохо к тебе относится. Он был о море твой певец. Гости очевидно придут немного попозже. Ох как непросто решится на это путешествие.

Билет №32.

1. Сложное предложение. Сложносочиненные предложения. Знаки препинания при них.
 2. Расставить знаки препинания. Определить вид сложных предложений.
- Мальчик бережно положил руки на клавиши и закрыл на мгновение глаза.
Месяц показался из-за горы и светит всему миру.

Билет №33.

1. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания при них.
 2. Определить значение придаточных предложений, расставить знаки препинания.
- Комната где лежал Илья Ильич была прекрасна убрана
Я представил как завтра днем обнаружится мышиные следы вокруг куч хвороста в лес.
Когда шатер скрылся за поворотом мы стали подниматься наверх.
О такой дружбе которая не выдерживает правды не стоит жалеть.

Билет №34.

1. Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания при них.
 2. Поставить знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях
- Светлеет воздух видней дорога яснее небо белеют тучки зеленеют поля
Я не знал, куда деваться тут блеют овцы, там ворчит собака.
Игнат опустил курок ружье дало осечку.
Я оглянулся третьей тройки за нами уже не было.
Я был скромн меня обвиняли в лукавстве.

Билет №35.

1. Предложения с прямой речью. Оформление прямой речи. Диалог.
 2. Расставить знаки препинания
- Отчего вы так печальны, доктор сказал я ему.
Вы счастливы сказал я Грушницкому вам стрелять первому.

Он отвечал, подумавши в вашей речи есть идея

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык- М.: Академия, 2017.

Дополнительная литература:

1. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб, пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.
3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык: электронный учебно-методический комплекс для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017.
4. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб, пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО – М.: 2015.
5. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления. Учебно-методическое пособие. – ИТК Дашков и К.: 2019.

Словари:

Горбачевич К. С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.

Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи.

Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.

Иванова О. Е., Лопатин В. В., Нечаева И. В., Чельцова Л. К. **Русский орфографический словарь: около 180 000 слов** / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / под ред. В. В. Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.

Крысин Л. П. **Толковый словарь иноязычных слов.** — М., 2008.

Лекант П. А., Леденева В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.

Львов В. В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.

Ожегов С. И. Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений.

—

25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л. И. Скворцова. — М., 2006.

Розенталь Д. Э., Краснянский В. В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2011.

Скворцов Л. И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.

Ушаков Д. Н., Крючков С. Е. Орфографический словарь. — М., 2006.

Через дефис, слитно или отдельно?: словарь-справочник русского языка / сост. В. В. Бурцева. — М., 2006.

Интернет-ресурсы:

www.eog.it.ru/eog (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorpora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.russkiyazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).

www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).
www.rus.1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».
www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).
www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.urok1.ru))
www.metodiki.ru (Методики).
www.posobie.ru (Пособия).
www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).
www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение».)
www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).
www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).
www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).
www.gramota.ru (Справочная служба).
www.gramma.ru/ЕХМ (Экзамены. Нормативные документ).



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств**

учебной дисциплины

БД.02. «Литература»

для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «ЛИТЕРАТУРА» для профессиональных образовательных организаций., рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з) с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Павлюк К.В., преподаватель русского языка и литературы

2. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.02. «Литература». КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

рабочей программы общеобразовательной дисциплины БД .02. «Литература»;
учебного плана по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (на базе основного общего образования).

В результате освоения учебной дисциплины БД 02. «Литература» обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями:

Уметь:

- **У1** воспроизводить содержание литературного произведения;
- **У2** анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- **У3** соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- **У4** определять род и жанр произведения;
- **У5** выявлять авторскую позицию;
- **У6** выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- **У7** аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- **У8** писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Знать:

- **З1** образную природу словесного искусства;
- **З2** содержание изученных литературных произведений;
- **З3** основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX века и писателей и поэтов XX века;
- **З4** основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- **З5** основные теоретико-литературные понятия.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2.1. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний.

Знания, умения, общие компетенции	Результаты обучения: знания, умения, общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма текущего контроля	Форма контроля и оценивания для промежуточной аттестации
31	Знать образную природу словесного искусства	Представление словесного искусства как духовной, нравственной и эстетической ценности народа. Определение роли, места и функций литературы в современном мире. Определение специфики литературы как вида искусства.	Устный опрос, индивидуальные упражнения, сочинения, выполнение исследовательских заданий	
32	Знать содержание изученных литературных произведений	Изложение, пересказ содержания изученных литературных произведений. Привлечение текста литературного произведения для аргументации своих выводов, раскрытие связи произведения с эпохой. Чтение наизусть стихотворений, фрагментов художественных произведений.	Самостоятельная работа, литературный диктант, устный опрос, контрольные работы, индивидуальные упражнения, индивидуально-групповая работа, тестирование, самостоятельная и проверочная работа, викторины	
33	Знать основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX века и писателей и поэтов XX века	Перечисление существенных фактов жизни и творчества писателей и поэтов. Изложение особенностей творчества писателей-классиков XIX века и писателей и поэтов XX века.	Самостоятельная работа, тестирование, литературные викторины, контрольные работы, индивидуальные упражнения	
34	Знать основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений	Представление историко-культурного процесса и периодизации русской литературы. Определение связи литературы и истории, культуры русского и других народов. Распознавание литературных направлений, их особенностей и представителей.	Устный опрос, контрольные работы, индивидуальные упражнения, выполнение исследовательских заданий, индивидуально-групповая работа	Дифференцированный зачёт

35	Знать основные теоретико-литературные понятия	Использование теоретико-литературные знания при анализе художественного произведения. Систематизирование теоретических знаний по различным разделам.	Устный опрос, тестовые работы, самостоятельная и проверочная работа, литературные викторины, контрольные работы
У1	Уметь воспроизводить содержание литературного произведения	Изложение, пересказ содержания изученных литературных произведений. Привлечение текста литературного произведения для аргументации своих выводов, раскрытие связи произведения с эпохой. Чтение наизусть стихотворений, фрагментов художественных произведений.	Устный опрос, литературные диктанты, тестовые работы, самостоятельная и проверочная работа, литературные викторины
У2	Уметь анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения	Анализ и интерпретация художественного произведения, использование сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализ эпизода (сцены) изученного произведения, объяснение его связи с проблематикой произведения. Совершенствование способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью. Представление в письменной форме высказывания на заданную тему. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров.	Устный опрос, контрольные работы, литературные диктанты, тестовые работы, индивидуальные упражнения, выполнение исследовательских заданий, самостоятельная и проверочная работа, сочинения, индивидуально-групповая работа
У3	Уметь соотносить художественную литературу с	<ul style="list-style-type: none"> Умение анализировать, классифицировать, дифференцировать, 	Устный опрос, контрольные работы, викторины,

	<p>общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи</p>	<p>группировать, соотносить, сравнивать, объяснять конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выявление и анализ «сквозных» тем и ключевых проблем русской литературы. 	<p>тестовые работы, индивидуальные упражнения, выполнение исследовательских заданий, сочинения, индивидуально-групповая работа</p>
У4	<p>Уметь определять род и жанр произведения;</p>	<p>Определение рода и жанра литературного произведения, характеристика отличительных жанровых признаков. Знание приемов анализа текста.</p>	<p>Индивидуальные упражнения, контрольные работы, индивидуально-групповые работы, сочинения, литературные викторины, проверочные работы, самостоятельные работы, тестирование</p>
У5	<p>Уметь выявлять авторскую позицию;</p>	<p>Выявление авторской позиции, формулировка и аргументирование своего отношения к поставленным проблемам.</p>	<p>Контрольная работа, тестирование, самостоятельная работа, индивидуальные упражнения, исследовательские задания, сочинения</p>
У6	<p>Уметь выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;</p>	<p>Чтение наизусть стихотворений, фрагментов художественных произведений. Демонстрация понимания характера литературного героя через чтение драматических произведений по ролям. Соблюдение норм литературного произношения.</p>	<p>Самостоятельная работа, исследовательские задания</p>

У7	Уметь аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;	Высказывание своего отношения к прочитанному произведению. Пересказ содержания изученных литературных произведений. Привлечение текста литературного произведения для аргументации своих выводов Представление в устной и письменной форме высказывания на заданную тему. Создание устных и письменных монологических и диалогических высказываний различных типов и жанров.	Сочинения, исследовательские задания, контрольные работы, устные ответы, индивидуальные упражнения, индивидуально-групповая работа
У8	Уметь писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы	Написание рецензии на прочитанное произведение и сочинения разных жанров на литературные темы	Сочинения, исследовательские задания, контрольные работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине БД.02. «Литература», направленные на реализацию программы среднего общего образования. Технология оценки 3 и У – пятибалльная.

На уроках литературы используются многообразные формы письменного и устного контроля. Их можно разделить на проверочные работы промежуточного характера и проверочные работы итоговые.

Для проверки усвоения и понимания идейно-художественного содержания произведения в качестве промежуточного контроля целесообразно использование индивидуально-групповой работы учащихся с карточками, содержащими вопросы и задания для самостоятельной работы на уроке. Вопросы в карточках предусматривают отбор отдельных эпизодов, компоновки их с целью анализа текста. Выполнение заданий предполагает несложные (на первом этапе) рассуждения учащихся, формирование оценочных суждений. Одни и вопросы и задания выявляют знание содержания произведения, подводят к пониманию роли отдельных деталей, а через них — к пониманию позиции автора в целом. Другие ориентируют на элементарный анализ эпизода, фрагмента произведения, где необходимо домыслить, оценить рассказанное автором с опорой на воображение, обобщение. Третьи предназначены для повторения, самопроверки, для формирования умения самостоятельно сравнивать, сопоставлять, делать выводы.

Карточки-информаторы, включающие дополнительную историко-культурную информацию, призваны расширить кругозор, облегчить усвоение произведения, теоретических понятий. Часть карточек-информаторов содержит мемуарные фрагменты (отрывки из писем, дневников писателя, из воспоминаний современников), а также выдержки из критических статей. Они помогут полнее представить эпоху, в которую жил писатель, историю создания анализируемых

произведений. Карточки-информаторы являются органическим дополнением карточек, содержащих вопросы и задания для самостоятельной работы. Их функция — восполнение недостающих знаний, помощь при работе с карточками для самостоятельной работы. Наличие обучающихся с высоким уровнем подготовленности предполагает выполнение индивидуальных, более сложных по объему и содержанию заданий исследовательского характера. Задания исследовательского характера целесообразно давать на уроках-практикумах, обобщающих и контрольных уроках по теме.

Очень популярным видом проверочной работы стало тестирование, которое в удобной для проверки форме даст возможность выявить и знание фактов биографии, творчества писателя, и знание текстов и умение анализировать. Тестирование можно проводить и в качестве итоговой работы во всему материалу изучаемой темы, а также в качестве небольшой проверочной работы по какой-то проблеме. Отрицательной стороной тестирования можно признать то, что эта работа не всегда объективно отражает уровень знаний обучающегося. Но такой тип работы интересен прежде всего для обучающихся.

Интерпретация текста художественного произведения как вид контроля целесообразно дать на завершающей стадии изучения романа, пьесы, поэмы. Данный тип работы носит универсальный характер и преследует различные учебные цели: во-первых, обучает чтению и пониманию литературно-критических и литературоведческих текстов, во-вторых, формирует умение ими пользоваться, в-третьих, учит критически осмысливать чужие интерпретации художественных произведений и аргументированно высказывать собственную точку зрения, в-четвертых, развивает навыки письменной монологической речи обучающихся, умение писать в жанре критической статьи. Работа может носить фронтальный, индивидуальный или групповой характер, исходя из особенностей группы, интересов, склонностей обучающихся.

3.1.1. Оценка устных ответов обучающихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся по русскому языку. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка «1» ставится, если обучающийся обнаруживает полное незнание или непонимание материала.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

3.1.2. Оценка сочинений

Сочинение — основная форма проверки умения правильно и последовательно излагать мысли, уровня речевой подготовки обучающегося.

С помощью сочинений проверяются:

- 1) умение раскрывать тему;
- 2) умение использовать языковые средства в соответствии со стилем, темой и задачей высказывания;
- 3) соблюдение языковых норм и правил правописания.

Любое сочинение оценивается двумя отметками: первая ставится за содержание и речевое оформление, вторая - за грамотность, т. е. за соблюдение орфографических, пунктуационных и языковых норм. Обе оценки считаются оценками по русскому языку, за исключением случаев, когда проводится работа, проверяющая знания обучающихся по литературе. В этом случае первая оценка (за содержание и речь) считается оценкой по литературе.

Содержание сочинения оценивается по следующим критериям:

- соответствие работы ученика теме и основной мысли;
- полнота раскрытия темы;
- правильность фактического материала;
- последовательность изложения.

При оценке речевого оформления сочинений учитывается:

- разнообразие словаря и грамматического строя речи;
- стилевое единство и выразительность речи;
- число речевых недочетов.

Грамотность оценивается по числу допущенных ошибок - орфографических, пунктуационных и грамматических. 1

Основные критерии оценки

Оценка «5»

Содержание и речь

1. Содержание работы полностью соответствует теме.
2. Фактические ошибки отсутствуют.
3. Содержание излагается последовательно.
4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.
5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.

В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 — 2 речевых недочета.

Грамотность

Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

Оценка «4»

Содержание и речь

1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).
2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.
3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.

4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.
 5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.
- В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 — 4 речевых недочетов.

Грамотность '

Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.

Оценка «3»

Содержание и речь

1. В работе допущены существенные отклонения от темы.
2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.
3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.
4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.
5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.

В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок.

3.1.3. Оценка устного выступления

I Оценка содержательной стороны выступления: - 5 баллов.

1. Понравилось ли выступление.
2. Соответствует ли оно заявленной теме.
3. Интересно выступление и не слишком ли оно длинное.
4. Установлен ли контакт с аудиторией.
5. Продуман ли план.
6. Весь ли материал относится к теме.
7. Примеры, статистика.
8. Используются ли наглядные средства.
9. Формулировка задач или призыв к действию.
10. Вдохновило ли выступление слушателей.

II Оценка культуры речи выступающего. - 3 балла.

1. Соответствует ли речь нормам современного русского языка.
2. Какие ошибки были допущены.
3. Можно ли речь охарактеризовать как ясную, точную, краткую, богатую.

III Оценка ораторской манеры выступления. - 2 балла.

1. Манера держаться
2. Жесты, мимика.
3. Контакт с аудиторией.
4. Звучание голоса, тон голоса.
5. Темп речи.

Пожелания выступающему.

Максимум за выступление - 10 баллов.

«5» (отлично)- до 9 баллов

«4» (хорошо)- до 7 баллов

«3» (удовлетворительно)- до 5 баллов

«2» (неудовлетворительно)- менее 5 баллов

2. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

Тесты для дифзачета:

Вариант 1

1. Какое литературное направление господствовало в литературе второй половины 19 века?

- А) романтизм
Б) классицизм
В) сентиментализм
Г) реализм

2. Укажите основоположников «натуральной школы».

- А) В.Г. Белинский, И.С. Тургенев
Б) А.С. Пушкин, Н.В. Гоголь
В) М.Ю. Лермонтов, Ф.И. Тютчев
Г) В.Г. Белинский, Н.В. Гоголь

3. Кого из русских писателей называли «Колумбом Замоскворечья»?

- А) И.С. Тургенев
Б) А.Н. Островский
В) Л.Н. Толстой
Г) Ф.М. Достоевский

4. Героиню пьесы Островского «Гроза», Кабаниху, звали:

- А) Анна Петровна
Б) Марфа Игнатьевна
В) Катерина Львовна
Г) Анастасия Семеновна

5. Укажите, какой художественный прием использует А.А. Фет в выделенных словосочетаниях:

«Снова птицы летят издалека//К берегам, расторгающим лед,//Солнце теплое ходит высоко//И душистого ландыша ждет.»

- А) олицетворение
Б) инверсия
В) эпитет
Г) аллегория

6. Герой какого произведения при рождении был обещан Богу, «много раз погибал и не погиб»?

- А) Л.Н. Толстой, «Война и мир», князь Андрей
Б) А.Н. Островский, «Гроза», Катерина Кабанова
В) И.С. Тургенев, «Отцы и дети», Базаров
Г) Н.С. Лесков, «Очарованный странник», Флягин

7. В каком произведении русской литературы появляется герой-нигилист?

- А) А.Н. Островский «Лес»
Б) И.С. Тургенев «Отцы и дети»
В) Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание»
Г) И.А. Гончаров «Обломов»

8. Катерина Измайлова – это героиня:

- А) очерка Н.С. Лескова «Леди Макбет Мценского уезда»
Б) пьесы А.Н. Островского «Бесприданница»
В) романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»
Г) романа И.А. Гончарова «Обломов»

9. Кто был автором «Сказок для детей изрядного возраста»?

- А) А.Н. Островский
Б) Ф.М. Достоевский
В) М.Е. Салтыков-Щедрин
Г) Л.Н. Толстой

10. Кто из героев романа «Война и мир» предложил М.Кутузову план партизанской войны?

- А) Долохов
Б) Денисов
В) Болконский
Г) Друбецкой

11. Какому герою «Война и мир» принадлежит высказывание «Шахматы расставлены. Игра начнется завтра»?

- А) князю Андрею
Б) императору Александру I
В) Наполеону
Г) М.И. Кутузову

12. Какого героя романа «Преступление и наказание» Разумихин характеризует следующими словами: «Угрюм, мрачен, надменен и горд»?

- А) Порфирия Петровича
В) Раскольникова

Б)Зосимова
Г)Свидригайлова

13. Укажите, кто из героев романа Толстого «Война и мир» проходит путь исканий.

А)Платон Каратаев
В)Пьер Безухов
Б)Федор Долохов
Г)Анатоль Курагин

14. Кому из русских поэтов принадлежат слова «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан»?

А)А.С.Пушкину
В)Ф.И.Тютчеву
Б)Н.А.Некрасову
Г)М.Ю.Лермонтову

15. К какому роду литературы следует отнести жанры романа, повести, рассказа?

А)лирика
В)эпос
Б)драма
Г)лиро-эпика

16. Назовите основную черту характера Сони Мармеладовой (Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»)

А)жертвенность
В)лицемерие
Б)легкомыслие
Г)свободолюбие

17. Укажите, кто из русских писателей является автором цикла «Фрегат Паллада»?

А)Л.Н.Толстой
В)И.А.Гончаров
Б)А.П.Чехов
Г)Ф.М.Достоевский

18. Укажите, кто из русских критиков назвал героиню драмы А.Н.Островского «Гроза» «лучом света в темном царстве».

А)В.Г.Белинский
В)Н.Г.Чернышевский
Б)Н.А.Добролюбов
Г)Д.И.Писарев

19. Назовите имя поэта, который был сторонником «чистого искусства».

А)А.С.Пушкин
В)Н.А.Некрасов
Б)А.А.Фет
Г)М.Ю.Лермонтов

20. Укажите правильное название имения Кирсановых (И.С.Тургенев «Отцы и дети»)

А)Ягодное
В)Марьино
Б)Заманиловка
Г)Отрадное

21. Как был наказан Долохов (Л.Н.Толстой «Война и мир») за шутку с квартальным?

А)выслан из Петербурга
В)не был наказан, так как дал взятку
Б)разжалован в рядовые
Г) не был наказан, так как имел поддержку среди власть имущих

22. Теория Раскольников (Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание») – это

А)строгое научное обоснование разделения людей на разряды
Б)разделение людей на разряды в зависимости от их социальной принадлежности, образования
В)разделение людей на разряды: материал и собственно людей

23. Иван Флягин (Н.С.Лесков «Очарованный странник») в своей жизни не был

А)нянькой грудного ребенка
В)солдатом
Б)садовником
Г)артистом

24. Назовите произведения, в которых мотив странствий играет важную роль в организации сюжета:

А) «Гроза», «Очарованный странник»
Б) «Очарованный странник», «Кому на Руси жить хорошо»
В) «Кому на Руси жить хорошо», «Человек в футляре»
Г) «Гроза», «Человек в футляре»

25. Авангардистское течение, отрицающее культурные традиции, делающее попытку создания искусства, устремленного в будущее:

А) символизм Б) акмеизм В) футуризм Г) имажинизм

26. Какой литературный прием использовал В.Маяковский при написании следующих строк?

Скрипка издергалась, упрашивая,
и вдруг разрыдалась так по-детски...

А) гротеск Б) гипербола В) олицетворение Г) сравнение

27. Кто из поэтов не принадлежит к Серебряному веку русской поэзии?

А) Б.Пастернак Б) В.Хлебников В) К.Бальмонт Г) А.Фет

28. Чью сторону принял М. А. Булгаков после революции?

А) встал в ряды Красной армии
Б) поддерживал Белую армию
В) сочувствовал Петлюре
Г) не поддерживал ни одну из сторон

29. Образ Маргариты — центр романа. Она является символом:

А) христианского смирения
Б) мести и возмездия
В) любви, милосердия и вечной жертвенности
Г) зависти и подлости

30. После публикации какого произведения Солженицына приняли в Союз писателей?

А) «Один день Ивана Денисовича»
Б) «Матренин двор»
В) «Василий Теркин»
Г) «Тихий Дон»

Вариант 2

1. Укажите писателей второй половины 19 века, в названии произведений которых есть противопоставление.

А) А.Н.Островский, И.С.Тургенев, М.Е.Салтыков-Щедрин
Б) И.С.Тургенев, Ф.М.Достоевский, Л.Н.Толстой
В) И.А.Гончаров, Ф.М.Достоевский, А.П.Чехов
Г) Л.Н.Толстой, Н.С.Лесков, И.С.Тургенев

2. В творчестве какого поэта впервые была применена импрессионистическая манера изображения?

А) Н.А.Некрасов
Б) Ф.И.Тютчев
В) А.А.Фет
Г) А.К.Толстой

3. Укажите автора и название произведения, в котором дан психологический отчет одного преступления?

А) А.Н.Островский «Гроза»
Б) Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»
В) Л.Н.Толстой «Живой труп»
Г) Н.С.Лесков «Леди Макбет...»

4. Какой художественный прием использовал автор в данном отрывке: «Блажен незлобивый поэт, // В ком мало желчи, много чувства: // Ему так искренен привет // Друзей спокойного искусства...»

А) аллегория
Б) метафора
В) антитеза
Г) гипербола

5. Назовите основные критерии оценки личности в романе Л.Н.Толстого «Война и мир».

А) гордость и самолюбие
Б) благородство и доброта
В) естественность и нравственность
Г) щедрость и мужество

6. Кто из русских писателей был осужден на каторжные работы?

А) М.Е.Салтыков-Щедрин
Б) А.И.Герцен
В) Ф.М.Достоевский
Г) Н.А.Некрасов

7. Какой литературный тип изображен в образе Дикого (А.Н.Островский «Гроза»)?

- А) тип «маленького человека» В) самодур
Б) тип «лишнего человека» Г) романтический герой

8. В произведениях какого автора основными художественными приемами являются гипербола, фантастика, гротеск?

- А) И.А.Гончаров В) М.Е.Салтыков-Щедрин
Б) Н.А.Некрасов Г) А.П.Чехов

9. Укажите, какую позицию занимает в романе –эпосе «Война и мир» автор.

- А) участник происходящих событий
Б) человек, глубоко переживающий и комментирующий описываемые события
В) бесстрастный наблюдатель
Г) повествователь, прерывающий рассказ, чтобы поведать читателю о себе

10. Укажите название полка, в котором служил Николай Ростов (Л.Н.Толстой «Война и мир»).

- А) Преображенский В) Измайловский
Б) Павлоградский Г) Семеновский

11. Какой род литературы стал господствующим во второй половине 19 в.?

- А) лирика В) эпос
Б) драма Г) лиро-эпика

12. Укажите, кто из русских писателей говорил о необходимости «по капле выдавить из себя раба».

- А) И.А.Гончаров В) Л.Н.Толстой
Б) А.П.Чехов Г) Ф.М.Достоевский

13. В произведении какого писателя впервые показан тип «маленького человека»?

- А) Самсон Вырин в «Станционном смотрителе» А.С.Пушкина
Б) Акакий Акакиевич в «Шинели» Н.В.Гоголя
В) Максим Максимыч в «Герое нашего времени» М.Ю.Лермонтова
Г) капитан Тушин в «Войне и мир» Л.Н.Толстого

14. Агафья Пшеницына – это героиня:

- А) романа И.С.Тургенева «Отцы и дети»
Б) романа Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» Г
В) романа И.А.Гончарова «Обломов»
Г) романа Л.Н.Толстого «Война и мир»

15. Кто является автором следующих строк: «Умом Россию не понять, //Аршином общим не измерить://У ней особенная стать-//В Россию можно только верить»?

- А) А.С.Пушкин В) Ф.И.Тютчев
Б) Н.А.Некрасов Г) А.А.Фет

16. Кто из героев романа Ф.М.Достоевского задавался вопросом «Тварь ли я дрожащая или право имею»?

- А) Соня Мармеладова В) Р.Раскольников
Б) Петр Лужин Г) Лебезятников

17. Укажите, кому из русских поэтов принадлежит стихотворение «Я встретил вас – и все былое...»

- А) Н.А.Некрасов В) Ф.И.Тютчев
Б) А.С.Пушкин Г) А.А.Фет

18. Назовите «счастливого» человека в поэме Н.А.Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

- А) Савелий В) Матрена Корчагина
Б) Григорий Добросклонов Г) Ермил Гирин

19. Укажите, что преподавал учитель Беликов, персонаж рассказа «Человек в футляре» А.П.Чехова.

- А) география В) словесность

Б) греческий язык Г) закон Божий

20. В романе «Война и мир» есть положительные герои, достигшие вершины нравственного и духовного развития. Один из них – Кутузов, другой – это

А) Пьер Безухов В) Андрей Болконский
Б) Платон Каратаев Г) Василий Денисов

21. Какие просчеты совершил Раскольников (Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание») во время убийства старухи?

А) забыл закрыть дверь квартиры В) оставил шляпу на месте преступления
Б) забыл взять оружие преступления Г) испачкался в крови

22. Жанр «роман-эпопея» означает:

А) роман об идейно-нравственных исканиях личности, сопряженных с судьбой нации
Б) роман, в котором не один, а несколько центральных героев, а среди других персонажей есть исторические лица
В) роман, посвященный историческому событию, влияющему на судьбу страны

23. Модернистское течение, утверждающее индивидуализм, субъективизм.

Основными принципами эстетики является «искусство для искусства», недосказанность, замена образа:

А) символизм Б) акмеизм В) футуризм Г) имажинизм

24. Творчество какого поэта не было связано с футуризмом?

А) В. Маяковский Б) А. Крученых В) В. Хлебников Г) Н. Гумилев

25. Какое произведение сам автор называл «закатным романом»?

А) «Театральный роман» Б) «Бег»
В) «Жизнь господина де Мольера» Г) «Мастер и Маргарита»

26. Укажите, какой проблемы нет в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита»?

А) проблема выбора и личной ответственности
Б) проблема отцов и детей
В) проблема творчества
Г) проблема положительного героя

27. Какое объединение писателей высмеивает М. А. Булгаков в романе «Мастер и Маргарита» под вымышленным названием МАССОЛИТ?

А) РАПП Б) Союз советских писателей
В) ЛЕФ Г) «Серапионовы братья»

28. Укажите, какая сцена является кульминацией романа «Мастер и Маргарита»?

А) Вальпургиева ночь Б) бал Сатаны
В) представление в Варьете Г) сцена, в которой Воланд и его свита покидают Москву

29. Какой композиционный элемент произведения образует приведенный ниже отрывок?

«Засыпал Шухов вполне удовлетворенный. На дню у него выдалось сегодня много удач: в карцер не посадили, на Соцгород бригаду не выгнали, в обед он закосил кашу, бригадир хорошо закрыл процентовку, стену Шухов клал весело, с ножовкой на имоне не попался, подработал вечером у Цезаря и табачку купил. И не заболел, перемогся. Прошёл день, ничем не омрачённый, почти счастливый. Таких дней в его сроке от звонка до звонка было три тысячи шестьсот пятьдесят три. Из-за високосных годов - три дня лишних набавлялось...»

А) зачин
Б) кульминация
В) развязка
Г) концовка

30. Кто из перечисленных русских писателей не является лауреатом Нобелевской премии?

А) А. И. Солженицын
Б) Б. Л. Пастернак

- В) И. А. Бунин
Г) М. А. Булгаков

Вариант 3

1. Укажите, с чем связаны изменения в характере Д.И.Старцева (А.П.Чехов «Ионыч»)

- А) влияние его невесты
Б) воздействие родителей
В) влияние среды
Г) профессия врача

2. Укажите, к какому литературному направлению следует отнести роман-эпопею Л.Н.Толстого «Война и мир»

- А) романтизм
Б) сентиментализм
В) классицизм
Г) реализм

3. Укажите произведение А.П.Чехова, которое является лирической комедией.

- А) «Человек в футляре»
Б) «Чайка»
В) «Медведь»
Г) «Дама с собачкой»

4. Укажите, кому из писателей принадлежит высказывание «Нет величия там, где нет простоты, добра и правды».

- А) М.Е.Салтыков-Щедрин
Б) Ф.М.Достоевский
В) Л.Н.Толстой
Г) А.П.Чехов

5. Укажите, где происходит основное действие романа И.А.Гончарова «Обломов».

- А) Петербург
Б) Москва
В) город NN
Г) тульское имение Обломова

6. Кого из героев романа «Преступление и наказание» тревожат сновидения?

- А) Лебезятников
Б) Соня
В) Лужин
Г) Свидригайлов

7. Какому персонажу чеховского рассказа принадлежит следующая реплика «Малороссийский язык своею нежностью и приятною звучностью напоминает древнегреческий»

- А) Беликов («Человек в футляре»)
Б) Туркин («Ионыч»)
В) Очумелов («Хамелеон»)
Г) Ипполит Ипполитыч («Учитель словесности»)

8. Назовите имя писателя, который был артиллерийским офицером и принимал участие в обороне Севастополя в 1854 году.

- А) И.А.Гончаров
Б) Л.Н.Толстой
В) Ф.М.Достоевский
Г) И.С.Тургенев

9. Укажите второе название гоголевского направления в литературе.

- А) чистое искусство
Б) натуральная школа
В) декадентство
Г) социалистический реализм

10. Укажите, какая из перечисленных композиционных частей не является обязательной.

- А) пролог
Б) завязка
В) кульминация
Г) развязка

11. Как в Художественном театре называли характерное для чеховских пьес развитие действия?

- А) «бурный поток»
Б) «поток сознания»
В) «подводное течение»
Г) «невидимая жизнь»

12. Какая тема является преобладающей в творчестве Н.А.Некрасова?

- А) тема города
Б) одиночество
В) любовь
Г) гражданственность

13. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова о том, что «красота спасет мир».

- А) Ф.М.Достоевскому
В) И.А.Бунину

Б)Л.Н.Толстому Г)А.П.Чехову

14.Какой порок обличает А.П.Чехов в рассказе «Ионыч»?

А)душевную пустоту В)раболепие
Б)чинопочитание Г)лицемерие

15.Назовите автора и произведение, в котором не встречается образ странника.

А)Н.А.Некрасов «Кому на Руси жить хорошо» В)Н.С.Лесков «Очарованный странник»
Б)А.Н.Островский «Гроза» Г)И.А.Гончаров «Обломов»

16.В каком из перечисленных произведений действие протекает на фоне панорамы Волги?

А) «Вишневый сад» В) «Мертвые души»
Б) «Гроза» Г) «Крыжовник»

17. Укажите, кому посвящены следующие строки из стихотворения Н.А.Некрасова: «Наивная и страстная душа, // В ком помыслы прекрасные кипели, // Упорствуя, волнуясь и спеша, // Ты честно шел к одной, высокой цели...»

А)Н.Г.Чернышевскому В)В.Г.Белинскому
Б)Н.В.Гоголю Г)М.Ю.Лермонтову

18.Укажите, к какому литературному направлению можно отнести роман-эпопею Л.Н.Толстого «Война и мир».

А)классицизм В)романтизм
Б)реализм Г)сентиментализм

19.Укажите, каков социальный статус Марфы Игнатьевны Кабановой (А.Н.Островский «Гроза»)

А)мещанка В)крестьянка
Б)дворянка Г)купчиха

20.Какой литературный прием использован автором в данном отрывке: «Нева вздувалась и ревела // Котлом клокоча и клубясь...»

А)гротеск В)аллегория
Б)олицетворение Г)сравнение

21.Сон Обломова (И.А.Гончаров «Обломов») – это

А)история рода Обломовых
Б)реалистическое изображение российской деревни времен крепостничества
В)поэтическая картина русской жизни, где смешались явь и сказка
Г)сатирическое изображение системы образования в России

22.Утверждение, содержащее фактическую ошибку (Л.Н.Толстой «Война и мир»).

А)фрейлину А.П.Шерер Толстой сравнивает с хозяйкой прядильной мастерской
Б)геройский поступок князя Андрея определил исход Аустерлицкого сражения
В)Данило Купор – это танец, который танцуют на именинах у Ростовых
Г)Пьер Безухов-сын А.П.Шерер

23.Для Ивана Флягина (Н.С.Лесков «Очарованный странник») характерно следующее из названных качеств

А)бездушие В)простодушие
Б)равнодушие Г)высокомерие

24.Назовите произведения, в которых есть герои, образы которых восходят к образам былинных богатырей

А) «Очарованный странник», «О любви»
Б) «Очарованный странник», «Кому на Руси жить хорошо»
В) «Кому на Руси жить хорошо», «Гроза»
Г) «Гроза», «О любви»

25. К какому литературному течению были близки следующие поэты: Ахматова, Гумилев, Городецкий, Мандельштам?

А) символизм Б) акмеизм В) футуризм Г) имажинизм

26. Кому принадлежат сборники стихов «Вечерний альбом», «Волшебный фонарь», «Версты»?

А) Цветаева Б) Гумилев В) Брюсов Г) Блок

52. В каком учебном заведении и на каком факультете учился М. А. Булгаков?

А) в Московском университете на медицинском факультете
Б) в Петербургском университете на факультете словесности
В) в Киевском университете на медицинском факультете
Г) в Казанском университете на юридическом факультете

28. Почему Мастер лишен «света», а заслужил только «покой»?

А) потому что прибегнул к помощи Сатаны
Б) потому что он сломался и сжег свой роман
В) потому что добровольно ушел из жизни
Г) потому что он хочет жить и творить в стране, где это невозможно

29. Портрет какого героя романа «Мастер и Маргарита» дан в следующем отрывке?

...с площадки сада под колонны на балкон двое легионеров ввели, человек лет двадцати семи. Этот человек был одет в старенький и разорванный голубой хитон. Голова его была прикрыта белой повязкой с ремешком вокруг лба... Под левым глазом у человека был большой синяк, в углу рта ссадина с запекшейся кровью...

а) Понтий Пилат
б) Марк Крысобой
в) Левий Матвей
г) Иешуа Га-Ноцри

30. К какому композиционному элементу относятся приведенные ниже строки:

«В пять часов утра, как всегда, побило подъём – молотком об рельс штабного барака. Прерывистый звон слабо прошел сквозь стекла, намерзшие в два пальца, и скоро затих: холодно было и надзирателю неохота была долго рукой махать».

1) зачин
2) кульминация
3) развязка
4) развитие действия

Вариант 4

1. Почему А.П.Чехов назвал свою пьесу «Вишневый сад» комедией?

А) забавный сюжет
Б) комичный финал
В) фарсовые ситуации
Г) претензии персонажей противоречат их возможностям

2. Укажите, кому из русских писателей принадлежат слова «Умом Россию не понять, аршином общим не измерить...»

А) А.К.Толстой
Б) А.С.Пушкин
В) А.А.Фет
Г) Ф.И.Тютчев

3. Укажите, кто из русских писателей принимал участие в обороне Севастополя.

А) Ф.М.Достоевский
Б) Л.Н.Толстой
В) Ф.И.Тютчев
Г) И.А.Гончаров

4. Укажите, кому из русских поэтов принадлежат слова «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан».

А) А.А.Фет
Б) Ф.И.Тютчев
В) Н.А.Некрасов
Г) А.К.Толстой

5. Укажите, какое из названных произведений не входит в цикл «Записки охотника»

И.С.Тургенева.

А) «Малиновая вода»
В) «Певцы»

Б) «Муму» Г) «Бирюк»

6. Укажите, кому был посвящен роман И.С.Тургенева «Отцы и дети».

А) Н.Г.Чернышевский В) В.Г.Белинский

Б) Н.А.Некрасов Г) А.А.Григорьев

7. Кто из русских писателей отбывал каторгу в Омском остроге?

А) Н.Г.Чернышевский В) Ф.М.Достоевский

Б) М.Е.Салтыков-Щедрин Г) Н.А.Некрасов

8. Назовите писателя, который совершил кругосветное путешествие на борту фрегата «Паллада»

А) И.С.Тургенев В) Л.Н.Толстой

Б) И.А.Гончаров Г) А.П.Чехов

9. Укажите имя писателя, который совершил поездку на остров Сахалин.

А) Л.Н.Толстой В) А.П.Чехов

Б) И.А.Гончаров Г) М.Е.Салтыков-Щедрин

10. Назовите имя писателя, который не является уроженцем Москвы.

А) А.С.Пушкин В) Ф.М.Достоевский

Б) М.Ю.Лермонтов Г) А.П.Чехов

11. Выберите правильную последовательность смены одного литературного направления другим.

А) сентиментализм, романтизм, классицизм, реализм, модернизм

Б) модернизм, романтизм, реализм, сентиментализм, классицизм

В) классицизм, сентиментализм, романтизм, реализм, модернизм

Г) реализм, классицизм, сентиментализм, романтизм, модернизм

12. Излюбленным жанром поэзии Н.А.Некрасова является:

А) ода В) элегия

Б) баллада Г) послание

13. Назовите поэта, в творчестве которого не встречается стихотворение «Пророк»

А) А.С.Пушкин В) Н.А.Некрасов

Б) М.Ю.Лермонтов Г) Ф.И.Тютчев

14. Что подразумевает Л.Н.Толстой под понятием «народ»?

А) всех трудящихся, создающих материальные ценности

Б) крепостных крестьян, работающих на земле

В) совокупность представителей всех социальных групп и сословий, проявляющих духовность, патриотизм

Г) мастеровых, ремесленников

15. Кому из героев романа Л.Н.Толстого «Война и мир! Принадлежат слова «Надо жить, надо любить, надо верить»?

А) Андрею Болконскому В) Пьеру Безухову

Б) Николаю Ростову Г) Платону Каратаеву

16. Как называется высшая точка в развитии сюжета литературного произведения?

А) гипербола В) экспозиция

Б) гротеск Г) кульминация

17. Укажите, чем определяется деятельность Лопухина в комедии А.П.Чехова «Вишневый сад».

А) желание разорить Раневскую и присвоить себе ее состояние

Б) стремлением отомстить впадшим в нищету хозяевам

В) попыткой помочь Раневской поправить свое материальное положение

Г) мечтой уничтожить вишневый сад, напоминающий ему о тяжелом детстве

18. Укажите произведение, в сюжете которого отсутствует эпизод дуэли.

А) А.С.Пушкин «Выстрел» В) А.С.Грибоедов «Горе от ума»

Б) Л.Н.Толстой «Война и мир» Г) М.Ю.Лермонтов «Герой нашего времени»

19. Определите автора и произведение по заключительным словам: «Какое бы страстное, грешное, бунтующее сердце не скрылось в могиле, цветы, растущие на ней, безмятежно глядят на нас своими невинными глазами; не об одном вечном спокойствии «равнодушной» природы; они говорят также о вечном примирении и о жизни бесконечной»

- А) М.Ю. Лермонтов «Герой нашего времени» В) Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание»
Б) Л.Н. Толстой «Война и мир» Г) И.С. Тургенев «Отцы и дети»

20. Какой художественный прием использует А.А. Фет в следующем отрывке: «Это утро, радость эта, // Эта мощь и дня и света, // Этот синий свод, // Этот крик и вереницы, // Эти стаи, эти птицы, // Этот говор вод...»

- А) олицетворение В) анафора
Б) антитеза Г) эпитет

21. Базаров (И.С. Тургенев «Отцы и дети») говорит Аркадию о своем отце: «Такой же чужак, как твой, только в другом роде». Отцы схожи тем, что они

- А) близки по возрасту и социальному положению
Б) любят природу, музыку и поэзию
В) любят своих сыновей и стремятся не отставать от века

22. В поэме Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо» есть следующие персонажи:

- А) Ермил Гирин, Кулигин, Яким Нагой В) Ермил Гирин, Утятин, Яким Нагой
Б) Яким Нагой, Кудряш, Утятин Г) Феклуша, Утятин, Кулигин

23. Не поднимается в рассказе «Крыжовник» А.П. Чехова следующая проблема

- А) взаимоотношений человека и природы
Б) деградации личности
В) личной ответственности за происходящее в мире
Г) русской интеллигенции

24. Цикл стихотворений Блока «На поле Куликовом» является произведением:

- А) о вечности
Б) о современности
В) о неразрывной связи прошлого, настоящего и будущего
Г) о любви

25. Кто из современников Есенина дал следующий отзыв на его стихи: «Стихи свежие, чистые, голосистые. Многословный язык»?

- А) Блок
Б) Мережковский
В) Ахматова
Г) Маяковский

26. В каком городе родился М. А. Булгаков?

- А) в Москве Б) в Петербурге В) в Киеве Г) в Рязани

27. Иешуа в романе Мастера выступает как:

- А) сумасшедший Б) богочеловек
В) странствующий проповедник Г) преступник

28. Какое здание в Москве названо Воландом самым красивым и величественным?

- А) здание Московского университета на Моховой
Б) дом на Садовой
В) дом тетки А. С. Грибоедова
Г) дом Пашкова (Румянцевская библиотека, ныне библиотека им. В. И. Ленина)

29. На традиции какого русского писателя опирается М. А. Булгаков в сатирическом изображении быта и нравов Москвы конца 20-х годов?

- А) Д. И. Фонвизина

- Б) М. Е. Салтыкова-Щедрина
- В) Н. В. Гоголя
- Г) А. С. Грибоедова

30. Какая проблема не поднята в произведении А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»?

- А) проблема человеческого достоинства
- Б) проблема экологии
- В) проблема отношений между человеком и государством
- Г) проблема отношения к труду

Вариант 5

1. Какое литературное направление господствовало во второй половине 19 века?

- А) романтизм В) сентиментализм
- Б) классицизм Г) реализм

2. К какому общественно-политическому движению был близок по своим взглядам Н.А. Некрасов?

- А) народничество В) Черная сотня
- Б) толстовство Г) западничество

3. К какому роду литературы следует отнести поэму «Кому на Руси жить хорошо»?

- А) лирика В) эпос
- Б) драма Г) лиро-эпика

4. Кому из критиков революционно-демократического направления посвящены эти строки:

**Суров ты был, ты в молодые годы
Умел рассудку страсти подчинять.
Учил ты жить для славы, для свободы,
Но более учил ты умирать?**

- А) В.Г. Белинский В) Н.А. Добролюбов
- Б) Н.Г. Чернышевский Г) Д.И. Писарев

5. Кого Н. А. Некрасов считает счастливым в поэме «Кому на Руси жить хорошо»?

- А) Царя В) Попа
- Б) Гришу Добросклонова Г) Пьяного

6. Сказовая манера повествования, используемая Н. С. Лесковым в повести «Очарованный странник», предполагает:

- А) неременную правдивость повествования В) волшебство
- Б) множество приключений Г) своеобразную речевую манеру персонажа

7. Какое событие в жизни Ивана Флягина можно считать самым важным для определения дальнейшей его судьбы?

- А) любовь к Груше В) убийство монаха
- Б) поединок с Савагиреем Г) спасение князя

8. За что был осужден на каторгу Ф.М. Достоевский?

- А) за участие в кружке террориста Петрашевского В) за поджоги
- Б) за антиправительственные выступления в печати Г) за проигрыш в рулетку

3. Теория студента Раскольников, толкнувшая его на убийство, содержала положения о:

- А) расовом превосходстве русских над иноверцами
- Б) необходимости равенства и братства людей в мире
- В) необходимости преуспеяния в жизни любой ценой
- Г) делении людей на два разряда — низших и высших и вседозволенности вторых в отношении первых

10. Какой библейский мотив является ключевым в романе «Преступление и наказание»?

- А) распятие Христа В) отречение апостола Петра

Б)воскрешение Лазаря Г)преображение Христа

11. В какой войне принимал участие лично Л.Н. Толстой?

- А)Отечественной 1812-13 годов В)Крымской1853-1856 годов
Б)Отечественной 1941-45 годов Г)Русско-турецкой 1877-1878 годов

12. Кто из героев романа «Война и мир» является главным?

- А)Наташа Ростова В)Андрей Болконский
Б)Пьер Безухов Г) Наташа Ростова, Андрей Болконский и Пьер Безухов

13. Что символизирует небо в сцене ранения Андрея Болконского в сражении при Аустерлице?

- А)равнодушие Бога к страданиям людей В)мелочность и бессмысленность людских страстей
Б)упадок жизненных сил героя Г)вечные, высокие идеалы и ценности

14. Кем по первой профессии был А.П. Чехов?

- А) учителем В)врачом
Б) экономистом Г) агрономом

15. Что произошло с героем рассказа А. П. Чехова «Ионыч»?

- А) застрелился от неразделенной любви В)остался холостяком и сколотил неплохое состояние
Б) счастливо женился на Кате Туркиной Г)уехал в Москву и стал врачом-подвижником

16. Как сам автор определял жанр пьесы «Вишневый сад»?

- А)трагедия В)драма
Б)фарс Г)комедия

17. Какие основные направления сосуществовали в русской литературе рубежа 19-20 веков?

- А) реализм и романтизм В) реализм и модернизм
Б) классицизм и модернизм Г)романтизм и барокко

18. «Серебряный век» русской поэзии — это явление периода

- А)1899 - 1940гг В)1901 - 1910гг
Б)1892 - 1921гг Г)1920-1961гг

19. Идеологом и ярчайшим представителем младосимволизма был

- А)А.Блок В)Н.Гумилев
Б)М.Цветаева Г)В.Маяковский

20. Определите стихотворный размер:

Дай мне горькие годы недуга,
Задыханья, бессонницу, жар,
Отними и ребенка, и друга,
И таинственный песенный дар...

- А) ямб Б) анапест В)хорей Г)амфибрахий

21. Основной темой рассказа «Антоновские яблоки» можно назвать:

- А) сбор урожая В) неизбежный упадок дворянских усадеб
Б) тяготы крестьянского труда Г) духовные искания молодого человека

22. На 1м съезде союза писателей СССР М. Горький объявил господствующим направлением

советской литературы:

- А)критический реализм В)модернизм
Б) классицизм Г)социалистический реализм

23. Научный эксперимент, описанный М. Булгаковым в повести «Собачье сердце», критически раскрывает смысл:

- А)Октябрьской революции В) НЭПа
Б)царского режима Г) гражданской войны

24. Назовите имя и отчество Булгакова.

- А) Михаил Андреевич
Б) Михаил Александрович

В) Михаил Афанасьевич

Г) Михаил Анатольевич

25. Чью сторону принял М. А. Булгаков после революции?

А) встал в ряды Красной армии

Б) поддерживал Белую армию

В) сочувствовал Петлюре

Г) не поддерживал ни одну из сторон

26. В романе «Мастер и Маргарита» Воланд выполняет функции:

А) возмездия за грехи Б) творца зла ради зла

В) искусителя Г) справедливости

27. Укажите, какой проблемы нет в романе М. А. Булгакова «Мастер и Маргарита»?

А) проблема выбора и личной ответственности

Б) проблема отцов и детей

В) проблема творчества

Г) проблема положительного героя

28. Портрет какого героя романа «Мастер и Маргарита» дан в следующем отрывке?

...ни на какую ногу описываемый не хромал, и роту был не маленького и не громадного, а просто высокого. Что касается зубов, то с левой стороны у него были платиновые коронки, а с правой золотые. Он был в дорогом сером костюме, в заграничных, в цвет костюма, туфлях., Рот какой-то кривой. Выбрит гладко. Брюнет. Правый глаз черный, левый почему-то зеленый. Брови черные, но одна выше другой. Словом — иностранец.

А) Алоизий Магарыч

Б) Коровьев

В) Мастер

Г) Воланд

29. Укажите правильный вариант первоначального названия произведения

Солженицына А.И. «Один день Ивана Денисовича»

А) «Иван Денисович»

Б) «Один день одного зэка»

В) «Щ-854. Один день одного зэка»

Г) «Архипелаг ГУЛАГ»

30. Кто из перечисленных русских писателей стал первым лауреатом Нобелевской премии?

А) А. И. Солженицын

Б) Б. Л. Пастернак

В) И. А. Бунин

Г) М.А.Шолохов

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

Русский язык и литература. Литература: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования: В 2 Ч. ; под ред. Г. А. Обернихиной. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017, - 432 с. : ил.

Дополнительная литература:

Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2015.

- Агеносов В. В. и др.* Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 11 класс. — М., 2014.
- Архангельский А.Н. и др.* Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2014.
- Белокурова С.П., Сухих И.Н.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс. Практикум / под ред И. Н. Сухих. — М., 2014.
- Белокурова С. П., Дорофеева М. Г., Ежова И. В. и др.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И. Н. Сухих. — М., 2014.
- Воителева Т. М.* Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 10 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
- Воителева Т. М.* Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень): учебник для 11 класса общеобразовательной школы. — М., 2014.
- Воителева Т. М.* Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.
- Гольцова Н. Г., Шамшин И. В., Мищерина М. А.* Русский язык и литература. Русский язык (базовый уровень). 10—11 классы: в 2 ч. — М., 2014.
- Зинин С. А., Сахаров В. И.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
- Зинин С. А., Чалмаев В. А.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.
- Курдюмова Т.Ф. и др.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2014.
- Курдюмова Т. Ф. и др.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2014.
- Ланин Б. А., Устинова Л.Ю., Шамчикова В.М.* Русский язык и литература. Литература (базовый и углубленный уровни). 10—11 класс / под ред. Б. А. Ланина — М., 2014.
- Лебедев Ю. В.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
- Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А. и др.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. В. П. Журавлева. — М., 2014.
- Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др.* Литература. практикум: учеб. пособие / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2014.
- Сухих И.Н.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2014.
- Сухих И.Н.* Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2014.

Словари:

- Горбачевич К. С.* Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2003.
- Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П.* Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2001.
- Иванова О. Е., Лопатин В. В., Нечаева И. В., Чельцова Л. К.* **Русский орфографический словарь: около 180 000 слов** / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова / под ред. В. В. Лопатина. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2004.
- Крысин Л. П.* **Толковый словарь иноязычных слов.** — М., 2008.
- Лекант П. А., Леденева В. В.* Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2005.
- Львов В. В.* Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2004.
- Ожегов С. И.* Словарь русского языка. Около 60 000 слов и фразеологических выражений. — 25-е изд., испр. и доп. /под общ. ред. Л. И. Скворцова. — М., 2006.
- Розенталь Д. Э., Краснянский В. В.* Фразеологический словарь русского языка. — М.,

2011.

Скворцов Л. И. Большой толковый словарь правильной русской речи. — М., 2005.

Ушаков Д. Н., Крючков С. Е. Орфографический словарь. — М., 2006.

Через дефис, слитно или раздельно?: словарь-справочник русского языка / сост.

В. В. Бурцева. — М., 2006.

Интернет-ресурсы:

www.eor.it.ru/eor (учебный портал по использованию ЭОР).

www.ruscorgora.ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме).

www.ruskiyazik.ru (энциклопедия «Языкознание»).

www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

www.rus1september.ru (электронная версия газеты «Русский язык»). Сайт для учителей «Я иду на урок русского языка».

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе).

www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru))

www.metodiki.ru (Методики).

www.posobie.ru (Пособия).

www.it-n.ru/communities.aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv.ru/umk/konkurs/info.aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

www.spravka.gramota.ru (Справочная служба русского языка).

www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты).

www.gramota.ru (Справочная служба).

www.gramma.ru/EXM (Экзамены.Нормативные документы).



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
БД. 03. Иностранный язык (английский)**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).
Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для
профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным
государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования»
(ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы по иностранному языку для реализации
основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего
образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.
Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Разработчик: преподаватель немецкого языка медицинского колледжа СГМУ Лукьянова Д.И.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД. 03. Иностранный язык (английский).

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).

Рабочей программы учебной дисциплины БД.03. Иностранный язык (английский) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (на базе основного общего образования).

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
говорение 1. вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; 2. рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; 3. создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;	Составление диалогических и монологических высказываний, связанных с изученной тематикой на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации.
аудирование 4. понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; 5. понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; 6. оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;	Понимание основного содержания аутентичных текстов, умение извлекать необходимую информацию и определять свое отношение к ней.
чтение 7. читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;	Правильное чтение и перевод иноязычных текстов по теме занятия, выполнение заданий по прочитанному.
письменная речь 8. описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;	Умение составлять письменные высказывания на различные темы и в

<p>9. заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.</p>	<p>форме, принятой в стране изучаемого языка.</p>
<p>Знания:</p> <p>1. значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> <p>2. языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> <p>3. новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> <p>4. лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> <p>5. тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО.</p>	<p>Владение лексическим минимумом, необходимым для чтения и перевода со словарем иноязычных текстов по теме занятия.</p> <p>Понимание основ грамматики, необходимых для составления устных и письменных высказываний различного характера, а также понимания структуры и содержания языкового материала.</p>

1.5. Критерии оценки образовательных достижений

Оценка «отлично» ставится:

- Текст переведен полностью, смысл полностью передан и понятен.
- Временные формы глаголов переведены корректно
- При устном ответе по тексту предложения построены грамматически и лексически правильно
- Лексический материал по теме усвоен на 90-100 %

Оценка «хорошо» ставится:

- Выполнен перевод не менее 80% текста, смысл полностью передан и понятен
- Временные формы глаголов переведены частично правильно
- При устном ответе по тексту имеются незначительные грамматические и лексические ошибки
- Лексический материал по теме усвоен на 80-90%

Оценка «удовлетворительно» ставится:

- Выполнен перевод 70% текста, имеются неточности, смысл понятен частично
- Временные формы глаголов переведены не всегда верно, употреблены некорректно
- При устном ответе по тексту имеются серьезные грамматические и лексические ошибки, неумение правильно составлять предложения.
- Лексический материал по теме усвоен на 50%

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

- Выполнен перевод менее 50% текста, смысл не передан
- Временные формы глаголов переведены не верно, употреблены некорректно

- Устный ответ не дан
- Знание лексики по теме отсутствует

Банк тестовых заданий для контроля результатов освоения учебной дисциплины

TEST 1

1. What _____ like? She is kind and helpful.
A) is Jane C) does Jane look
B) does Jane D) Jane
2. There were _____ people at the open-air concert.
A) only a few C) only a little
B) not much D) much
3. She lives _____ from school than me.
A) far C) more farther
B) farther D) farthest
4. He used _____ a lot when he was in the country.
A) swam C) swim
B) to swim D) swimming
5. She isn't used to _____ so hard.
A) work C) working
B) worked D) works
6. Better late than _____ .
A) never C) seldom
B) always D) forever
7. There is no place _____ home.
A) as C) about
B) like D) for
8. He can't do it alone. You should give him a _____ .
A) hand C) advice
B) lift D) advices
9. I'm in a hurry. Can you give me a _____ ?
A) help C) tour
B) lift D) signal
10. The man wanted to _____ revenge on his companion.
A) pay C) bring
B) give D) get
11. She has got a fine complexion` means I like _____ .
A) her figure C) her height
B) that she is plump D) her skin colour
12. My friend is fond of collecting _____ .
A) marks C) pages
B) grades D) stamps
13. Her father hates going to the _____ .
A) shops C) magazines
B) shopping D) buying clothes
14. While Tom _____ a book, Marhta _____ TV.
A) was reading, watched C) was reading, was watching
B) read, watched D) read, was watching
15. We called our friends in London yesterday to tell them about the reunion that we _____ .
A) will plan C) plan
B) were planning D) have planned

16. I feel terrible. I think I _____ to be sick.
 A) will C) am going
 B) go D) will be going
17. My colleagues usually _____ four days a week, and tills week they _____ five days.
 A) work, work C are working, are working
 B) are working, work D) work, are working
18. It _____ outside; I do not like to walk in such weather.
 A) rains C) is raining
 B) is rain D) is rained
19. I _____ a very difficult day tomorrow. I need to prepare for the exam.
 A) will have C) have
 B) am having D) would have
20. Although the sun was shining, it was still cold, because it _____ hard for two hours.
 A) had been raining C) had rained
 B) was raining D) is raining
21. We were good friends, we _____ each other for years.
 A) had known C) were knowing
 B) had knowing D) know
22. We were extremely tired at the end of the journey. We _____ for more than 24 hours.
 A) had travelled C) had been travelling
 B) were travelling D) travel
23. We always go to Saint Petersburg for our holidays. We _____ there for years.
 A) have been going C) go
 B) are going D) were going
24. Although the period that we call "the Renaissance" _____ in Italy in the fourteenth century, this idea of rebirth in learning characterized other epochs in history in different parts of the world.
 A) begins C) began
 B) had begun D) will begin
25. She got up on her bath robe.
 A) swimming suit C) dress
 B) dressing gown D) uniform
26. I came into the bathroom and turned on the bath-tub faucets.
 A) bath taps C) bath buttons
 B) towels D) handles
27. The view from his apartment was fantastic!
 A) flat C) cottage
 B) bungalow D) tent
28. You have to sign this _____ .
 A) agree C) agreement
 B) agreeable D) agreed
29. Some diseases are carried by insects _____ malaria.
 A) moreover C) beside
 B) in addition to D) for example
30. Football is Britain's national sport _____ golf.
 A) for example C) in addition to
 B) fuhtermore D) although
31. What is the opposite of the word 'late'?
 A) dark C) early
 B) green D) held up

32. Which of the following is a synonym for 'boring'?
- A) interesting C) dull
B) serious D) ugly
33. take something _____ mistake
- A) by C) on
B) at D) in
34. get up _____ half past nine
- A) on C) at
B) in D) by
35. be born _____ 1998
- A) on C) at
B) in D) over
36. sleep _____ night
- A) on C) at
B) in D) out
37. _____ next week, so we can go somewhere.
- A) I'm not working C) I don't work
B) I won't work D) I shall not work
38. Don't worry _____ late tonight.
- A) if I'll be C) when I'll be
B) if I am D) if I be
39. At first I thought I _____ the right thing, but I soon realized that I _____ a serious mistake.
- A) did, made C) have done, have made
B) had done, had made D) did, had made
40. I hope Kate is coming soon. I _____ for two hours.
- A) am waiting C) had been waiting
B) have been waiting D) waited
41. At last Kate came. I _____ for two hours.
- A) am waiting C) had been waiting
B) have been waiting D) was waiting
42. We _____ for a walk when it _____ raining.
- A) will go, will stop C) are going, will stop
B) will go, stops D) go, stops
43. While living there _____ he was engaged in _____ studies.
- A) alone, intense
B) lonely, intensive
C) alone, intensive
D) lonely, intensive
44. He's interested in the _____ achievements of science and _____ .
- A) last, technique
B) latest, technology
C) last, technology
D) latest, technique
45. The colour that represents Ireland is _____ .
- A) green
B) red
C) yellow
D) blue
46. What's the name of the British flag?
- A) Star-Spangled Banner
B) Stripes and Stars

- C) Union Jack
D) John Bull
47. Where is Ben Nevis situated?
A) in Scotland
B) in Wales
C) in England
D) in Northern Ireland
48. I have not phoned Ann for ages. I _____ phone her tonight.
A) could C) must
B) can D) have
49. When we are in the library, we _____ not make any noise.
A) could C) must
B) can D) might
50. Children! Be careful! You may fall down the stairs and kick _____ .
A) yourself C) themselves
B) you D) yourselves
51. She lives in _____ building.
A) twenty-storey C) a twenty-storey
B) twenty storeys D) the twenty-storey
52. My father was feeling very tired when he came home. He _____ hard all day.
A) worked C) was working
B) had been working D) has worked
53. I know this student doesn't study hard now but _____
She _____ to study hard at school?
A) was, used C) is, used
B) did, use D) does, use
54. Mr. Smith reads _____ Daily Telegraph but his wife reads
_____ Times.
A) the, the C) the, —
B) -, - D) -, the
55. Obviously the population of the world _____ by the
year 2070.
A) will increase C) increase
B) increases D) will have increased
56. "I'd love a glass of juice." " _____ ."
A) So would I C) I am also
B) So I would D) I had too
57. Next week he _____ to London on business.
A) is going C) goes
B) is going to go D) go
58. _____ what I said last night, I still respect you.
A) Despite C) Although
B) In spite D) Though
59. Ann studies _____ than most of her groupmates.
A) hard C) harder
B) too hard D) hardly
60. The most popular sport in Britain is _____ .
A) ice hockey
B) baseball

TEST 2

1. Our teacher wears _____.

- A)big brown glasses C) glasses big brown
B)brown big glasses D) glass
- 2.How did you get there? _____ .
A)By feet C) On foot
B)On his feet D) Foot
- 3.The car is dirty. It needs_____.
A)to wash C) washing
B)washed D) wash
- 4.He _____to get up early every morning.
A)doesn't have C) has not
B)hasn't D) didn't have
- 5.We can't go to this café because it_____ rebuilt.
A)is C) is being
B)was D) was being
- 6.It was so difficult to get used to_____ early.
A)get up C) gets up
B)got up D) getting up
- 7.The teacher _____ the students to get ready for the lesson.
A)says C) tell
B)said D) told
- 8.The guide said that Greece_____ the country of ancient culture.
A)is C) were
B)was D) will be
9. The contest takes_____ every four years.
A) place C) seat
B)stage D) space
- 10.He was seriously ill and _____ behind his class.
A)fell C) was
B)took D) get
- 11.My friend gave me a new _____of the cake.
A)recipe C) remedy
B)prescription D) subscription
- 12.He bought a new digital_____ to take pictures during the trip.
A)photographer C) camera
B)photograph D) film
- 13.We all liked the design of the new_____ .
A)money C) banknote
B)credit D) change
14. There are a lot of cookies in this shop.
A)biscuits C) pasta
B)cakes D) buns
15. He likes to spend his free time watching movies.
A)cinema C) films
B)theatre D) spectacles
16. Which do we eat at the end of a meal?
A) dessert C) starter
B) desert D) finish
17. What is the plural of ' mouse'?
A) mouses C) mice
B) maze D) moose
18. Which of the following is a bird?

- A) snake C) rabbit
 B) whale D) parrot
19. Many football fans claimed that after "Real FC" _____ that important game it _____ no chance to win the championship.
 A) lost, had C) had lost, had
 B) lose, has D) will lose, will have
20. - How long _____ you _____?
 — Since I was 17.
 A) have been driving C) did drive
 B) have driven D) do drive
21. She _____ always _____ in Moscow.
 A) —, lives C) has been living
 B) has lived D) has live
22. How long _____ you _____ Kate?
 A) did know C) have known
 B) have been knowing D) do known
23. _____ here all my life.
 A) have lived C) am living
 B) have living D) live
24. Kate has lost her passport again, it is the second time this
 A) happens C) happened
 B) has happened D) is happening
25. Kate has been working here _____.
 A) since two years C) for two years
 B) two years ago D) two years
26. The boy sitting next to me on the plane was nervous because he _____ before.
 A) has not flown C) had not flown
 B) did not fly D) has not been flying
27. I _____ a lot but I don't any more.
 A) was used to eat C) was eating
 B) used to eat D) used to eating
28. I would like to have my room _____.
 A) paint C) paints
 B) painted D) painting
29. Ann _____ English for five years.
 A) learns C) learned
 B) was learning D) has been learning
30. If it _____, I'll stay at home.
 A) rains C) rained
 B) will rain D) doesn't rain
31. My friend said that she _____ me with my test.
 A) helps C) helped
 B) will help D) would help
32. What's the name of the London underground?
 A) Metro
 B) Tube
 C) Subway
 D) Road
33. What is the Barbican?
 A) a river

- B) an art centre
 C) a pop group
 D) a lake
34. Which animal can look at the Queen?
 A) a dog
 B) a cat
 C) a lion
 D) a bird
35. What is English marmalade?
 A) apple jam
 B) orange jam
 C) sweets
 D) cakes
36. The traditional English drink is _____ .
 A) coffee
 B) cocoa
 C) tea
 D) wine
37. Some people in the country don't like the _____ policy of the government.
 A) domestic C) inside
 B) inner D) introvert
38. Television, radio, newspapers and journalist are means of _____ .
 A) bring information C) mass media
 B) service D) mass information
39. I like this travel agency because they always offer _____ .
 A) package tours C) complicated tours
 B) complex programs D) packages
40. When you _____ in Moscow again, you must come and see us.
 A) will go C) are
 B) will be D) are going
41. I'm going to read a lot of books while I _____ on holiday.
 A) am C) would be
 B) will be D) am going to be
42. Water _____ at 100 degrees.
 A) boils C) will boil
 B) is boiling D) will have been boiling
43. The weather _____ hotter and hotter.
 A) gets C) is getting
 B) has been getting D) get
44. I...to the news on television at nine o'clock last night.
 A) was listening C) have been listening
 B) listened D) had been listening
45. I _____ John's mobile phone because I left mine at home.
 A) use C) used
 B) was using D) have been using
46. We still _____ life on other planets.
 A) didn't discover C) won't discover
 B) hadn't discovered D) haven't discovered

47. I _____ when my friend _____.
- A) slept, called
 B) was sleeping, was calling
 C) was sleeping, called
 D) slept, was calling
48. Which of the following is a synonym for 'just'?
- A) kind C) modest
 B) fair D) stubborn
49. Which of the following is used in the plural only?
- A) screws C) hammers
 B) scissors D) nails
50. Which of the following is an adjective - forming suffix?
- A) -ness C) -ence
 B) -less D) -ship
51. Which of the following takes care of our teeth.
- A) a surgeon C) a dentist
 B) a priest D) a turner
52. Where do you go if you want to have your clothes cleaned?
- A) baker's C) chemist's
 B) drycleaner's D) grocer's
53. The Rocky Mountain goat of North America is not a true goat _____ a goat antelope.
- A) also C) any
 B) but D) yet
54. Everyone _____ obey the law.
- A) should C) must
 B) may D) can
55. Mary _____ have gone to bed earlier last night. She is very tired today.
- A) should C) have to
 B) could D) must
56. Kate missed the film last night, because she _____ work late.
- A) had to C) could
 B) can D) may
57. _____ does the word "phenomenon" come from?
- A) when C) where
 B) why D) what
58. _____ kind of weather do you like?
- A) what C) that
 B) which D) where
59. _____ country does the Thames flow through?
- A) what C) where
 B) which D) that
60. You don't like hamburgers, _____?
- A) do you C) aren't you
 B) are you D) don't you

TEST 3

1. The old lady wasn't able to step over the threshold and _____ in her room.
- A) go out C) get in
 B) get over D) stayed
2. This city is full of _____ .

- A) loudspeakers C) bikes
 B) undertakers D) pedestrians
3. He is a _____ singer.
 A) professional C) professor
 B) professional D) unprofessionally
4. What _____ sights in London have you visited?
 A) another C) else
 B) other D) others
5. There are lots of legends about the English king William I, who is known _____ William the Conquerer.
 A) for C) like
 B) as D) to
6. I'm sorry I'm late. It's all my _____ .
 A) fault C) crime
 B) guilt D) shortcoming
7. I'd like to buy this sweater, but I haven't got _____ money.
 A) many C) no
 B) some D) enough
8. _____ was the first man to invent a printing machine?
 A) which C) that
 B) what D) who
9. _____ did Bush become the American president?
 A) what C) when
 B) where D) whom
10. _____ country did the Vikings invade in the eighth century?
 A) which C) that
 B) whose D) what
11. Nobody knows exactly _____ old she is.
 A) what C) how
 B) how much D) when
12. Canada is a huge country, second in size only to Russia, _____ it?
 A) isn't C) is
 B) don't D) does
13. In big cities you'll find restaurants, coffee shops and snack bars to suit every pocket _____ ?
 A) won't it C) doesn't it
 B) won't you D) do you
14. If you go camping, you will be able to see a lot of wild animals _____ ?
 A) won't you C) don't you
 B) do you D) should they
15. The polar bear can be found in the North, _____ it?
 A) is C) does
 B) can't D) can
16. Everything that's happened in this shop has almost happened by accident _____ ?
 A) does it C) has it
 B) don't they D) hasn't it
17. Which of these words names your relative after you have married?
 A) cousin C) step- mother
 B) grandfather D) mother- in-law
18. What is the opposite of the word * legal*?
 A) illegal C) non-legal
 B) illegal D) not legal

19. What is the noun form of comfortable?
 A) comfortment C) comfort
 B) comfortness D) comfortship
20. What do you call a foreigner?
 A) a person related to other countries
 B) a native
 C) a newcomer
 D) a forth comer
21. What do you call a person who can neither hear nor speak?
 A) handicapped C) deaf and dumb
 B) injured D) blind
22. Do you like _____ cricket?
 A) playing C) play
 B) to play D) of playing
23. When we have a birthday party, my mother likes _____ .
 A) playing C) to play
 B) play D) be playing
24. I heard my mother _____ up and _____ on the radio.
 A) waking, turning C) waking, turn
 B) wake, turning D) wake, turn
25. Are you interested _____ art?
 A) at C) of
 B) in D) about
26. Kate is used _____ living alone.
 A) to C) —
 B) in D) for
27. We decided _____ leaving her alone because she seemed to be ill.
 A) from C) against
 B) for D) of
28. There is _____ and in my shoes.
 A) — C) the
 B) a D) an
29. The news was _____ very depressing.
 A) a C) —
 B) the D) an
30. _____ man and _____ woman were sitting opposite me.
 A) a, the C) a, a
 B) the, a D) -, -
31. Paris is _____ capital of France.
 A) the C) an
 B) a D) -
32. Chinese eat _____ rice every day.
 A) the C) a
 B) - D) an
33. The Beatles started their career in _____ .
 A) London
 B) Liverpool
 C) Birmingham
 D) Cardiff
34. What's the name of a brave scientist who discovered penicillin?

- A) Newton
 B) Kipling
 C) Fleming
 D) Watt
35. What's the name of a famous footballer?
 A) Beckham
 B) Babbage
 C) Christie
 D) Carroll
36. Who's the author of Treasure Island?
 A) Baird
 B) Burns
 C) Stevenson
 D) Watt
37. Who's the author of Robinson Crusoe?
 A) Defoe
 B) Carroll
 C) Victoria
 D) Scott
38. It was _____ a nice day that we decided to go up the river by boat.
 A) so C) such
 B) very D) too
39. What is another word for the legend of a map?
 A) essay C) key
 B) myth D) story
40. What is an antonym of * brave*?
 A) cunning C) cowardly
 B) fearful D) awful
41. Do you know the _____ who lives next door?
 A) men C) mans
 B) man D) mens
42. Old Mr. O'Hara told a story of the _____ movement in Ireland.
 A) woman's C) women
 B) women's D) woman
43. We've got too _____ petrol. We must have the car filled at the nearest service station.
 A) a little C) much
 B) little D) many
44. I think there are _____ Russian soap operas on the television. There are _____ more Brazilian ones.
 A) little, many C) few, much
 B) few, many D) a little, many
45. _____ paper is needed to publish _____ books.
 A) Many, a few C) Much, a few
 B) Much, few D) Much, little.
46. I feel _____ today than I did last week.
 A) much better C) no better
 B) more good D) more better
47. The hotter it is, _____ I feel.
 A) the more miserable C) more miserable
 B) the miserable D) most miserable

48. The more you study_____ you will become.
 A) the more smart C) smarter
 B) the more smarter D) the smarter
49. Of the two books, this one is the_____ .
 A) the most interesting C) more interesting
 B) most interesting D) the more interesting
50. Moscow is especially famous_____ its elegant architecture.
 A) for C) with
 B) of D) at
51. I felt very ashamed_____ making such a stupid mistake.
 A) of C) at
 B) for D) to
52. Who is responsible_____ making such a mess?
 A) for C) with
 B) of D) at
53. She was very proud_____ his achievements.
 A) for C) with
 B) of D) at
54. The teacher got tired_____ hearing the same old excuses.
 A) of C) at
 B) from D) with
55. We usually expect that_____ bring bad news.
 A) a telegram C) telegrams
 B) telegram D) the telegram
56. I am fond_____ tennis.
 A) of playing C) to play
 B) playing D) play
57. At first I felt homesick but soon I got used_____ abroad.
 A) living C) live
 B) to living D) to live
58. How many countries took_____ in the last Olympic Games?
 A) away C) part
 B) out D) place
59. I wish I_____ speak German.
 A) can C) could have
 B) could D) will
60. It's difficult to say how John will react to_____ news as this.
 A) such a C) a such
 B) such D) the such

TEST 4

1. What is a honey moon?
 A) a beehive
 B) a bee that brings honey
 C) the full moon
 D) the month after marriage
2. What does a train do when approaching a station?
 A) accelerates C) whistles
 B) slows down D) stops at the traffic lights

3. What river does London stand on?
 A) the Thames
 B) the Severn
 C) the Clyde
 D) the Volga
4. Robert Burns is a _____ poet.
 A) American
 B) English
 C) Scottish
 D) Russian
5. The oldest university in Britain is in _____ .
 A) London
 B) Edinburgh
 C) Oxford
 D) Belfast
6. A double-decker is _____ .
 A) a bus
 B) a plane
 C) a train
 D) a hotel room
7. The Tower of London is _____ .
 A) a prison
 B) a royal residence
 C) a museum
 D) a shop
8. The safest topic for conversation in England is _____ .
 A) weather
 B) music
 C) politics D) love
9. This test is _____ more difficult than the previous one.
 A) many C) far
 B) very D) extremely
10. Tom cut _____ while he was shaving.
 A) myself C) oneself
 B) himself D) yourself
11. After a day's work in the lab, all the _____ were covered with iodine.
 A) student's hands C) students' hands
 B) students hands D) student's hand
12. I'm going to England _____ English.
 A) for learning C) to learn
 B) learning D) to be learnt
13. There _____ too much bad news on TV yesterday.
 A) was C) is
 B) are D) has been
14. Could you give me _____ glass of _____ milk with _____ sandwich?
 A) a, -, a C) a, the, -
 B) the, the, - D) -, the, -
15. On our trip to _____ Australia we crossed _____ Pacific Ocean.

- A) the, - C) -, the
 B) an, the D) -, -
16. _____ you introduce me to your friend as soon as she?
 A) Do, comes C) Will, comes
 B) Will, come D) Are, comes
17. There is no school uniform. The students can wear _____
 they like.
 A) whoever C) whenever
 B) however D) whatever
18. I'm going on a diet tomorrow. I need _____ some weight.
 A) to lose C) to have lost
 B) lose D) losing
19. I spent _____ money last month that I had to go to the
 bank.
 A) much C) so much
 B) little D) so many
20. When I was a child I _____ play football every day.
 A) use C) am used
 B) was used D) used to
21. On the whole the climate of Great Britain is _____ .
 A) dry
 B) frosty
 C) mild
 D) tropical
22. For Christmas dinner the English usually have _____ .
 A) chicken
 B) roast beef
 C) fish
 D) turkey
23. The kilt is _____ .
 A) a shirt
 B) a skirt
 C) a pair of trousers
 D) a dress
24. You _____ always _____ money!
 A) —, borrow C) will borrow
 B) has been borrowing D) are borrowing
25. They _____ for four hours before they _____ the top
 of the mountain.
 A) climbed, reached
 B) had been climbing, reached
 C) was climbing, reached
 D) climbed, has been reaching
26. The boat _____ the island on Friday.
 A) is leaving C) is going to leave
 B) leave D) leaves
27. Next week he _____ to Paris on business.
 A) is going C) goes
 B) is going to go D) go
28. They _____ this article by 5 p.m. yesterday.
 A) have translated C) had translated

- B) translated D) had been translated
29. While he _____ tennis, he _____ his arm.
 A) played, was hurting C) was playing, hurted
 B) was playing, hurt D) played, hurt
30. He _____ for Moscow by yesterday night.
 A) had left C) has left
 B) left D) was leaving
31. She _____ her exam by two o'clock.
 A) passed C) has passed
 B) have passed D) had passed
32. It's nine o'clock. The students _____ a lesson.
 A) will be having C) have
 B) are having D) have had
33. He _____ ill twice so far this year.
 A) is C) was
 B) has been D) is being
34. What _____ you _____ at this time yesterday?
 A) was doing C) did do
 B) have done D) were doing
35. Last year I _____ ill only twice.
 A) was C) am
 B) have been D) has been
36. His friend _____ two English articles into Russian.
 A) translated C) has translated
 B) have translated D) translate
37. It is early spring now. Everybody _____ eat more fruits and vegetables.
 A) should C) can
 B) shall D) may
38. He _____ want to miss the exam because he is hardworking.
 A) can't C) must
 B) shouldn't D) can
39. English is the main foreign language which _____ within most school systems.
 A) teach C) teaches
 B) is taught D) is teaching
40. In India the right hand _____ for eating.
 A) used C) is used
 B) uses D) is being used
41. What is Eisteddfod?
 A) a country
 B) a dish
 C) a festival D) a dance
42. The Irish Sea is _____ .
 A) to the east of England
 B) to the west of England
 C) to the north of England
 D) to the south of England
43. The _____ of living goes up and up. It'll never go down.

- A) price
 B) value
 C) cost
 D) expense
44. Use your time sensibly. Don't _____ it.
 A) spend
 B) waste
 C) pass
 D) lose
45. You look worried. What's _____ on your _____ ?
 A) brain
 B) head
 C) mind
 D) thoughts
46. I like watching political _____ on television.
 A) rows
 B) debates
 C) arguments
 D) conversations
47. This hotel really tries hard to look after its _____ .
 A) clients
 B) patients
 C) customers
 D) guests
48. I entered a _____ room, dimly lit and _____ .
 A) big, convenient
 B) large, comfortable
 C) big, comfortable
 D) large, convenient
49. After each _____ abroad he brings exotic and _____ local pottery.
 A) journey, dear
 B) travel, expensive
 C) journey, expensive
 D) travel, dear
50. The headline doesn't say _____ participated in street clashes.
 A) what
 B) which
 C) who
 D) why
51. I wonder _____ he is going to make a trip to.
 A) when
 B) why
 C) who
 D) where
52. Could you tell me _____ the best place to go shopping is?
 A) where
 B) what
 C) which
 D) why
53. You are going to France next week _____ ?
 A) are you
 B) will you
 C) aren't you
 D) won't you
54. Last night we had a good time, _____ ?
 A) had we
 B) hadn't we
 C) didn't we
 D) didn't you

55. It's not hot today, _____ ?
 A) isn't it C) wasn't
 B) is it D) was it
56. When I woke up at four in the morning, I could hear my mother _____ .
 A) to cough C) coughing
 B) cough D) coughed
57. When she looked out of the window she saw a stranger _____ on the bench.
 A) to sit C) sitting
 B) sit D) be sitting
58. Please forgive me _____ not visiting you.
 A) of C) about
 B) - D) for
59. We congratulated Kate _____ entering the university.
 A) for C) on
 B) of D) to
60. What is _____ longest river in _____ world?
 A) a, a C) the, a
 B) the, the D) a, the

TEST 5

1. A friend in need is a friend _____ .
 A) really C) indeed
 B) always D) never
2. _____ is nothing without health.
 A) Money C) Happiness
 B) Wealth D) Happy
3. When the cat is away, the _____ will play.
 A) birds C) mice
 B) mouse D) mice's
4. I am so smart, _____ ?
 A) isn't it C) aren't I
 B) isn't it D) aren't they
5. Julie works a lot. She _____ hard.
 A) is used to work C) used to working
 B) is used to working D) are used
6. How long _____ Paul?
 A) do you know C) has you known
 B) have you known D) know
7. Hurry up! If we _____ , we'll be late.
 A) hurry C) don't hurry
 B) not hurry D) '11 hurry
8. This time next week he...in the Black Sea.
 A) swim C) '11 swim
 B) '11 be swimming D) swims
9. He got more and more angry. _____ end he just walked out of the room.
 A) At C) At an
 B) In the D) In
10. She wasn't well, but _____ of this she went to work.
 A) in spite C) despite

- B) although D) though
11. Sorry, I'm late. It took me _____ to get there than I expected.
A) long C) longest
B) longer D) the longer
12. This is a very difficult question _____ .
A) to answer it C) to answer
B) to answer to it D) answer
13. I didn't know you lived _____ long way from the city centre.
A) such a C) so
B) such D) enough
14. It's the second cup of tea she _____ this morning.
A) has had C) has
B) to have D) is having
15. It's crowded in here. There is hardly _____ to sit down.
A) nowhere C) anywhere
B) somewhere D) everywhere
16. It wasn't a very good volleyball match. _____ team played well.
A) either C) both
B) neither D) both of
17. An _____ a day keeps the doctor away.
A) apple C) exercise
B) orange D) pear
18. Never put off till _____ what you can do today.
A) yesterday C) tomorrow
B) Monday D) always
19. Walls have _____ .
A) eyes C) hands
B) ears D) feet
20. Jack of all trades is master of _____ .
A) nothing C) none
B) neither D) no
21. Tomorrow come _____ .
A) never C) seldom
B) late D) yesterday
22. do something _____ purpose
A) by C) on
B) at D) in
23. work _____ Monday afternoon
A) on C) at
B) in D) by
24. live _____ the outskirts
A) around C) under
B) on D) for
25. travel _____ two weeks
A) during C) since
B) for D) in
26. come back _____ the 3rd June
A) on C) at
B) in D) away

27. relax _____ the weekend
 A) out C) at
 B) in D) on
28. You shouldn't be so naive and take everything _____ .
 A) away C) home
 B) apart D) for granted
29. The students must learn the poems _____ .
 A) by heart C) by head
 B) by sure D) by memory
30. He took _____ of the good weather to paint the shed.
 A) hand C) advantage
 B) disadvantage D) part
31. He is fond of playing _____ on people.
 A) fun C) jokes
 B) smile D) games
32. The teacher advised Ann to pay more _____ to her progress at school.
 A) attitude C) approach
 B) attention D) anxiety
33. The students had a math test before recess.
 A) lesson C) interval
 B) term D) break
34. My sister doesn't like rice, she prefers French fries.
 A) fried potatoes C) chips
 B) crisps D) buns
35. It had poured heavily, so the sidewalks were still wet.
 A) paths C) streets
 B) pavements D) valleys
36. I have carefully studied the subway map.
 A) underground C) table
 B) treasure D) another
37. Many people don't like fall, but I do!
 A) seasons C) autumn
 B) winter D) spring
38. I didn't need any help. I did it _____ my own.
 A) for C) on
 B) with D) by
39. The party _____ by the time I _____ there.
 A) had finished, get C) had finished, got
 B) finished, got D) finished, had got
40. We are thinking seriously _____ here if we can find a job.
 A) move C) moving
 B) of moving D) to move
41. She _____ the key so I climbed through a window.
 A) didn't leave C) had left
 B) hasn't left D) hadn't left
42. The landlord was not _____ about all the repairs.
 A) satisfied C) think
 B) worried D) prepared
43. By the time I retire I _____ here for twenty years.
 A) '11 be working C) '11 have worked

- B) '11 work D) work
44. I'll cook _____ that you wash up.
A) if C) even if
B) provided D) if only
45. The plane is expected _____ an hour ago.
A) to land C) landing
B) to have landed D) land
- 46 I'm looking _____ passing all my exams.
A) forward C) forward to
B) to D) into
47. I'd rather you _____ anyone what I said.
A) not tell C) not to tell
B) didn't tell D) don't tell
48. We live in _____ small flat near _____ centre of
_____ city.
A) a, the, the C) a, the, a
B) the, a, the D) a, a, a
49. She is very secretive. She never tells _____ .
A) somebody anything C) nobody nothing
B) anybody something D) anybody anything
50. My salary isn't _____ yours.
A) as high C) so high
B) as high as D) so high as
51. Finally they managed to _____ him to change his mind.
A) advise C) make
B) insist D) persuade
52. I could arrive on time _____ of the traffic jam.
A) despite C) although
B) in spite D) however
53. Her father wouldn't let me _____ to her.
A) speak C) to speak
B) speaking D) to have spoken
54. The exam was quite easy — _____ we expected.
A) more easy that C) easier than
B) more easy than D) easier as
55. He's a fast runner. I can't run as _____ as he.
A) fast C) faster
B) fastly D) fastest
56. The film was really boring. It was _____ I've ever seen.
A) most boring film C) the film more boring
B) the more boring film D) the most boring film
57. John's grades are _____ his sister's.
A) the higher than C) higher than
B) the highest as D) more high than
58. My mother told me to buy two _____ eggs in the market.
A) dozen C) dozen of
B) dozens of D) dozens
59. "Have you met Peter's sisters?" "I have met one. I didn't know he had _____ sister."
A) other C) the other
B) another D) the another
60. He was in despair, he had _____ money to live on.

- A) little C) a few
B) a little D) few

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники:

1. Биболетова М.З., Бабушис Е.Е., Снежко Н.Д. / Английский с удовольствием. Enjoy English: Учебник для 10 кл. общеобраз. учреждений. - 2-е изд. испр. - Обнинск: Титул, 2015.
2. Биболетова М.З., Бабушис Е.Е., Снежко Н.Д. / Английский с удовольствием. Enjoy English: Учебник для 11 кл. общеобраз. учреждений. - 2-е изд. испр. - Обнинск: Титул, 2015.

Дополнительные источники:

1. [Мюллер В.К.](#) Англо-русский и русско-английский. – М.: [Эксмо](#), 2008.
2. [Осечкин В.В., Романова И.А.](#) Англо-русский учебный словарь по экономике и бизнесу. – М.: Феникс, 2008.
3. [Лисовский Ф.В.](#) Новый англо-русский словарь по радиоэлектронике: в 2 кн. – М.: [РУССО](#); [Лаборатория Базовых Знаний](#), 2005.
4. Большой англо-русский политехнический словарь: в 2 т. – М.: [Харвест](#), 2004.
5. Англо-русский толковый словарь по вычислительной технике. – М.: [ЭКОМ](#) [Публишерз](#); [Бином. Лаборатория знаний](#), 2007.
6. [Бгашев В.Н.](#) Учебный англо-русский иллюстрированный словарь-справочник по архитектуре и строительству. – М.: [Высшая школа](#), 2005.
7. [Мельникова О.А., Незлобина Е.И.](#) Англо-русский и русско-английский медицинский словарь. – М.: [АСТ](#); [Астрель](#), 2007.
8. [Гниненко А.В.](#) Англо-русский учебный иллюстрированный словарь. Автомобильные и машиностроительные специальности. – М.: [АСТ](#); [Астрель](#), [Транзиткнига](#), [Харвест](#), 2005.
9. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. — 5-е изд. — СПб.: КАРО, 2006. — 544 с. — (Английский язык для школьников).
10. Кравченко О.Ф., Ярмолюк А.В. - 516 упражнений по грамматике английского языка. – 2-е издание. Издательство: Лист. 2003. – 384 с.
11. Электронное издание на основе: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ю. Кузнецова. 3-е изд., стер. – М. : Флинта, 2017. – 152 с. – ISBN 978-5-9765-1366-2.
12. Spotlight 10 (Английский в фокусе. 10 класс). Учебник. [Афанасьева О.В.](#), [Дули Д.](#), [Михеева И.В.](#) и др 5-е изд. - М.: 2012. – 248
13. Английский язык: устные темы для подготовки к экзамену Н.В. Кравченко. М: ООО «Издательство «Эксмо», 2014-464с.
14. Spotlight 11 (Английский в фокусе. 11 класс). Учебник. [Афанасьева О.В.](#), [Дули Д.](#), [Михеева И.В.](#) и др. 5-е изд. - М.: 2015. - 248 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.britannica.co.uk>
2. <http://en.wikipedia.org>
3. <http://www.study.ru>
4. <http://engmaster.ru>
5. <http://www.interactive-english.ru>
6. <http://lingualeo.com>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
БД. 03. «Иностранный язык (немецкий)»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

г.Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).
Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» для
профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным
государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования»
(ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы по иностранному языку для реализации
основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего
образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.
Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Разработчик: преподаватель немецкого языка медицинского колледжа СГМУ Лукьянова Д.И.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД 03. «Иностранный язык (немецкий)».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании:

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).

Рабочей программы учебной дисциплины БД 03. «Иностранный язык (немецкий)» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (на базе основного общего образования).

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
говорение 1. вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; 2. рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; 3. создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;	Составление диалогических и монологических высказываний, связанных с изученной тематикой на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации.
аудирование 4. понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; 5. понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; 6. оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней.	Понимание основного содержания аутентичных текстов, умение извлекать необходимую информацию и определять свое отношение к ней.
чтение 7. читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;	Правильное чтение и перевод иноязычных текстов по теме занятия, выполнение заданий по прочитанному.

<p>письменная речь</p> <p>8. описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;</p> <p>9. заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.</p>	<p>Умение составлять письменные высказывания на различные темы и в форме, принятой в стране изучаемого языка.</p>
<p>Знания:</p>	
<p>1. значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;</p> <p>2. языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;</p> <p>3. новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;</p> <p>4. лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;</p> <p>5. тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям НПО и специальностям СПО.</p>	<p>Владение лексическим минимумом, необходимым для чтения и перевода со словарем иноязычных текстов по теме занятия.</p> <p>Понимание основ грамматики, необходимых для составления устных и письменных высказываний различного характера, а также понимания структуры и содержания языкового материала.</p>

Критерии оценки образовательных достижений

Оценка «отлично» ставится:

- Текст переведен полностью, смысл полностью передан и понятен.
- временные формы глаголов переведены корректно
- При пересказе и устных ответах на вопросы предложения построены грамматически правильно
- Лексический материал по теме усвоен на 90-100 %

Оценка «хорошо» ставится:

- Выполнен перевод не менее 80% текста, смысл полностью передан и понятен
- Временные формы глаголов переведены частично правильно
- При пересказе и устном ответе на вопросы имеются незначительные грамматические ошибки
- Лексический материал по теме усвоен на 80-90%

Оценка «удовлетворительно» ставится:

- Выполнен перевод 70% текста, имеются неточности, смысл понятен частично
- Временные формы глаголов переведены не всегда верно, употреблены некорректно
- При пересказе и устном ответе на вопросы имеются серьезные грамматические ошибки, неумение правильно составлять предложения.
- Лексический материал по теме усвоен на 50%

Оценка «неудовлетворительно» ставится:

- Выполнен перевод менее 50% текста, смысл не передан

- Временные формы глаголов переведены не верно, употреблены некорректно
- Устный ответ не дан, пересказ невозможен
- Знание лексики по теме отсутствует

Шкала оценки образовательных достижений

Результативность правильных ответов	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
5 баллов	5	отлично
4 балла	4	хорошо
3 балла	3	удовлетворительно
менее 3 баллов	2	неудовлетворительно

Банк тестовых заданий для контроля результатов освоения учебной дисциплины 1 Variante

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

1. In der ___ 6 Übung hat er einen Fehler gemacht.

- A. sechsten
- B. sechs
- C. sechс
- D. sechstes

2. Ein Brief nach Deutschland kostet ___ 3 Euro.

- A. drei
- B. dritten
- C. dritte
- D. drittens

3. Otto ___ in der Schule.

- A. warst
- B. waren
- C. wart
- D. war

4. Was ___ du gern?

- A. mache
- B. machst
- C. macht
- D. machtet

5. Wir haben heute leider ___ Zeit.

- A. kein
- B. keine
- C. keiner
- D. keinem

6. Hast du wirklich die Absicht, den Urlaub in Frankreich zu verbringen? – Ja, ich ___ Paris besuchen.

- A. darf

- B. muss
- C. soll
- D. will

7. Mein Kind ____ schlecht in der Nacht.

- A. schlafen
- B. schläft
- C. schläft
- D. schläfst

8. Die Eltern _____ zu Hause.

- A. ist
- B. sein
- C. sind
- D. bist

9. Ich und mein Freund _____ viele Bücher.

- A. haben
- B. habe
- C. hast
- D. habt

10. Spielt ____ Schach?

- A. ich
- B. du
- C. er
- D. wir

11. Sabine ist klein, ____ lernt nicht.

- A. er
- B. wir
- C. sie
- D. du

12. Ich wohne in Russland. ____ Familie ist nicht groß, sondern klein.

- A. deine
- B. ihre
- C. meine
- D. seine

13. Mein Freund ____ ein Buch.

- A. liest
- B. lese
- C. lest
- D. list

14. Das Mädchen ____ einen Brief.

- A. schreit
- B. schreien
- C. schreibt
- D. schriebt

15. Anna ___ in der Schule ___ .

- A. werden ... arbeiten
- B. werdet ... arbeiten
- C. wird ... arbeiten
- D. werde ... arbeiten

16. ___ es regnen?

- A. Wird
- B. Wirst
- C. Werdet
- D. Werden

17. Wir hängen das Bild ___ die Wand.

- A. auf
- B. bei
- C. an
- D. über

18. Ins Theater fahren wir ___ dem Bus.

- A. auf
- B. bei
- C. mit
- D. ohne

19. Stellen Sie den Tisch ___ das Arbeitszimmer!

- A. vor
- B. in
- C. außer
- D. gegenüber

20. Der Fluss fließt ___ dem Dorf.

- A. bei
- B. entlang
- C. für
- D. neben

21. Donnerstag ist ___ Tag der Woche.

- A. vier
- B. dervierte
- C. vierte
- D. dritte

22. Wählen Sie das überflüssige Wort. Nur eine Antwort ist richtig!

- A. suchen
- B. finden
- C. verstecken
- D. studieren

23. Wählen Sie das überflüssige Wort. Nur eine Antwort ist richtig!

- A. fahren

- B. kochen
- C. essen
- D. braten

24. Wählen Sie das überflüssige Wort. Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Frühling
- B. Herbst
- C. Morgen
- D. Sommer

25. Ihr ___ nach Hause früh gegangen.

- A. seid
- B. habt
- C. sind
- D. ist

26. Man muss zuerst ___ diese Straße gehen.

- A. auf
- B. für
- C. an
- D. durch

27. Die Kinder ___ gewöhnlich um 8 Uhr

- A. erwachen
- B. bestehen
- C. wachen
- D. stehen

28. Warum ___ ihr dieses Kleid nicht?

- A. gefällt
- B. gefehlt
- C. fehlt
- D. gefällt

29. Viele Leute fahren zur Arbeit ___ dem Auto

- A. zur
- B. mit
- C. auf
- D. über

30. Er fährt im Juli ___ München

- A. im
- B. in
- C. nach
- D. an

31. Du sollst ___ anrufen.

- A. mich
- B. mein
- C. ich
- D. du

32. Frau Münz ___ morgen wirklich nach Leipzig

- A. fährt
- B. bekommt
- C. liest
- D. geht

33. Peter ___ schon alles.

- A. weiß
- B. weißt
- C. wisst
- D. warst

34. Mein Freund ist ___ Sportler von uns allen

- A. der bester
- B. am besten
- C. der beste
- D. das beste

35. Wir kommen ___ 20 Uhr

- A. bei
- B. während
- C. worüber
- D. gegen

36. Er hat ___ Wagen gekauft.

- A. kein
- B. keine
- C. keines
- D. keinen

37. Ich _____ nicht beten, ich hörte nur mein Herz schlagen. (простое прошедшее время)

- A. konnte
- B. kann
- C. könnte
- D. kannte

38. Ich _____ das Brot nicht mit ihnen teilen.

- A. will
- B. wolltet
- C. wollt
- D. wolltest

39. _____ spielt mein Sohn Tennis.

- A. am liebsten
- B. viel
- C. besser
- D. mehr

40. Nimm ___ Wörterbuch mit!

- A. deinen
- B. dein

- C. deines
- D. deine

41. Interessierst du ___ für das Homers Schaffen?

- A. dich
- B. mich
- C. sich
- D. mir

42. Ich trinke Kaffee nicht _____, _____ nehme ich eine Tasse Tee mit Milch.

- A. am liebsten, gern
- B. gern, lieber
- C. gut, lieber
- D. gern, am liebsten

43. Studierte er ___ der Universität in Berlin oder Hamburg?

- A. in
- B. auf
- C. an
- D. am

44. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Zunge
- B. Lippe
- C. Zahn
- D. Auge

45. Nach der Schule ___ ich schnell nach Hause laufen.

- A. muss
- B. müssen
- C. musst
- D. kann

46. *Sport treiben*

- A. спортивный интерес
- B. спорт
- C. кататься на коньках
- D. заниматься спортом

47. *Viele Leute reisen.*

- A. Многие люди путешествуют
- B. Много путешествий
- C. Многие путешествуют
- D. Многие люди уезжают

48. *freundlich*

- A. дружеский
- B. везучий
- C. танцующий
- D. веселый

49. *die Hände*

- A. плечи
- B. волосы
- C. ноги
- D. руки

50. *die Gemäldegalerie*

- A. галерея
- B. деревянная постройка
- C. картинная галерея
- D. картины

51. *der Mund*

- A. ухо
- B. рот
- C. нос
- D. кость

52. *der Montag*

- A. вторник
- B. суббота
- C. четверг
- D. понедельник

53. *Mein Geburtstag ist im Juli.*

- A. Мой день рождения в июне
- B. Мой день рождения в июле
- C. Мой день рождения
- D. День рождения моей мамы в июле

54. *Er ist verheiratet*

- A. Sein Bruder verheiratet
- B. Sein Bruder ist verheiratet
- C. Sein Bruder hat geheiratet
- D. Sein Bruder heiratet.

55. *laufen Schlittschuh*

- A. кататься на лыжах
- B. кататься на коньках
- C. кататься на сноуборде
- D. кататься на санках

56. Wann ____ Sie nach Hause?

- A. fahren
- B. kommt
- C. bringen
- D. geht

57. *böse*

- A. добродушный
- B. добрый
- C. злой
- D. везучий

58. *das Gesicht*

- A. история
- B. нос
- C. лицо
- D. губы

59. *der Wangen*

- A. щеки
- B. стена
- C. ворота
- D. уши

60. *die Ohren*

- A. глаза
- B. орел
- C. нос
- D. уши

2 Variante

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

1. Die Fahrkarte kostet ___ 150 Euro.

- A. einhundert fünfzig
- B. einhundertfünfzig
- C. ein Hunder fünfzig
- D. ein hundert fünfzehn

2. Heute ist der ___ 14 April.

- A. vierzigste
- B. vierzehnte
- C. vierzeinten
- D. vierte

3. Ich kenne ihm seit ___ 1992.

- A. eintausendneunhundertzweiundneunzig
- B. neunzeinhundertzweiundneunzig
- C. neunzeinhundertneunundzwanzig
- D. ein tausend hendertzweiund neunzig

4. Vorgestern ___ sie im Kino.

- A. wart
- B. waren
- C. war
- D. warst

5. Meine Schwester ___ spät nach Hause.

- A. kommst
- B. kamt

- C. kam
- D. kamst

6. Er hat ____ Wagen gekauft.

- A. kein
- B. keine
- C. keines
- D. keinen

7. Ich _____ nicht beten, ich hörte nur mein Herz schlagen. (простое прошедшее время)

- A. konnte
- B. kann
- C. könnte
- D. kannte

8. Ich _____ das Brot nicht mit ihnen teilen.

- A. will
- B. wolltet
- C. wollt
- D. wolltest

9. Interessierst du ____ für das Homers Schaffen?

- A. dich
- B. mich
- C. sich
- D. mir

10. Nimm ____ Wörterbuch mit!

- A. deinen
- B. dein
- C. deines
- D. deine

11. _____ spielt mein Sohn Tennis.

- A. am liebsten
- B. viel
- C. besser
- D. mehr

12. Ich trinke Kaffee nicht _____, _____ nehme ich eine Tasse Tee mit Milch.

- A. am liebsten, gern
- B. gern, lieber
- C. gut, lieber
- D. gern, am liebsten

13. Die Mutter kauft ____ den Sohn ein Spielzeug.

- A. an
- B. für
- C. zu
- D. zum

14. Studierte er ___ der Universität in Berlin oder Hamburg?

- A. in
- B. auf
- C. an
- D. am

15. Nein, danke. Ich ___ keine Jacke.

- A. brauchte
- B. brauch
- C. brauche
- D. braucht

16. Wo ___ er früher?

- A. wohntet
- B. wohnt
- C. wohnte
- D. wochnte

17. Es gibt viele schöne Städte in Deutschland. Aber München gefällt mir ___ .

- A. am besten
- B. am vielsten
- C. am gütesten
- D. am höchen

18. Gestern haben Sie ___ als gewöhnlich gearbeitet.

- A. größer
- B. viel
- C. mehr
- D. so viel

19. Heute schmeckt das Mittagessen ___ als gestern.

- A. besser
- B. lieber
- C. so gut
- D. viel

20. Ich bin müde, ich nehme ___ ein Taxi.

- A. lieber
- B. besser
- C. am besten
- D. größer

21. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Volleyball
- B. Basketball
- C. Wasserball
- D. Fuß

22. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Tochter
- B. Mutter

- C. Großmutter
- D. Zwillinge

23. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Zunge
- B. Lippe
- C. Zahn
- D. Auge

24. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Weihnachten
- B. Ostern
- C. Ferien
- D. Heiliger Abend

25. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.

- A. muss
- B. müssen
- C. musst
- D. kann

26. Wann ... Sie nach Hause?

- A. fahren
- B. bringen
- C. gehen
- D. verheiraten

27. Monika und Udo ... seinen Urlaub Anfang August

- A. läuft
- B. verbringen
- C. gehen
- D. schläft

28. Monika ... an der Uni

- A. studiere
- B. studieren
- C. studierst
- D. studiert

29. Fährst du in Urlaub allein? Ja, ... Kinder

- A. gegen
- B. ohne
- C. für
- D. mit

30. Jetzt sehe ich ____ fern, denn ich habe viel zu tun.

- A. weniger
- B. so wenig wie
- C. kleiner
- D. besser

31. Ich...Deutsch

- A. lerne
- B. lernet
- C. lernst
- D. lernt

32. Martin ... seinen Urlaub im Winter

- A. läuft
- B. nimmt
- C. schläft
- D. geht

33. Gehen wir ins Kino! — Danke, aber ich bleibe ... zu Hause, ich habe viel zu tun

- A. besser
- B. gerner
- C. guter
- D. lieber

34. .. den Sommerferien kann man viel Zeit am Strand verbringen

- A. an
- B. in
- C. für
- D. nach

35. Anna... in der Versammlung ums Wort

- A. bat
- B. bot
- C. bietet
- D. gebetet

36. Der Text war sehr schwer,... Schüler hat ihn verstanden

- A. niemand
- B. nicht
- C. keiner
- D. kein

37. Er _____ lange nach, was wohl zu tun sei.

- A. denkt
- B. dachte
- C. dach
- D. dachte

38. Der Junge... alles gut zu verstehen

- A. ist
- B. muss
- C. will
- D. scheint

39. Alle ___ das schöne singende Mädchen.

- A. bewunderten
- B. bewundern

- C. bewunderteten
- D. bewundersten

40. Wir hofften ... ein Wunder

- A. auf
- B. von
- C. an
- D. für

41. ___ Sie sich an «Selbstbildnis» von Albrecht Dürer?

- A. Erinnersten
- B. Erinnern
- C. Erinnere
- D. Erinnerte

42. Die Übung haben alle schnell gemacht. Sie war nicht _____.

- A. schwere
- B. schwerer
- C. schwer
- D. schwerere

43. In der ___ 6 Übung hat er einen Fehler gemacht.

- A. sechsten
- B. sechs
- C. sechs
- D. sechstes

44. Ich finde diese Fahrt ___ Amerika billig.

- A. zu
- B. nach
- C. in
- D. im

45. Deutschland liegt ___ Zentrum Europas.

- A. an
- B. am
- C. im
- D. ins

46. Er kann es _____ tun als ich.

- A. eher
- B. bald
- C. am ehesten
- D. gern

47. Ich will ___ Buch lesen. Bist du nicht dagegen?

- A. dein
- B. sein
- C. ihr
- D. sie

48. *die Gemäldegalerie*

- A. галерея
- B. деревянная постройка
- C. картинная галерея
- D. картины

49. Er _____ es, nach dem Essen auf dem Rücken zu liegen.

- A. mag
- B. mochte
- C. möchte
- D. mochtest

50. Peter _____ heute Geburtstag.

- A. habe
- B. hast
- C. hat
- D. habt

51. Ich lese ein interessantes Buch

- A. Я читаю книгу
- B. Я выучил интересную книгу
- C. Я читал интересную книгу
- D. Я читаю интересную книгу

52. *Sport treiben.*

- A. спортивный интерес
- B. спорт
- C. кататься на коньках
- D. заниматься спортом

53. Kinder zeichnen gut.

- A. Дети хорошо рисуют
- B. Ребенок хорошо рисует
- C. Дети нарисованы хорошо
- D. Дети танцуют хорошо

54. Viele Leute reisen.

- A. Многие люди путешествуют
- B. Много путешествий
- C. Многие путешествуют
- D. Многие люди уезжают

55. *böse*

- A. добродушный
- B. добрый
- C. злой
- D. везучий

56. *freundlich*

- A. дружеский
- B. везучий

- C. танцующий
- D. веселый

57. *faul*

- A. грустный
- B. веселый
- C. ленивый
- D. разный

58. *der Kopf*

- A. кость
- B. голова
- C. нос
- D. тело

59. *die Hände*

- A. плечи
- B. волосы
- C. ноги
- D. руки

60. *der Mund*

- A. ухо
- B. рот
- C. нос
- D. кость

3 Variante

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

1. Heute feiert er seinen ____ 10 Geburtstag

- A. zehnten
- B. zehnte
- C. zehn
- D. zehnter

2. Ich kenne ihm seit ____ 1992

- A. eintausendneunhundertzweiundneunzig
- B. eintausendneunhundertneunundzwei
- C. neunzehnhundertzweiundneunzig
- D. neunzehnhundertzweiundachtzig

3. Das ____ im November.

- A. waren
- B. war
- C. warst
- D. wart

4. Monika und Georg gehen in die Schule. ____ lernen sehr gut.

- A. Es
- B. Sie
- C. Er
- D. Wir

5. Und ich _____ meine Vermittlertätigkeit niederlegen.
A. konnte
B. kann
C. könnte
D. kennte
6. _____ ich das oder nicht, das war für mich schon egal.
A. durfte
B. durfte
C. dürfte
D. darfst
7. Ich habe ein neues Bild gemalt. Hast du schon ____ Bild gesehen?
A. sein
B. mein
C. dein
D. seine
8. Ich fühle ____ wohl nach dem Schwimmen.
A. sich
B. mich
C. mir
D. dein
9. Ich arbeite jetzt _____, weil ich ein Auto kaufen möchte.
A. viel
B. am meisten
C. groß
D. mehr
10. Mein Bruder liest die Bücher _____ als ich.
A. viel
B. öfter
C. eher
D. vieler
11. Monika sitzt ____ Fenster.
A. auf
B. an
C. am
D. in
12. Die Kranke beobachtete den ____ dem Fenster wachsende Baum.
A. von
B. vor
C. in
D. auf
13. Die braune Jacke ist gut, aber ich ____ eine andere.
A. wählte

- B. wahle
- C. wähle
- D. wahl

14. Hier ist zu kühl. ____ ihr das Fenster?

- A. öffneten
- B. öffnet
- C. öffnetet
- D. öffnetete

15. Die Töchter _____ die Flügel. „Wenn ihr groß seid, werdet ihr aus dem Nest fliegen, also gebe ich euch die Flügel.“

- A. bekamen
- B. bekamte
- C. bekam
- D. bekommen

16. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Lippe
- B. Zahn
- C. Auge
- D. Zunge

17. Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!
baden im Fluss

- A. кататься на велосипеде
- B. купаться в реке
- C. отдыхать в деревне
- D. загорать

18. Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!
laufen Schlittschuh

- A. кататься на лыжах
- B. кататься на коньках
- C. кататься на санках
- D. кататься на велосипеде

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

19. Ihre Familie ist ____ wie unsere.

- A. so groß
- B. größer
- C. mehr
- D. wenig

20. Er antwortet heute ____ als gestern.

- A. lieber
- B. besser
- C. so gut
- D. guter

21. In der ____ 1 Klasse lernen die Kinder lesen, rechnen und schreiben.

- A. ersten
- B. eins
- C. erster
- D. eine

22. Kurt ... seinen Urlaub in Berlin verbringen

- A. wolle
- B. will
- C. möchte
- D. wollt

23. Ihr ... in dieser Stadt einige Tage bleiben.

- A. könnt
- B. können
- C. kann
- D. kannt

24. Fährst du in Urlaub allein? Ja, ... Kinder.

- A. mit
- B. ohne
- C. für
- D. gegen

25. Kommt deine Freundin auch ins Kino mit? - Nein, ____ kommt nicht mit.

- A. er
- B. sie
- C. es
- D. wir

26. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.

- A. muss
- B. müssen
- C. musst
- D. kannst

27. Martin ____ seinen Urlaub im Winter

- A. läuft
- B. nimmt
- C. schläft
- D. geht

28. Der Text war sehr schwer, ____ Schüler hat ihn verstanden.

- A. niemand
- B. nicht
- C. keiner
- D. kein

29. Gehen wir ins Kino! — Danke, aber ich bleibe ____ zu Hause, ich habe viel zu tun.

- A. besser
- B. gern
- C. gut

D.lieber

30. Anna ____ in der Versammlung ums Wort.

- A. bat
- B. bot
- C. bietet
- D. gebetet

31. Er _____ lange nach, was wohl zu tun sei.

- A. denkt
- B. dachte
- C. dach
- D. dachte

32. ____ Sie sich an «Selbstbildnis» von Albrecht Dürer?

- A. Erinneren
- B. Erinnern
- C. Erinnere
- D. Erinnerte

33. Ich will ____ Buch lesen. Bist du nicht dagegen?

- A. dein
- B. sein
- C. ihr
- D. sie

34. Deutschland liegt ____ Zentrum Europas.

- A. an
- B. am
- C. im
- D. ins

35. Ich ____ Deutsch

- A. lerne
- B. lernet
- C. lernst
- D. lernt

36. Er kann es _____ tun als ich.

- A. eher
- B. bald
- C. am ehesten
- D. gern

37. ____ den Sommerferien kann man viel Zeit am Strand verbringen.

- A. an
- B. in
- C. für
- D. nach

38. Die Übung haben alle schnell gemacht. Sie war nicht _____.

- A. schwere
- B. schwerer
- C. schwer
- D. schwerere

39. Ich finde diese Fahrt ____ Amerika billig.

- A. zu
- B. nach
- C. in
- D. im

40. Der Junge ____ alles gut zu verstehen

- A. ist
- B. muss
- C. will
- D. scheint

41. Wählen Sie das überflüssige Wort. Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Zunge
- B. Lippe
- C. Zahn
- D. Auge

42. Jetzt sehe ich ____ fern, denn ich habe viel zu tun.

- A. weniger
- B. so wenig wie
- C. kleiner
- D. besser

43. Alle ____ das schöne singende Mädchen.

- A. bewunderten
- B. bewundern
- C. bewunderteten
- D. bewundersten

44. Wir hofften ____ ein Wunder.

- A. auf
- B. von
- C. an
- D. für

45. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Tochter
- B. Mutter
- C. Großmutter
- D. Zwillinge

46. Wann ____ Sie nach Hause?

- A. fahren
- B. bringen

- C. gehen
- D. verheiraten

47. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Volleyball
- B. Basketball
- C. Wasserball
- D. Fuß

48. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Zunge
- B. Lippe
- C. Zahn
- D. Auge

49. Fährst du in Urlaub allein? Ja, _____ Kinder

- A. gegen
- B. ohne
- C. für
- D. mit

50. Monika und Udo _____ seinen Urlaub Anfang August

- A. läuft
- B. verbringen
- C. gehen
- D. schläft

51. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.

- A. muss
- B. müssen
- C. musst
- D. kann

52. Monika _____ an der Uni

- A. studiere
- B. studieren
- C. studierst
- D. studiert

53. *die Hände*

- A. плечи
- B. волосы
- C. ноги
- D. руки

54. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Weihnachten
- B. Ostern
- C. Ferien
- D. Heiliger Abend

55. *die Gemäldegalerie*

- A. галерея
- B. деревянная постройка
- C. картинная галерея
- D. картины

56. *der Mund*

- A. ухо
- B. рот
- C. нос
- D. кость

57. Ich will ____ Buch lesen. Bist du nicht dagegen?

- A. dein
- B. sein
- C. ihr
- D. sie

58. *böse*

- A. добродушный
- B. добрый
- C. злой
- D. везучий

59. Er _____ es, nach dem Essen auf dem Rücken zu liegen.

- A. mag
- B. mochte
- C. möchte
- D. mochtest

60. *faul*

- A. грустный
- B. веселый
- C. ленивый
- D. разный

4 Variante

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

1. Er hat seinen Geburtstag am ____ 10 Januar.

- A. zehnten
- B. zehn
- C. zehnte
- D. zehnter

2. In der ____ 1 Klasse lernen die Kinder lesen, rechnen und schreiben

- A. ersten
- B. eins
- C. erster
- D. erstem

3. Ich ____ einmal in Berlin.

- A. war
- B. wart
- C. waren
- D. warst

4. Peter _____ heute Geburtstag.

- A. habe
- B. hast
- C. hat
- D. habt

5. Er _____ es, nach dem Essen auf dem Rücken zu liegen.

- A. mag
- B. mochte
- C. möchte
- D. mochtest

6. Du _____ das nicht machen!

- A. durftest
- B. darfst
- C. durfte
- D. darftest

7. Ich will ____ Buch lesen. Bist du nicht dagegen?

- A. dein
- B. sein
- C. ihr
- D. sie

8. Die Kinder wurden im Ferienlager von ____ Eltern am Wochenende besucht.

- A. ihren
- B. seinen
- C. deinen
- D. meinen

9. Er kann es _____ tun als ich.

- A. eher
- B. bald
- C. am ehesten
- D. gern

10. Die Übung haben alle schnell gemacht. Sie war nicht _____.

- A. schwere
- B. schwerer
- C. schwer
- D. schwerere

11. Deutschland liegt ____ Zentrum Europas.

- A. an
- B. am
- C. im

D. ins

12. Ich finde diese Fahrt ____ Amerika billig.

A. zu

B. nach

C. in

D. im

13. ____ Sie sich an «Selbstbildnis» von Albrecht Dürer?

A. Erinneren

B. Erinnern

C. Erinnere

D. Erinnerte

14. Alle ____ das schöne singende Mädchen.

A. bewunderten

B. bewundern

C. bewunderten

D. bewundersten

15. Er _____ lange nach, was wohl zu tun sei.

A. denkt

B. dachte

C. dach

D. dachte

16. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.

A. muss

B. müssen

C. musst

D. kannst

17. Anna... in der Versammlung ums Wort

A. bat

B. bot

C. bietet

D. gebetet

18. Gehen wir ins Kino! — Danke, aber ich bleibe ... zu Hause, ich habe viel zu tun

A. besser

B. gern

C. gut

D. lieber

19. Wir hofften ... ein Wunder

A. auf

B. von

C. an

D. für

20. Der Text war sehr schwer,... Schüler hat ihn verstanden

- A. niemand
- B. nicht
- C. keiner
- D. kein

21. .. den Sommerferien kann man viel Zeit am Strand verbringen

- A. an
- B. in
- C. für
- D. nach

22. Der Junge... alles gut zu verstehen

- A. ist
- B. muss
- C. will
- D. scheint

23. Nimm doch ... Mitschüler in die Disko mit!

- A. deine
- B. euren
- C. ihren
- D. mein

24. Ich...Deutsch

- A. lerne
- B. lernet
- C. lernst
- D. lernt

25. Monika...an der Uni

- A. studiere
- B. studieren
- C. studierst
- D. studiert

26. Martin ... seinen Urlaub im Winter

- A. läuft
- B. nimmt
- C. schläft
- D. geht

27. Fährst du in Urlaub allein? Ja, ... Kinder

- A. gegen
- B. ohne
- C. für
- D. mit

28. Wann ... Sie nach Hause?

- A. fahren
- B. bringen
- C. gehen

D.verheiraten

29. Monika und Udo ... seinen Urlaub Anfang August

- A. läuft
- B. verbringen
- C. gehen
- D. schläft

30. Ich bin heute nicht ganz gesund, ich bleibe ____ zu Hause.

- A. besser
- B. lieber
- C. viel schöner
- D.gut

31. Jetzt sehe ich ____ fern, denn ich habe viel zu tun.

- A. weniger
- B. so wenig wie
- C. kleiner
- D. besser

32. Die Bevölkerung Deutschlands beträgt etwa ____ 82,5 Mill. Menschen.

- A. zweiundachtzig Millionen Komma fünf
- B. zweiundachtzigmillionen Komma fünf
- C. zweiundachtzig Komma fünf Millionen
- D. zweiundachtzig Millionen

33. Er hat seinen Geburtstag am ____10 Januar.

- A. zehnte
- B. zehn
- C. zehnten
- D.elfte

34. Ich kenne ihm seit ____ 1992.

- A. eintausendneunhundertzweiundneunzig
- B. neunzeinhundertzweiundneunzig
- C. neunzeinhundertneunundzwanzig
- D. ein tausend hendertzweiund neunzig

35. Vorgestern ____ sie im Kino.

- A. wart
- B. waren
- C. war
- D. warst

36. Er hat ____ Wagen gekauft.

- A. kein
- B. keine
- C. keines
- D. keinen

37. Meine Schwester ____ spät nach Hause.
A. kommst
B. kamt
C. kam
D. kamst
38. Interessierst du ____ für das Homers Schaffen?
A. dich
B. mich
C. sich
D. mir
39. _____ spielt mein Sohn Tennis.
A. am liebsten
B. viel
C. besser
D. mehr
40. Studierte er ____ der Universität in Berlin oder Hamburg?
A. in
B. auf
C. an
D. am
41. Die Mutter kauft ____ den Sohn ein Spielzeug.
A. an
B. für
C. zu
D. zum
42. Wo ____ er früher?
A. wohntet
B. wohnt
C. wohnte
D. wochnte
43. Nein, danke. Ich ____ keine Jacke.
A. brauchte
B. brauch
C. brauche
D. braucht
44. Gestern haben Sie ____ als gewöhnlich gearbeitet.
A. größer
B. viel
C. mehr
D. so viel
45. Heute schmeckt das Mittagessen ____ als gestern.
A. besser
B. lieber

- C. so gut
- D. viel

46. Es gibt viele schöne Städte in Deutschland. Aber München gefällt mir ____ .

- A. am besten
- B. am vielsten
- C. am gütesten
- D. am höchen

47. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Volleyball
- B. Basketball
- C. Wasserball
- D. Fuß

48. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Tochter
- B. Mutter
- C. Großmutter
- D. Zwillinge

49. Ich bin müde, ich nehme ____ ein Taxi.

- A. lieber
- B. besser
- C. am besten
- D. größer

50. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Weihnachten
- B. Ostern
- C. Ferien
- D. Heiliger Abend

51. *die Gemäldegalerie*

- A. галерея
- B. деревянная постройка
- C. картинная галерея
- D. картины

52. Welches Wort passt nicht? Nur eine Antwort ist richtig!

- A. Zunge
- B. Lippe
- C. Zahn
- D. Auge

53. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.

- A. muss
- B. müssen
- C. musst
- D. kann

54. *Sport treiben*

- A. спортивный интерес
- B. спорт
- C. кататься на коньках
- D. заниматься спортом

55. *faul*

- A. грустный
- B. веселый
- C. ленивый
- D. разный

56. *Viele Leute reisen.*

- A. Многие люди путешествуют
- B. Много путешествий
- C. Многие путешествуют
- D. Многие люди уезжают

57. *böse*

- A. добродушный
- B. добрый
- C. злой
- D. везучий

58. *Ich lese ein interessantes Buch*

- A. Я читаю книгу
- B. Я выучил интересную книгу
- C. Я читал интересную книгу
- D. Я читаю интересную книгу

59. *die Hände*

- A. плечи
- B. волосы
- C. ноги
- D. руки

60. *Der Bankräuber wurde von der Polizei ...*

- A. genommen
- B. bekommen
- C. verhaftet
- D. gewählt

5 Variante

Wählen Sie eine richtige Variante. Nur eine Antwort ist richtig!

1. Robert braucht nicht nach Dresden zu fahren und dort ____ 4 Tage zu bleiben.

- A. vierten
- B. vierte
- C. vier
- D. viertes

2. Erich wollte schon mit ____ 6 Jahren in die Schule gehen.

- A. sechte
- B. sechsten
- C. sechs
- D. sechse

3. Lisa und Deni ... Geschwister.

- A. war
- B. wart
- C. waren
- D. warst

4. Meine Eltern_____ jetzt Urlaub

- A. haben
- B. hast
- C. habt
- D. hat

5. Einen ganzen Berg Brot _____ er den Kleinen kaufen

- A. wollte
- B. will
- C. wolltet
- D. muss

6. Den nächsten Tag, Donnerstag, _____ ich frei haben.

- A. sollte
- B. soll
- C. sollt
- D. musste

7. Die Kinder, ____ im Garten spielen, sind meine Neffen.

- A. das
- B. sich
- C. die
- D. mit

8. In diesem Artikel geht ____ um den Umweltschutz.

- A. es
- B. er
- C. sie
- D. wir

9. Heute wird es noch _____ als gestern.

- A. warm
- B. am wärmsten
- C. wärme
- D. hochter

10. Das neue Schulgebäude ist _____ als das alte.

- A. besser
- B. am besten
- C. am gutesten

D. besten

11. Deutschland grenzt ___ viele Länder.

- A. an
- B. in
- C. mit
- D. zu

12. Fahren Sie ___ Moskau?

- A. durch
- B. in
- C. zu
- D. zur

13. Die Kinder ___ in der Pause im Schulhof.

- A. spielen
- B. spielten
- C. spiele
- D. gespielt

14. Der Großvater ___ die Uhr im vorigen Jahr.

- A. kaufte
- B. kaufte
- C. kauft
- D. gekaufte

15. In einem Dorf _____ einmal zwei Männer.

- A. leben
- B. lebte
- C. lebten
- D. lebt

16. Meine Oma _____ jeden Tag Bücher.

- A. lest
- B. liest
- C. lese
- D. last

17. In einer Stunde möchte ___ zu Hause sein.

- A. ich
- B. wir
- C. du
- D. zu

18. Emil ruf ___ an, um nach der Adresse der Firma zu fragen.

- A. mir
- B. ich
- C. mich
- D. sich

19. Die Eltern _____ der Tochter ein Fahrrad zum Geburtstag geschenkt.
A. hat
B. haben
C. hast
D. habt
20. Hallo, Sabine! Ist das _____ Schwester?
A. deine
B. deinen
C. dein
D. deiner
21. Nach der Schule _____ ich schnell nach Hause laufen.
A. muss
B. müssen
C. musst
D. kann
22. Wenn Sie im Winter über eine Bergstraße fahren, müssen Sie sehr _____ sein.
A. fähig
B. schädlich
C. gefährlich
D. vorsichtig
23. Hast du fürs Wochenende schon das Hotelzimmer _____?
A. bestellt
B. erreicht
C. geschlossen
D. genommen
24. Die Rede des Schriftstellers machte auf die Besucher einen tiefen _____ .
A. Gefallen
B. Ausdruck
C. Eindruck
D. Einfluss
25. Schluss für heute. Wann treffen wir _____.
A. morgen mit einander
B. sich morgen
C. morgen
D. uns morgen
26. Euer Lehrer ist _____ eurer Gruppe zufrieden.
A. mit
B. von
C. bei
D. zu
27. Frau Münz _____ morgen wirklich nach Leipzig.
A. bekommt
B. liest

- C. geht
- D. fährt

28. Meine Freunde _____ dieses Thema nicht. Es ist für sie nicht interessant.

- A. widmen
- B. besprechen
- C. vorlesen
- D. durchblättern

29. Ich stehe gewöhnlich _____ 7 Uhr auf.

- A. mit
- B. an
- C. in
- D. um

30. Die Schüler bereiten sich _____ auf jede Stunde vor.

- A. gründlich
- B. komisch
- C. gewöhnlicher
- D. lieber

31. Er kann _____ dieser Arbeit helfen.

- A. dir, in
- B. dich, an
- C. dir, bei
- D. dich, in

32. Man kann diesen Text _____ Wörterbuch nicht verstehen.

- A. mit
- B. an
- C. ohne
- D. zusammen

33. Meine Freundin hat Deutsch mehrer Jahre ____ .

- A. gestudiert
- B. studieren
- C. gestudieren
- D. studiert

34. Du sollst ____ anrufen .

- A. mir
- B. ich
- C. mich
- D. mein

35. Er ____ mir seinen Arzt.

- A. empfiehlt
- B. empfahlte
- C. empfiehlt
- D. empfiehlst

36. Von wem hat Martina den Brief ____ ?
A. gemacht
B. bekommen
C. geschrieben
D. erhielten
37. Ich möchte zu dir nicht kommen. Ich möchte ____ zu Hause bleiben.
A. gern
B. besser
C. gut
D. lieber
38. Diese Stadt ____ ____ sehr.
A. mir gefällt
B. ich gefalle
C. gefalle ich
D. gefällt mir
39. Haben Sie einen Brief von ____ Bruder bekommen?
A. unser
B. eure
C. Ihrem
D. Ihren
40. Du ____ die Tür öffnen.
A. dürfst
B. müssest
C. darfst
D. könntest
41. Wir haben mit uns ____ die Hefte genommen.
A. nur
B. wann
C. erst
D. alle
42. Er fährt im Juli ____ München.
A. in
B. auf
C. nach
D. zu
43. Man muss zuerst ____ diese Strasse gehen .
A. durch
B. an
C. auf
D. von
44. Ihr ____ nach Hause früh gegangen.
A. seid

- B. sind
- C. ist
- D. habt

45. Sie ___ mein Buch.

- A. nehme
- B. nimmt
- C. nehmt
- D. niehmt

46. Alles ist richtig. ___ nur deine Aussprache.

- A. beachte
- B. beachten
- C. passest auf
- D. pass auf

47. In der Bibliothek ___ man die Bücher aus.

- A. sucht
- B. leiht
- C. findet
- D. empfiehlt

48. Monika und Udo ___ seinen Urlaub Anfang August .

- A. läuft
- B. schläft
- C. verbringen
- D. gehen

49. Ich möchte ___ heute abholen .

- A. ihm
- B. dir
- C. dich
- D. ihr

50. Man ___ in diesen Raum nicht eintreten .

- A. müssen
- B. dürft
- C. kannt
- D. darf

51. Wann ___ Sie nach Hause?

- A. fahren
- B. kommt
- C. bringen
- D. geht

52. Wann ___ wir unsere Referate halten?

- A. sollt
- B. möchte
- C. könne
- D. müssen

53. Kommt deine Freundin auch ins Kino mit? - Nein, ____ kommt nicht mit.

- A. er
- B. sie
- C. es
- D. wir

54. *Ego брат женат*

- A. Sein Bruder verheiratet
- B. Sein Bruder ist verheiratet
- C. Sein Bruder hat geheiratet
- D. Sein Bruder heiratet.

55. *laufen Schlittschuh*

- A. кататься на лыжах
- B. кататься на коньках
- C. кататься на сноуборде
- D. кататься на санках

56. *Mein Geburtstag ist im Juli.*

- A. Мой день рождения в июне
- B. Мой день рождения в июле
- C. Мой день рождения
- D. День рождения моей мамы в июле

57. *feiern Weihnachten*

- A. праздновать Новый год
- B. праздновать пасху
- C. праздновать Рождество
- D. праздновать День Рождения

58. *der Montag*

- A. вторник
- B. суббота
- C. четверг
- D. понедельник

59. *baden im Fluss*

- A. купаться в реке
- B. отдыхать в деревне
- C. кататься на велосипеде
- D. кататься на лыжах

60. *die Gemäldegalerie*

- A. галерея
- B. деревянная постройка
- C. картинная галерея
- D. картины

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Информационное обеспечение:

1. Немецкий язык для колледжей [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Кравченко. - Изд. 2-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. - (Среднее профессиональное образование) - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785222231456.html>

Дополнительная литература

1. **Учебник:** Г.И. Воронина, И.В. Карелина. „Deutsch, Kontakte“. Учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений - Москва: Просвещение, 2012.
2. **Книга учителя:** Г.И. Воронина. Книга для учителя к учебнику немецкого языка для 10-11 классов „Deutsch, Kontakte“ – Москва, Просвещение, 2006.
3. **Тесты по немецкому языку:** О.С. Клейменова. Тесты по немецкому языку к учебнику „Deutsch, Kontakte“ 11 класс - Москва: Экзамен, 2007
4. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам. – Москва: Астрель, 2010
5. Лебедева Г.Н. Современный урок немецкого языка с применением информационных технологий: методическое пособие с электронным приложением к учебникам И.Л. Бим - Москва: Планета, 2011
6. Лемякина О.В. Поурочные планы по учебнику Г.И. Ворониной, И.В. Карелиной – Волгоград: Учитель, 2007
7. Григорьева О.А. Грамматика немецкого языка в таблицах – Санкт-Петербург: Виктория плюс, 2012
8. Физическая карта Германии. Москва: Просвещение, 2012
9. Суркова Е.В., Леонтьева Г.Н. Страноведческий материал о немецкоговорящих странах для 10-11 кл. Карты, задания, тесты – Волгоград: Учитель, 2006
10. Горбачева А.В. Темы и переводы к ним. Краткий грамматический справочник. Для учащихся 11 класса и поступающих в ВУЗы – Волгоград: Учитель, 2007
11. Кравченко А. П. Пишите по-немецки без ошибок. Учебное пособие – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007
12. Немецкий язык: шаг за шагом. Часть 1 [Электронный ресурс]: учеб. пособие. В двух частях. Часть 1. Уровень А1 / Р.В. Винтайкина, Н.Н. Новикова, Н.Н. Саклакова - М. : МГИМО, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922807487.htm>
13. Место встречи Берлин, Шиллерштрассе: Практический курс немецкого языка [Электронный ресурс] / Эйвадис Р.С. - СПб.: КАРО, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992501056.html>
14. Справочник по грамматике немецкого языка. Abris der Deutschen Grammatik [Электронный ресурс] / Ивлева Г.Г. - М.: Издательство Московского государственного университета, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211054004.html>
15. Кондакова Е.А. Немецкие глаголы. 456 упражнений для школьников с грамматическими пояснениями. М.: Лист-Нью, 2001. - 448с.

Интернет ресурсы

1. www.1september.ru
2. www.edu.ru
3. <http://www.de-online.ru>
4. <http://www.studygerman.ru>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

Саратовский государственный медицинский университет
имени **В.И. Разумовского**

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
БД.04. «Математика»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).
Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» для
профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным
государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования»
(ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной
образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего
общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от
23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО», одобренной решением федерального учебно-методического
объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Фатоян М.Т., Черненко С.Е. - преподаватели математики медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **БД.04. «Математика»**.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям 31.02.03 Лабораторная диагностика (на базе основного общего образования);
- рабочей программы учебной дисциплины БД. 04 Математика.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умение выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы; находить приближённые значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения	<ul style="list-style-type: none">- Нахождение НОК и НОД двух и более чисел.- Выполнение арифметических действий над действительными числами.- Нахождение приближённых значений величин.- Нахождение абсолютной и относительной погрешностей вычислений.- Сравнение числовых выражений.
Умение находить значение корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближённой оценкой при практических расчётах	<ul style="list-style-type: none">- Выполнение арифметических действий над действительными числами.- Нахождение приближённых значений величин.- Нахождение абсолютной и относительной погрешностей вычислений.- Сравнение числовых выражений.
Умение выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций	<ul style="list-style-type: none">- Преобразование выражений, содержащих степень.- Преобразование логарифмических выражений.- Преобразование тригонометрических выражений.
Умение вычислять значение функции по заданному значению. Умение определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций	<ul style="list-style-type: none">-Вычисление значений функций по заданному значению аргумента-Определение основных свойств числовых функций.-Иллюстрация основных свойств функции по графику.
Умение находить производные элементарных функций. Умение использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков. Умение вычислять в простейших случаях	<ul style="list-style-type: none">- Нахождение производных элементарных функций.- Изучение свойств функций и построение графиков- Вычисление определённого интеграла.

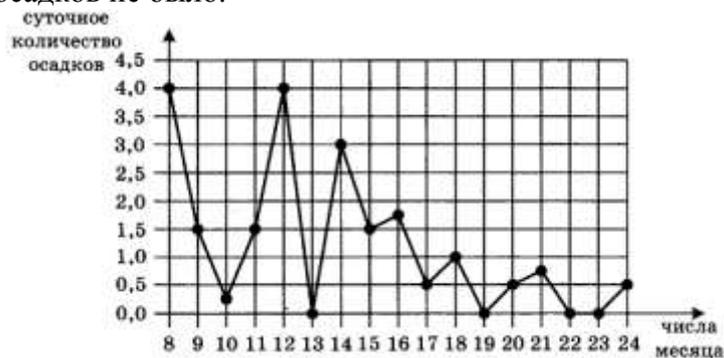
площади и объёмы с использованием определённого интеграла	- Вычисление площадей и объёмов простейших фигур с использованием определённого интеграла.с помощью производной.
Умение решать простейшие комбинаторные. Умение вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчёта числа исходов	- Решение задач комбинаторики с использованием числа сочетаний и размещений из n элементов. - Вычисление вероятности событий на основе правила умножения.
Умение распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями	- Изображение на плоскости пространственных форм
Умение анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве	- Построение и анализ взаимного расположения объектов в пространстве. - Изображение взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве.
Умение изображать основные многогранники и круглые тела; Строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды	- Построение многогранников и круглых тел. - Выполнение чертежей по условиям задачи. - Построение простейших сечений куба, призмы, пирамиды.
Умение решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов)	- Решение задач на нахождение геометрических величин.
Умение использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	- Решение задач стереометрии, опираясь на знания по планиметрии.
Умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	- Решение нестандартных задач практического содержания.
Знание значения математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе	- Перечисление последовательности действий при решении систем линейных уравнений - Формулировка определений и перечисление свойств скалярного, векторного и смешанного произведения векторов
Знание значения практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического	- Формулировка правил дифференцирования и перечисление производных основных элементарных функций - Приложение определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, объёмов

анализа, возникновения и развития геометрии	тел вращения, пути, пройденного точкой
Знание универсального характера законов логики математических рассуждений, их применимости во всех областях человеческой деятельности	-Перечисление табличных интегралов - Формулировка геометрического и механического смысла производной
Знание вероятностного характера различных процессов окружающего мира.	- Формулировка классического определения вероятности

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Билет №1

1. Поезд Екатеринбург – Москва отправляется в 7:23, а прибывает в 9:23 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода осадков не было.



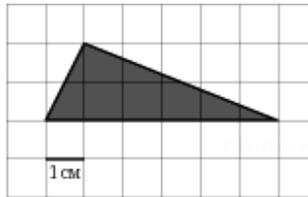
3. Автомобильный журнал определяет рейтинг автомобилей на основе показателей безопасности S , комфорта C , функциональности F , качества Q и дизайна D . Каждый отдельный показатель оценивается по 5-балльной шкале. Рейтинг R вычисляется по формуле

$$R = \frac{3S + 2C + 2F + 2Q + D}{50}.$$

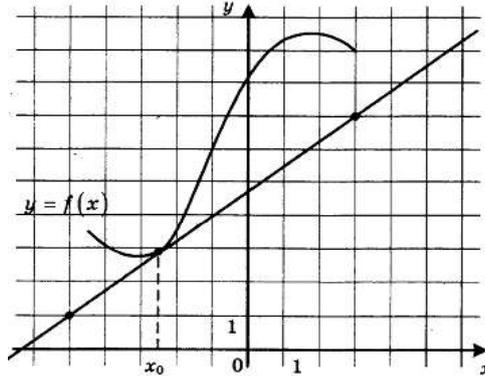
В таблице даны оценки каждого показателя для трёх моделей автомобилей. Определите наивысший рейтинг представленных в таблице моделей автомобилей.

Модель автомобиля	Безопасность	Комфорт	Функциональность	Качество	Дизайн
А	5	4	3	5	3
Б	4	2	2	1	5
В	5	4	2	4	2

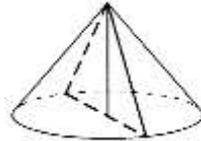
4. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см × 1 см изображен треугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



5. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.
6. Найдите корень уравнения $\log_8(4x + 8) = 2$.
7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



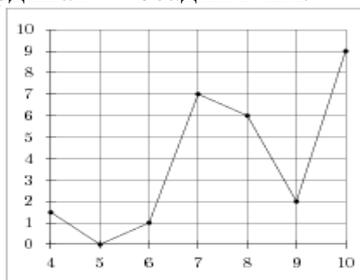
8. Вычислите значение выражения: $\frac{P_8 - 2P_6}{6!}$.
9. Диаметр основания конуса равен 14, а длина образующей – 25. Найдите площадь осевого сечения конуса.



10. Найдите $\operatorname{ctg} x$, если известно $\cos x = -0,6$, где $\frac{\pi}{2} < x < \pi$.
11. Решите уравнение: $\sin(5x) = -\frac{1}{2}$.
12. Вычислите интеграл $\int_{-2}^3 (6x^2 - 4x - 1) dx$.
13. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{24})$, если известно, что $y = \sin(4x - \frac{\pi}{6})$.
14. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 6x^2 + 19$ на отрезке $[-6; -2]$.

Билет №2

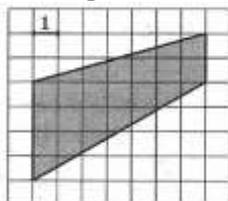
1. На бензоколонке один литр бензина стоит 29 руб. 50 коп. водитель залил в бак 30 литров бензина и купил бутылку воды за 35 руб. Сколько рублей сдачи он получит с 1000 руб.?
2. На рисунке изображен график осадков в Калининграде с 4 по 10 февраля 1974 г. На оси абсцисс откладываются дни, на оси ординат — осадки в мм.



3. Для транспортировки 45 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (тонн)
<i>A</i>	3200	3,5
<i>B</i>	4100	5
<i>B</i>	9500	12

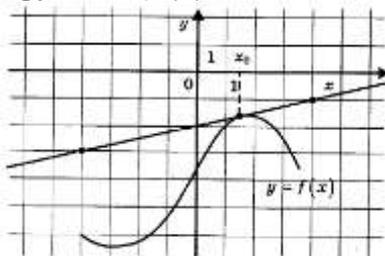
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рис.). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



5. В урне 15 шаров: 5 белых и 10 чёрных. Какова вероятность вынуть из урны синий шар?

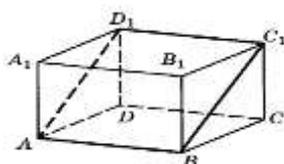
6. Найдите корень уравнения $\sqrt{1 - 6x} = 7$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\log_{12} 288 - \log_{12} 2$.

9. В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ известны длины ребер: $AB = 12$, $AD = 8$, $AA_1 = 15$. Найдите площадь сечения параллелепипеда плоскостью, проходящей через точки A , B и C_1 .



10. Найти $\cos t$, если $\operatorname{tg} t = \frac{3}{4}$ и $t \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$.

11. Решите уравнение: $\cos\left(\frac{x}{3}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

12. Вычислите интеграл $\int_0^2 (3x^2 - 2x + 5) dx$.

13. Найдите значение производной $y'(4)$, если известно, что $y = \sqrt{x^2 - 7}$.

14. Найти точку максимума функции $y = x^3 + 6x^2 + 11$.

Билет №3

1. Розничная цена учебника 180 рублей, она на 20% выше оптовой цены. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по оптовой цене на 10 000 рублей?

2. На рисунке жирными точками показана среднемесячная температура воздуха в Сочи за каждый месяц 1920 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах

Цельсия. Для наглядности жирные точки соединены линией. Определите по рисунку наименьшую среднемесячную температуру в период с мая по декабрь 1920 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.



3. Для транспортировки 45 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

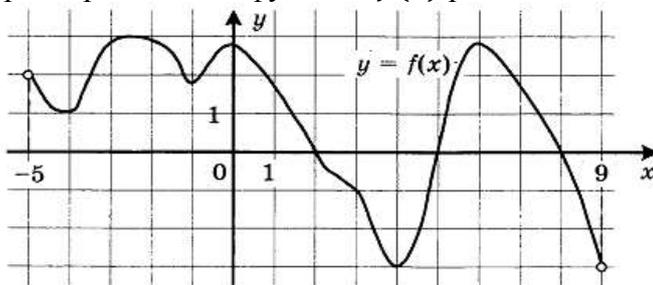
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (тонн)
А	3200	3,5
Б	4100	5
В	9500	12

4. В треугольнике ABC угол C равен 36° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.

5. В урне 20 шаров: 9 белых, 5 чёрных и 6 красных. Какова вероятность вынуть из урны чёрный шар?

6. Найдите корень уравнения $4^{5x-10} = 1024$.

7. На рисунке изображен график функции $y = f(x)$, определенной на интервале $(-5; 9)$. Найдите количество точек, в которых производная функции $f(x)$ равна 0.



8. Вычислите значение выражения: $8^{2 \log_8 3 + 1}$.

9. В конусе длина образующей равна 5, а радиус основания равен 4. Найдите площадь полной поверхности конуса.

10. Найти $\sin t$, если $\operatorname{ctg} t = -\frac{4}{3}$ и $t \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

11. Решите уравнение: $\operatorname{tg}(2x - \frac{\pi}{4}) = 1$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-3}^1 (6x^2 - 8x - 1) dx$.

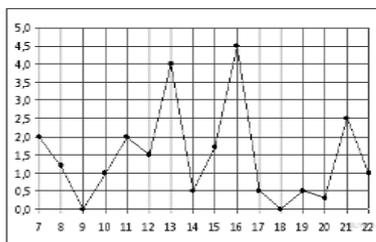
13. Найдите значение производной $y'(-2)$, если известно, что $y = -\frac{8}{7-3x}$.

14. Найти наименьшее значение функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$ на отрезке $[-4; 3]$.

Билет №4

1. Для покраски потолка требуется 170 г краски на 1 м^2 . Краска продается в банках по 3 кг. Сколько банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 58 м^2 ?

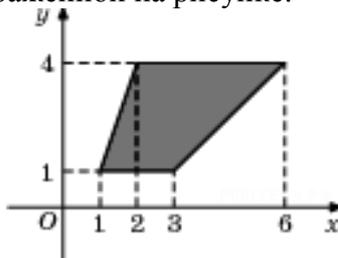
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



3. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана. Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мб в месяц и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «0»	Нет	2,5 руб. за 1 Мб
План «500»	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
План «800»	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

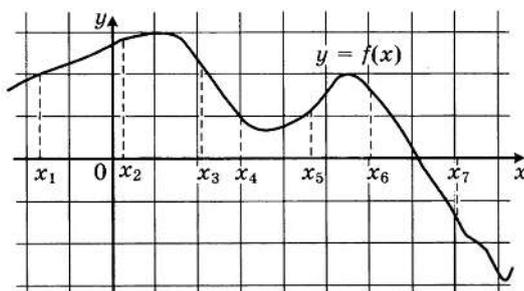
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

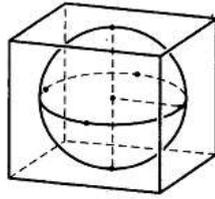
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{2}}(2 - x) = -3$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ положительна?



8. Вычислите значение выражения: $\frac{16! + 15!}{14! + 13!}$.

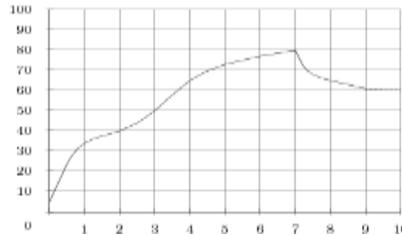
9. Шар, радиус которого равен 4, вписан в куб. Найдите объем куба.



10. Найти $\cos x$, если $\sin x = -\frac{4}{3}$ и $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.
11. Решите уравнение: $2 \sin(-4x) - \sqrt{3} = 0$.
12. Найдите значение производной $y'(\pi)$, если известно, что $y = \cos(4x - 2\pi)$.
13. Вычислите интеграл $\int_{-3}^0 (9x^2 - 10x + 2) dx$.
14. Найти точки экстремума и значения функции в этих точках $y = x^3 + 3x^2$.

Билет №5

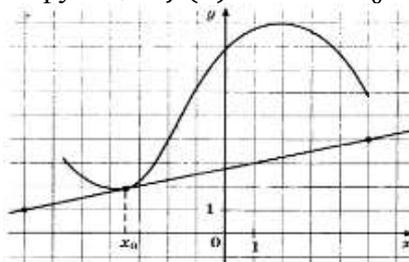
1. 1 квт-час электроэнергии стоит 1 руб.80 коп. 1 ноября счетчик электроэнергии показывал 12625 квт-часов, а 1 декабря – 12802 квт-часа. Сколько рублей нужно заплатить хозяину квартиры за электроэнергию за ноябрь?
2. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, на сколько градусов нагреется двигатель с третьей по седьмую минуту разогрева.



3. Своему постоянному клиенту компания сотовой связи решила предоставить на выбор одну из скидок. Либо скидку 25% на звонки абонентам других сотовых компаний в своем регионе, либо скидку 5% на звонки в другие регионы, либо 15% на услуги мобильного интернета. Клиент посмотрел распечатку своих звонков и выяснил, что за месяц он потратил 300 рублей на звонки абонентам других компаний в своем регионе, 200 рублей на звонки в другие регионы и 400 рублей на мобильный интернет. Клиент предполагает, что в следующем месяце затраты будут такими же, и, исходя из этого, выбирает наиболее выгодную для себя скидку. Какую скидку выбрал клиент? В ответ запишите, сколько рублей составит эта скидка.
4. В треугольнике ABC угол C равен 52° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.
5. В лотерее из 800 билетов 200 выигрышных. Вынимают наугад один билет. Чему равна вероятность того, что этот билет выигрышный?

6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-4} = 64$

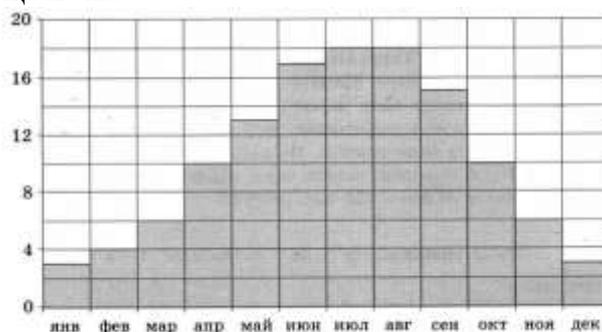
7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Сколько четырехзначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 4, 5, 6, 8, 9 чтобы все цифры были разными?
9. В конусе длина образующей равна 5, а радиус основания равен 4. найдите объём конуса.
10. Найти $ctgx$, если $\sin x = -\frac{15}{17}$ и $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.
11. Решите уравнение: $\sin\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) - 1 = 0$.
12. Найдите значение производной $y'\left(\frac{\pi}{16}\right)$, если известно, что $y = tg4x$.
13. Вычислите интеграл $\int_{-1}^2 (3x^2 - 2x + 1) dx$.
14. Найдите наибольшее значение функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$ на отрезке $[-4; 3]$.

Билет №6

1. Футболка стоит 160 рублей. Какое наибольшее число футболок можно купить на 600 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 20%?
2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градусов Цельсия.

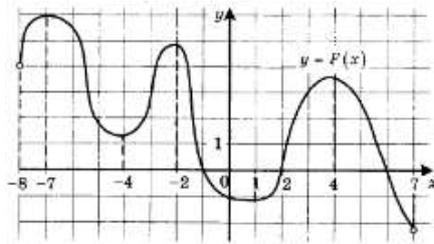


3. Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяженностью 500 км. В таблице приведены характеристики трех автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешевый вариант?

Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
A	Дизельное	7	3700
B	Бензин	10	3200
B	Газ	14	3200

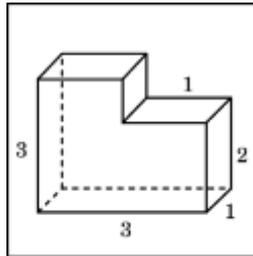
Цена дизельного топлива — 19 рублей за литр, бензина — 22 рублей за литр, газа — 14 рублей за литр.

4. В треугольнике $ABCD$ — биссектриса, угол C равен 23° , угол CAD равен 49° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.
5. На тарелке 16 пирожков: 8 с мясом, 3 с яблоками и 5 с луком. Настя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с мясом.
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{7}}(3x + 1) = -2$.
7. На рисунке изображен график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 7)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-5; 5]$.



8. Вычислите значение выражения: $34\sqrt{3}\cos(-\frac{\pi}{6}) \cdot \sin(-\frac{\pi}{2})$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



10. Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$.

11. Решите уравнение: $\sqrt{3}\operatorname{ctg}(2x) - 1 = 0$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-2}^1 (-3x^2 - 4x + 2) dx$.

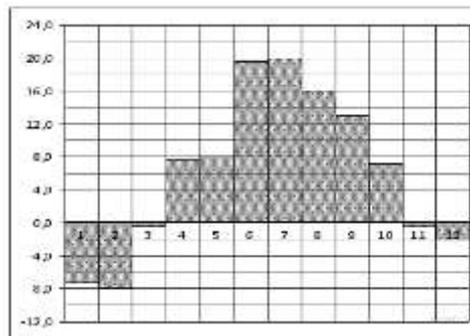
13. Найдите значение производной $y'(-2)$, если известно, что $y = (5x + 8)^3$.

14. Исследуйте функцию на монотонность и постройте ее график $y = x^3 + 12x^2 + 13$.

Билет №7

1. Маша отправила SMS-сообщения с новогодними поздравлениями своим 16 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 30 копеек. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 30 рублей. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 9 градусов Цельсия.



3. Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана. Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 650 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 650 минут? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	135 руб. в месяц	0,3 руб.
Комбинированный	255 руб. за 450 мин. в месяц	0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц

Безлимитный

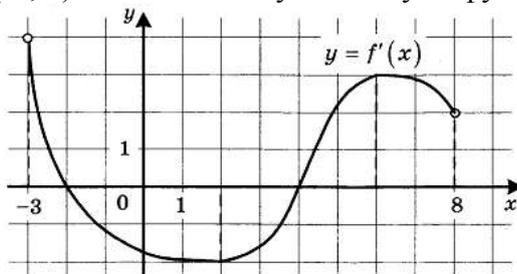
380 руб. в месяц

4. В треугольнике $ABCD$ – биссектриса, угол C равен 53° , угол CAD равен 39° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.

5. В пассажирском поезде 9 вагонов. Сколькими способами можно рассадить в поезде 4 человека, при условии, что все они должны ехать в различных вагонах?

6. Найдите корень уравнения $\log_3(5 + x) = 3$.

7. На рисунке изображен график функции $y = f'(x)$ – производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку максимума функции $f(x)$.



8. Вычислите значение выражения: $46\sqrt{6}\cos\left(\frac{\pi}{6}\right) \cdot \cos\left(\frac{7\pi}{4}\right)$.

9. Основанием прямой четырехугольной призмы служит прямоугольник с сторонами 6 и 8. Площадь ее боковой поверхности равна 288. Найдите высоту призмы.

10. Найдите $\sin\alpha$, если $\operatorname{ctg}\alpha = 3$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(0) - f'(-2)$, где $f(x) = 5x^3 - 7x^2 + 13x - 5$.

12. Вычислите определенный интеграл $\int_2^4 (6x^2 - 2x - 2)dx$.

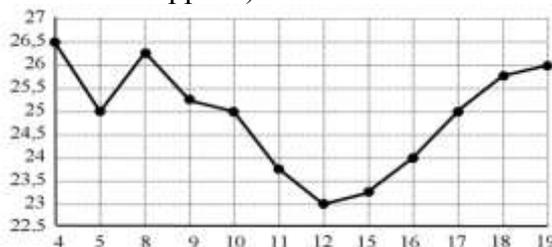
13. Решите уравнение: $2\cos\left(\frac{x}{4}\right) - \sqrt{2} = 0$.

14. Найти промежутки возрастания и убывания функции $y = x^3 + x^2 - 16x - 2$.

Билет №8

1. На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 35 рублей за штуку. У Вани есть 160 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

2. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьшую цену нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).

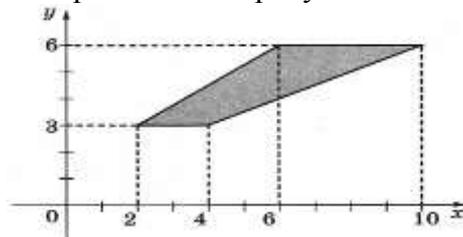


3. Строительной фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

Поставщик	Цена бруса (руб. за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	4200	10200	

<i>B</i>	4800	8200	При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно
<i>B</i>	4300	8200	При заказе на сумму больше 200 000 руб. доставка бесплатно

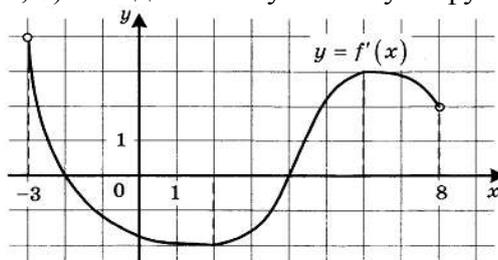
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. Сколько имеется четырехзначных чисел, составленных из цифр 0, 1, 3, 4, 5, 7, 9, в десятичной записи которых все цифры различны?

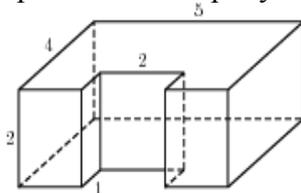
6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-2} = 243$

7. На рисунке изображен график функции $y = f'(x)$ – производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$.



8. Вычислите значение выражения: $2^4 \cdot 7^3 : 14^2$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(2\pi) - f'\left(\frac{\pi}{2}\right)$, где $f(x) = 2\sin x + 3\cos x$.

12. Вычислите определённый интеграл $\int_0^1 (3x^2 + 5x^4 - 3) dx$.

13. Решите уравнение: $\cos\left(3x + \frac{3\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

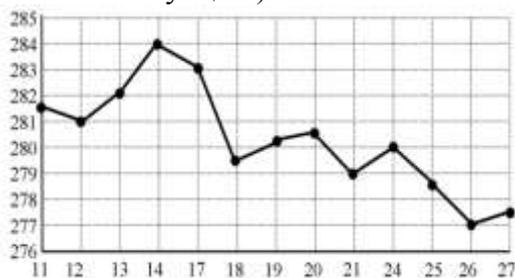
14. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2$ на отрезке $[-2; 2]$.

Билет №9

1. Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?

2. На рисунке жирными точками показана цена золота на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 11 по 27 июля 2000 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена унции золота в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке

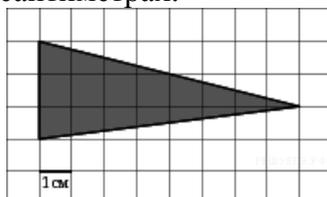
соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену золота на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за унцию).



3. От дома до дачи можно доехать на автобусе, на электричке или на маршрутном такси. В таблице показано время, которое нужно затратить на каждый участок пути. Какое наименьшее время потребуется на дорогу? Ответ дайте в часах.

	1	2	3
Автобусом	От дома до автобусной станции — 15 мин	Автобус в пути: 2 ч 15 мин.	От остановки автобуса до дачи пешком 5 мин.
Электричкой	От дома до станции железной дороги — 25 мин.	Электричка в пути: 1 ч 45 мин.	От станции до дачи пешком 20 мин.
Маршрутным такси	От дома до остановки маршрутного такси — 25 мин.	Маршрутное такси в дороге: 1 ч 35 мин.	От остановки маршрутного такси до дачи пешком 40 минут

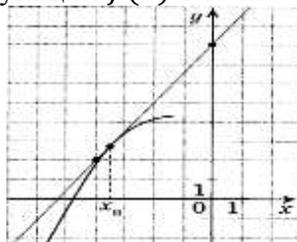
4. На клетчатой бумаге с клетками размером 1 см × 1 см изображен треугольник (см. рисунок). Найдите его площадь в квадратных сантиметрах.



5. Сколько трехзначных четных чисел можно составить из цифр 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, если цифры могут повторяться?

6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5x+7}{3}} = 3$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\frac{78}{6^{\log_6 3}}$.

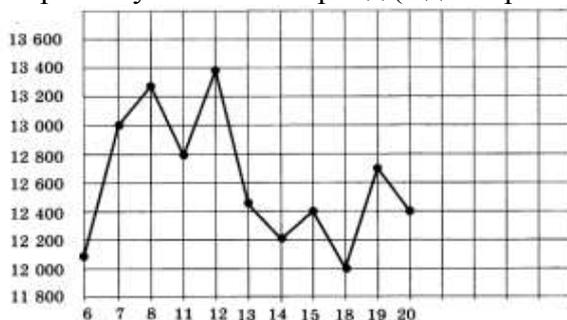
9. Высота конуса равна 24, а образующая равна 25. Найдите объем конуса.

10. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{15}{17}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найдите значение производной $y'(0)$, если известно, что $y = \sqrt{1 - x^2}$.
12. Вычислите интеграл $\int_{-2}^0 (9x^2 - 4x - 3) dx$.
13. Решите уравнение: $\operatorname{ctg}\left(3x + \frac{3\pi}{4}\right) = \sqrt{3}$.
14. Найдите точку минимума функции $y = x^3 - 3x^2 + 17$.

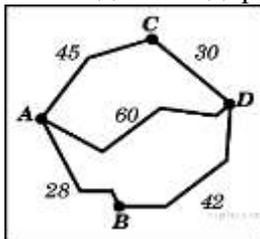
Билет №10

1. Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 65 миль в час? Ответ округлите до целого числа.
2. На рисунке жирными точками показана цена тонны никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 6 по 20 мая 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой никеля на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за тонну).

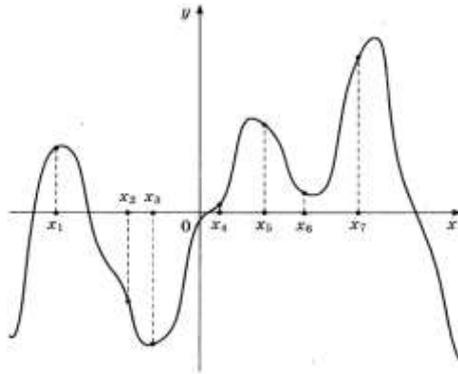


3. Из пункта A в пункт D ведут три дороги. Через пункт B едет грузовик со средней скоростью 35 км/ч, через пункт C едет автобус со средней скоростью 30 км/ч. Третья дорога — без промежуточных пунктов, и по ней движется легковой автомобиль со средней скоростью 40 км/ч. На рисунке показана схема дорог и расстояние между пунктами по дорогам, выраженное в километрах.

Все три автомобиля одновременно выехали из A . Какой автомобиль добрался до D позже других? В ответе укажите, сколько часов он находился в дороге.



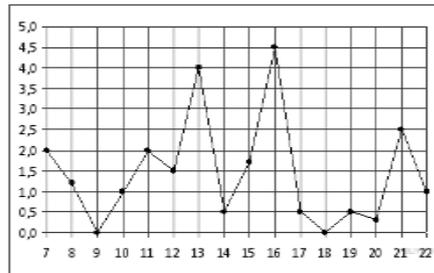
4. Два угла треугольника равны 53° и 55° . Найдите угол, который образуют высоты треугольника, выходящие из вершин этих углов. Ответ дайте в градусах.
5. Сколькими способами можно выбрать 4 делегата на конференцию, если в группе 20 человек?
6. Найдите корень уравнения $\sqrt{33 + 2x} = 5$.
7. На рисунке изображены график функции $y = f'(x)$ - производной функции $f(x)$, и семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек функции $f(x)$ возрастает?



8. Вычислите значение выражения: $\log_5 135 - \log_5 5,4$.
9. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 8. Найти ее объем.
10. Найдите $\sin t$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$.
11. Найдите значение производной $y'(2)$, если известно, что $y = (x^2 - 2x + 3)^5$.
12. Вычислите интеграл $\int_2^4 (6x^2 - 8x - 1) dx$.
13. Решите уравнение: $\sqrt{3} \operatorname{tg}(4x) - 1 = 0$.
14. Найти точки экстремума функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 5$.

Билет №11

1. На счету Машиного мобильного телефона было 53 рубля, а после разговора с Леной осталось 8 рублей. Сколько минут длился разговор с Леной, если одна минута разговора стоит 2 рубля 50 копеек?
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



3. Автомобильный журнал определяет рейтинги автомобилей на основе показателей безопасности S , комфорта C , функциональности F , качества Q и дизайна D . Каждый отдельный показатель оценивается по 5-балльной шкале. Рейтинг R вычисляется по формуле

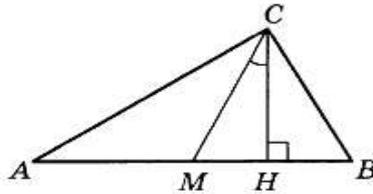
$$R = \frac{3S + 2C + 2F + 2Q + D}{50}$$

В таблице даны оценки каждого показателя для трёх моделей автомобилей. Определите наивысший рейтинг представленных в таблице моделей автомобилей.

Модель автомобиля	Безопасность	Комфорт	Функциональность	Качество	Дизайн
А	3	5	2	5	2
Б	4	2	4	1	5

В	5	3	4	5	2
---	---	---	---	---	---

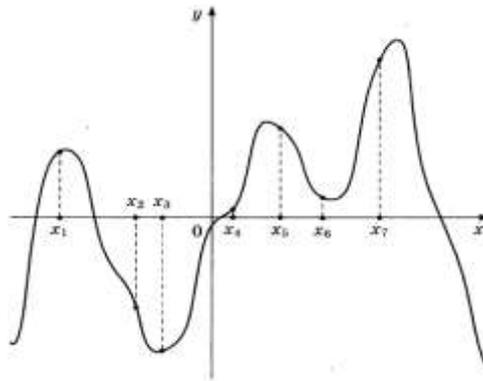
4. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 28° . Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах.



5. Сколько четырехзначных чисел можно составить из цифр 1,2,3,4,5,6, чтобы все цифры были разными и число было четным?

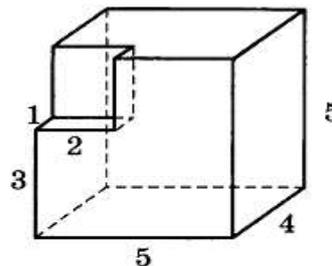
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{2}}(28 - 4x) = -4$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f'(x)$ - производной функции $f(x)$, и семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек функции $f(x)$ убывает?



8. Вычислите значение выражения: $\cos \frac{\pi}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3}$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $5 \cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.

11. Найдите значение производной $y'(3)$, если известно, что $y = \frac{12}{x^2 - 2x + 3}$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-1}^2 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

13. Решите уравнение: $4 \sin(-2x) - 2 = 0$.

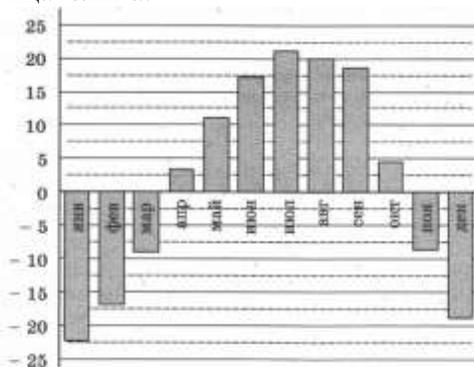
14. Найти наименьшее значение функции $y = x^4 - 8x^2 - 9$ на отрезке $[-1; 3]$.

Билет №12

1. Тетрадь стоит 20 рублей. Сколько тетрадей можно купить на 200 рублей после повышения цены на 25%?

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Хабаровске по результатам многолетних наблюдений. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в

градусах Цельсия. Найдите по диаграмме количество месяцев, когда среднемесячная температура в Хабаровске отрицательна.



3. В трёх салонах сотовой связи один и тот же телефон продаётся в кредит на разных условиях. Условия даны в таблице.

Салон	Цена телефона, руб.	Первоначальный взнос, в процентах от цены	Срок кредита, мес.	Сумма ежемесячного платежа, руб.
Эпсилон	21 600	20	6	3600
Дельта	22 300	15	12	1860
Омикрон	24 000	20	12	1750

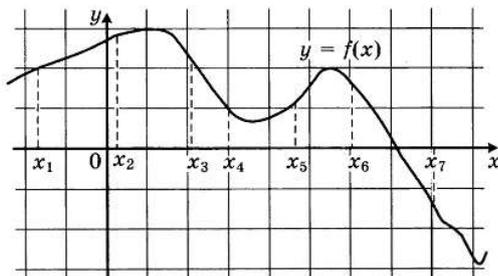
Определите, в каком из салонов покупка обойдётся дороже всего (с учётом переплаты), и в ответ напишите эту наибольшую сумму в рублях.

4. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 116° , угол CAD равен 72° . Найдите угол ABD . Ответ дайте в градусах.

5. В сборнике билетов по математике всего 20 билетов, в 5 из них встречается вопрос по теории вероятностей. Найдите вероятность того, что в случайно выбранном на экзамене билете школьнику достанется вопрос по теории вероятностей.

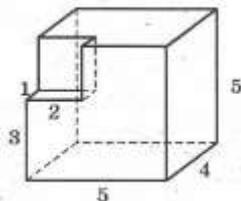
6. Найдите корень уравнения $\log_6(8x - 24) = \log_6(x + 4)$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



8. Вычислите значение выражения: $\frac{2C_6^3 + C_6^2}{A_6^2}$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).

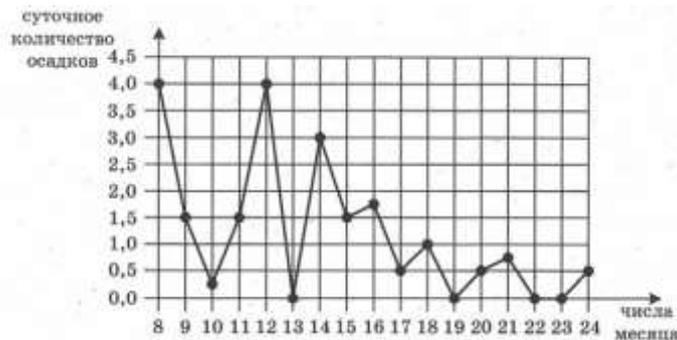


10. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ и $\alpha \in III$ четверти.

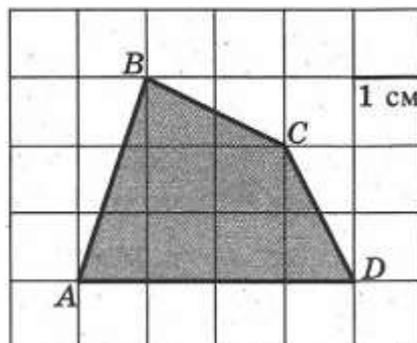
11. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{12})$, если известно, что $y = tg(4x)$.
12. Вычислите интеграл $\int_1^3 (6x^2 - 8x - 1) dx$.
13. Решите уравнение $\sin(4x) - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$.
14. Найти наибольшее значение функции $y = 3x^5 - 5x^3 + 1$ на отрезке $[-2; 2]$.

Билет №13

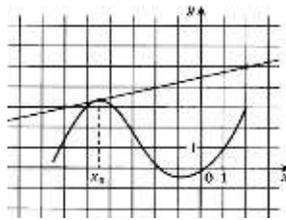
1. Билет на автобус стоит 15 рублей. Какое наибольшее число билетов можно будет купить на 100 рублей после повышения цены билета на 20%?
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода осадков не было.



3. Чтобы связать свитер, хозяйке нужно 900 граммов шерсти синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 70 рублей за 100 г, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 60 рублей за 100 г и окрасить её. Один пакетик краски стоит 40 рублей и рассчитан на окраску 300 г пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответ напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.
4. Найдите площадь четырехугольника $ABCD$. Размер каждой клетки 1 см \times 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



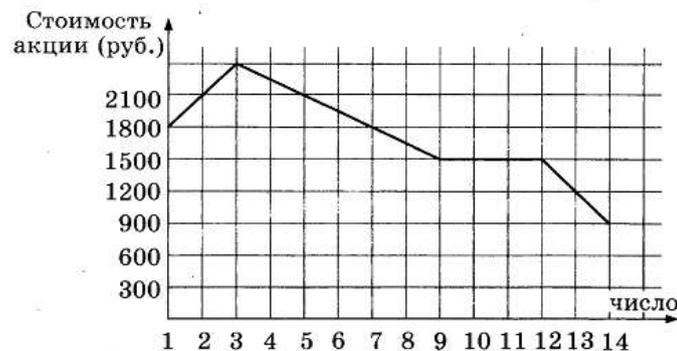
5. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.
6. Найдите корень уравнения $\frac{1}{2x+7} = \frac{1}{3x+20}$.
7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $9^{\log_3 7}$.
9. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 8. Найдите ее объем.
10. Найдите значение $\cos \alpha$, если известно, что $\sin \alpha = 0,8$ и $\alpha \in II$ четверти.
11. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{16})$, если известно, что $y = \cos(\frac{3\pi}{4} - 4x)$.
12. Вычислите интеграл $\int_4^8 (8x + 1) dx$.
13. Решите уравнение $\sin(3x - \frac{7\pi}{2}) - 1 = 0$.
14. Найдите наибольшее значение функции $y = 2\sin x - 1$ на отрезке $[\frac{\pi}{3}; 2\pi]$

Билет №14

1. Из 75 девятиклассников школы 15 человека приняли участие в городских спортивных соревнованиях. Сколько процентов девятиклассников не принимали участия в этих соревнованиях?
2. На графике, изображённом на рисунке, представлено изменение биржевой стоимости акций газодобывающей компании в первые две недели ноября. 2 ноября бизнесмен приобрел 10 акций этой компании. Шесть из них он продал 6 ноября, а 13 ноября — остальные 4. Сколько рублей потерял бизнесмен в результате этих операций?

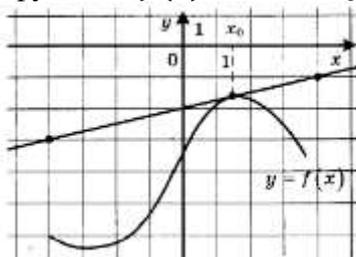


3. Для транспортировки 50 тонн груза на 900 км можно использовать одного из трёх перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого из них указаны в таблице. Сколько будет стоить самый дешевый вариант перевозки (в рублях)?

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (тонн)
А	3700	3,5
Б	4300	5
В	9800	12

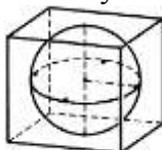
4. Найдите площадь трапеции, вершинами которой являются точки с координатами (1; 6), (7; 6), (4; 1), (2; 1).
5. В среднем на 150 карманных фонариков приходится три неисправных. Найдите вероятность купить работающий фонарик.
6. Найдите корень уравнения $2^{3x+1} = 128$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения $\sin \frac{\pi}{2} - \operatorname{tg} \pi \cdot \operatorname{ctg} \frac{\pi}{4}$.

9. Шар, объем которого равен 14π , вписан в куб. Найдите объем куба.



10. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = \frac{12}{13}$ и $\alpha \in IV$ четверти.

11. Найдите значение производной $y'(1)$, если известно, что $y = \frac{18}{7x-1}$.

12. Вычислите интеграл $\int_0^3 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

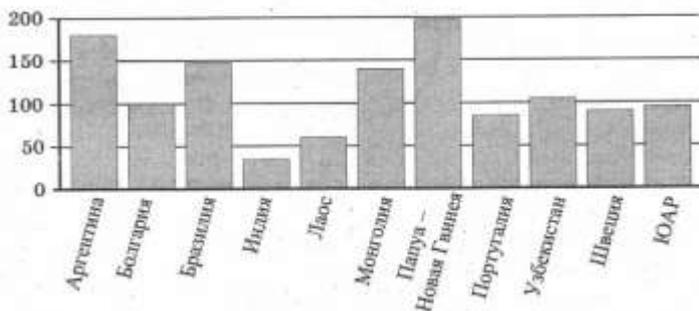
13. Решите уравнение $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - 3x\right) = 0$.

14. Найдите наименьшее значение функции $y = 3\cos x + 2$ на отрезке $\left[\frac{\pi}{6}; \pi\right]$.

Билет №15

1. Стоимость проезда в пригородном электропоезде составляет 198 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50 процентов. Сколько рублей стоит проезд группы из 4 взрослых и 12 школьников?

2. На диаграмме показано распределение выплавки меди в 11 странах мира (в тысячах тонн) за 2006 год. Среди представленных стран первое место по выплавке меди занимала Папуа — Новая Гвинея, одиннадцатое место — Индия. Какое место занимал Узбекистан?

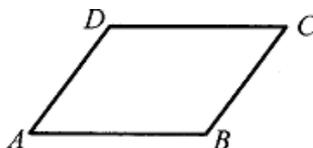


3. В таблице указаны цены (в рублях) на некоторые продукты питания в трёх городах России (по данным на май 2014 года).

Наименование продукта	Хабаровск	Белгород	Сыктывкар
Говядина (1 кг)	339	235	293
Подсолнечное масло (1 л)	77	58	69
Молоко (1 л)	83	47	71
Сыр (1 кг)	486	301	344
Рис (1 кг)	59	41	56
Картофель (1 кг)	51	31	40

Определите, в каком из этих городов окажется самым дешёвым следующий набор продуктов: 1 кг сыра, 2 кг риса, 4 кг картофеля. В ответ запишите стоимость данного набора продуктов в этом городе (в рублях).

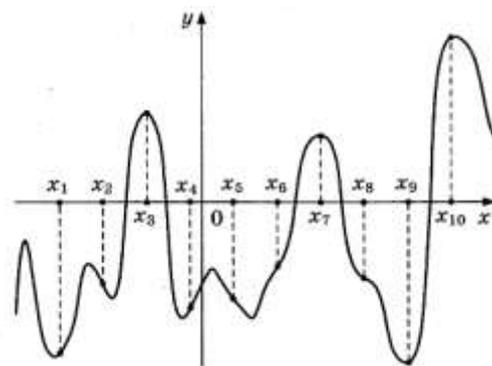
4. Периметр параллелограмма равен 30. Большая сторона равна 10. Найдите меньшую сторону параллелограмма.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5}{7x-49}} = \frac{1}{7}$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



8. Вычислите значение выражения $2 \sin 60^\circ + \cos \frac{\pi}{3}$.

9. Высота конуса равна 21, а длина образующей – 29. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.



10. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ и $\alpha \in III$ четверти.

11. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{9})$, если известно, что $y = \operatorname{tg}(3x - \frac{\pi}{3})$.

12. Вычислите интеграл $\int_0^4 (4x^3 + 6x^2 - 2x - 1) dx$.

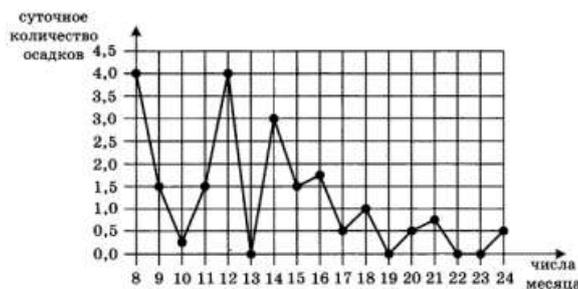
13. Решите уравнение $\operatorname{tg}(\frac{5\pi}{6} + x) = \frac{1}{\sqrt{3}}$.

14. Найти наименьшее значение функции $y = x^3 - 18x^2 + 81x + 73$ на отрезке $[0; 7]$.

Билет №16

1. Стоимость одной поздравительной открытки 20 рублей. Сколько открыток можно будет купить на 700 рублей во время распродажи, если скидка составляет 35%?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода осадков не было.



3. Для транспортировки 45 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

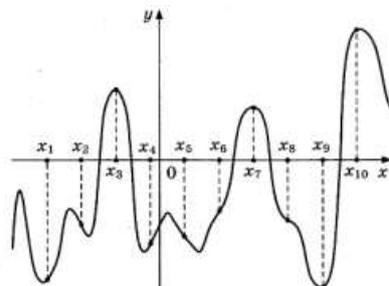
Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (тонн)
<i>A</i>	3200	3,5
<i>B</i>	4100	5
<i>B</i>	9500	12

4. В треугольнике ABC угол C равен 36° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.

5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

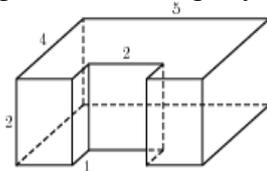
6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{2+5x} = 128$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ положительна?



8. Найдите значение выражения $\log_2 400 - \log_2 25$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найдите значение производной $y'(2)$, если известно, что $y = (x^2 - 2x + 3)^5$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-1}^2 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

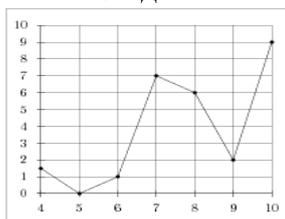
13. Решите уравнение $\sin(4x) - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$.

14. Найти наименьшее значение функции $y = 3\cos x + 2$ на отрезке $[\frac{\pi}{6}; \pi]$.

Билет №17

1. Поезд Екатеринбург – Москва отправляется в 7:23, а прибывает в 9:23 на следующий день (время московское). Сколько часов поезд находится в пути?

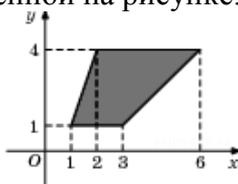
2. На рисунке изображен график осадков в Калининграде с 4 по 10 февраля 1974 г. На оси абсцисс откладываются дни, на оси ординат — осадки в мм.



3. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана. Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мб в месяц и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «0»	Нет	2,5 руб. за 1 Мб
План «500»	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
План «800»	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

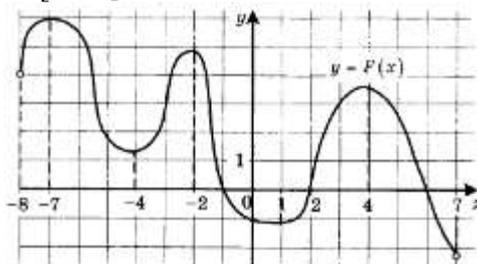
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. В среднем из 900 садовых насосов, поступивших в продажу, 27 подтекают. Найдите вероятность того, что один случайно выбранный для контроля насос не подтекает.

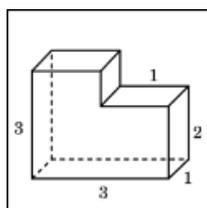
6. Найдите корень уравнения $\log_2(x+1) = 4$.

7. На рисунке изображен график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 7)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-5; 5]$.



8. Вычислите значение выражения: $34\sqrt{3}\cos(-\frac{\pi}{6}) \cdot \sin(-\frac{\pi}{2})$.

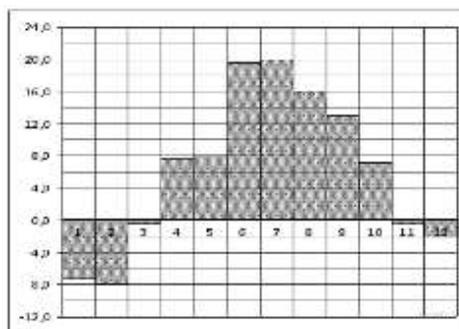
9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



10. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$.
11. Решите уравнение: $\cos\left(\frac{x}{3}\right) = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.
12. Вычислите интеграл $\int_0^2 (3x^2 - 2x + 5) dx$.
13. Найдите значение производной $y'(4)$, если известно, что $y = \sqrt{x^2 - 7}$.
14. Найти точку максимума функции $y = x^3 + 6x^2 + 11$.

Билет №18

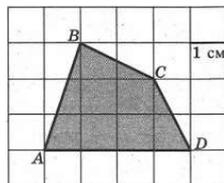
1. Дневная норма потребления витамина С составляет 60 мг. Один мандарин в среднем содержит 35 мг витамина С. Сколько примерно процентов дневной нормы витамина С получил человек, съевший один мандарин?
2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 9 градусов Цельсия.



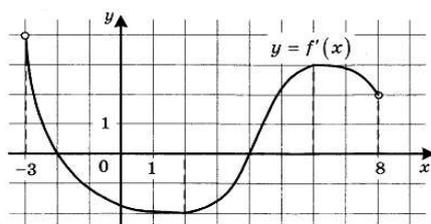
3. Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана. Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 650 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 650 минут? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	135 руб. в месяц	0,3 руб.
Комбинированный	255 руб. за 450 мин. в месяц	0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц
Безлимитный	380 руб. в месяц	

4. Найдите площадь четырехугольника $ABCD$. Размер каждой клетки 1 см \times 1 см. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

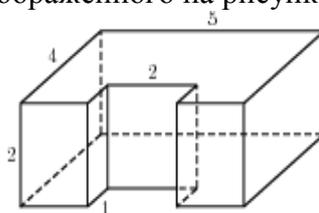


5. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{5}}(3 - 4x) = -2$.
7. На рисунке изображен график функции $y = f'(x)$ — производной функции $f(x)$, определенной на интервале $(-3; 8)$. Найдите точку минимума функции $f(x)$.



8. Вычислите значение выражения: $2^4 \cdot 7^3 : 14^2$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(2\pi) - f'(\frac{\pi}{2})$, где $f(x) = 2\sin x + 3\cos x$.

12. Решите уравнение: $\sin(5x) = -\frac{1}{2}$.

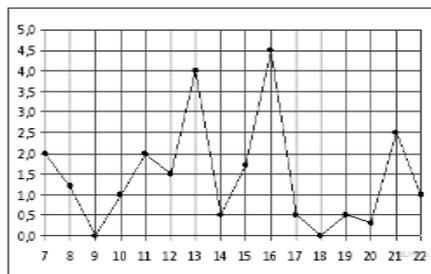
13. Вычислите интеграл $\int_{-2}^3 (6x^2 - 4x - 1) dx$.

14. Найти точку максимума функции $y = x^3 + 6x^2 + 11$.

Билет №18

1. Коробка конфет стоит 60 рублей. Какое наибольшее количество коробок можно купить на 400 рублей вовремя распродажи, когда скидки составляет 20%.

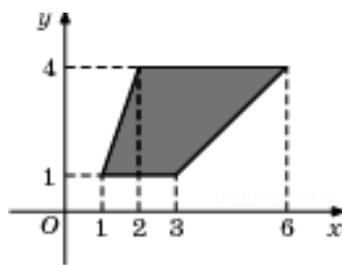
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



3. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана. Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мб в месяц и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «0»	Нет	2,5 руб. за 1 Мб
План «500»	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
План «800»	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

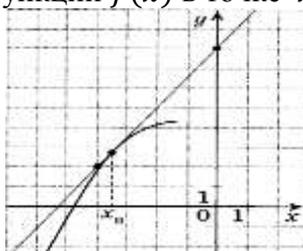
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 5 очков. Результат округлите до сотых.

6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5x+7}{3}} = 3$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\log_5 135 - \log_5 5,4$.

9. В правильной четырехугольной пирамиде высота равна 6, боковое ребро равно 8. Найдите ее объем.

10. Найдите $\sin t$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$.

11. Найдите значение производной $y'(2)$, если известно, что $y = (x^2 - 2x + 3)^5$.

12. Вычислите интеграл $\int_2^4 (6x^2 - 8x - 1) dx$.

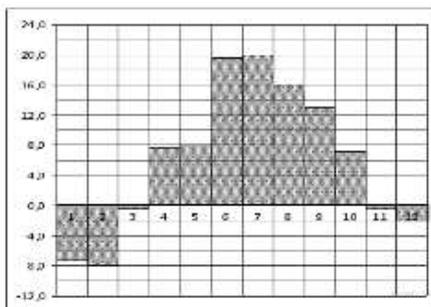
13. Найдите значение производной $y'(-2)$, если известно, что $y = -\frac{8}{7-3x}$.

14. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$ на отрезке $[-4; 3]$.

Билет №19

1. Маша отправила SMS-сообщения с новогодними поздравлениями своим 16 друзьям. Стоимость одного SMS-сообщения 1 рубль 30 копеек. Перед отправкой сообщения на счету у Маши было 30 рублей. Сколько рублей останется у Маши после отправки всех сообщений?

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 9 градусов Цельсия.

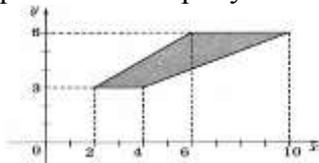


3. Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана. Абонент выбрал наиболее дешевый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 650 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая

длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 650 минут? Ответ дайте в рублях.

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	135 руб. в месяц	0,3 руб.
Комбинированный	255 руб. за 450 мин. в месяц	0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц
Безлимитный	380 руб. в месяц	

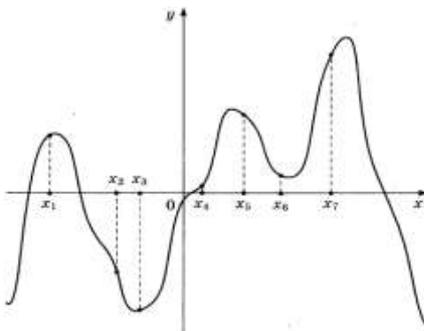
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. Сколько имеется четырехзначных чисел, составленных из цифр 0, 1, 3, 4, 5, 7, 9, в десятичной записи которых все цифры различны?

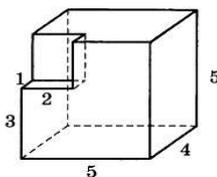
6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-2} = 243$

7. На рисунке изображены график функции $y = f'(x)$ - производной функции $f(x)$, и семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек функции $f(x)$ убывает?



8. Вычислите значение выражения: $\cos \frac{\pi}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{tg} \frac{\pi}{3} \cdot \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3}$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $5 \cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

11. Найдите значение производной $y'(3)$, если известно, что $y = \frac{12}{x^2 - 2x + 3}$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-2}^3 (6x^2 - 4x - 1) dx$.

13. Найдите значение производной $y'\left(\frac{\pi}{24}\right)$, если известно, что $y = \sin\left(4x - \frac{\pi}{6}\right)$.

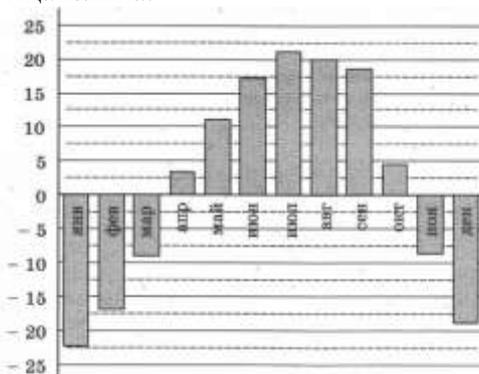
14. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 6x^2 + 19$ на отрезке $[-6; -2]$.

Билет №20

1. Тетрадь стоит 20 рублей. Сколько тетрадей можно купить на 200 рублей после повышения цены на 25%?

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Хабаровске по результатам многолетних наблюдений. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в

градусах Цельсия. Найдите по диаграмме количество месяцев, когда среднемесячная температура в Хабаровске отрицательна.



3. В трёх салонах сотовой связи один и тот же телефон продаётся в кредит на разных условиях. Условия даны в таблице.

Салон	Цена телефона, руб.	Первоначальный взнос, в процентах от цены	Срок кредита, мес.	Сумма ежемесячного платежа, руб.
Эпсилон	21 600	20	6	3600
Дельта	22 300	15	12	1860
Омикрон	24 000	20	12	1750

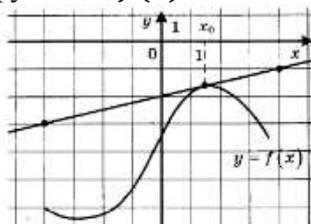
Определите, в каком из салонов покупка обойдётся дороже всего (с учётом переплаты), и в ответ напишите эту наибольшую сумму в рублях.

4. Найдите площадь трапеции, вершинами которой являются точки с координатами (1; 6), (7; 6), (4; 1), (2, 1).

5. В среднем на 150 карманных фонариков приходится три неисправных. Найдите вероятность купить работающий фонарик.

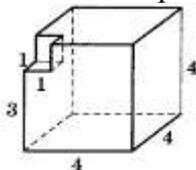
6. Найдите корень уравнения $2^{3x+1} = 128$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $4^4 \cdot 6^3 : 24^2$.

9. Найдите объём многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(2\pi) - f'(\frac{\pi}{2})$, где $f(x) = 2\sin x + 3\cos x$.

12. Вычислите определённый интеграл $\int_0^1 (3x^2 + 5x^4 - 3) dx$.

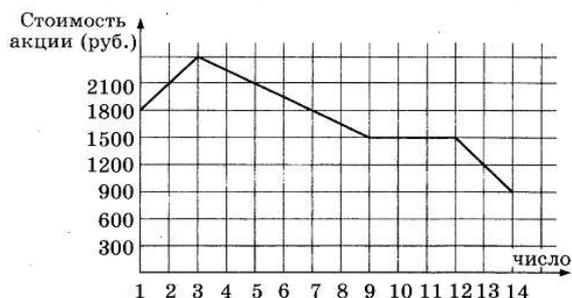
13. Решите уравнение: $\cos\left(3x + \frac{3\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

14. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2$ на отрезке $[-2; 2]$.

Билет №21

1. Из 75 девятиклассников школы 15 человек приняли участие в городских спортивных соревнованиях. Сколько процентов девятиклассников не принимали участия в этих соревнованиях?

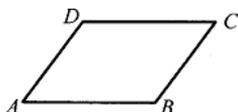
2. На графике, изображённом на рисунке, представлено изменение биржевой стоимости акций газодобывающей компании в первые две недели ноября. 2 ноября бизнесмен приобрел 10 акций этой компании. Шесть из них он продал 6 ноября, а 13 ноября — остальные 4. Сколько рублей потерял бизнесмен в результате этих операций?



3. Для транспортировки 50 тонн груза на 900 км можно использовать одного из трёх перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъёмность автомобилей для каждого из них указаны в таблице. Сколько будет стоить самый дешёвый вариант перевозки (в рублях)?

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб. на 100 км)	Грузоподъёмность автомобилей (тонн)
А	3700	3,5
Б	4300	5
В	9800	12

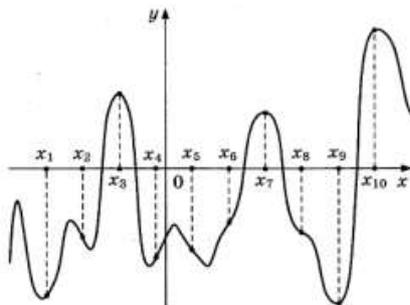
4. Периметр параллелограмма равен 30. Большая сторона равна 10. Найдите меньшую сторону параллелограмма.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

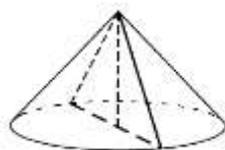
6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5}{7x-49}} = \frac{1}{7}$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



8. Вычислите значение выражения $2 \sin 60^\circ + \cos \frac{\pi}{3}$.

9. Высота конуса равна 21, а длина образующей – 29. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.



10. Найти $\cos x$, если $\sin x = -\frac{4}{3}$ и $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.

11. Решите уравнение: $2 \sin(-4x) - \sqrt{3} = 0$.

12. Найдите значение производной $y'(\pi)$, если известно, что $y = \cos(4x - 2\pi)$.

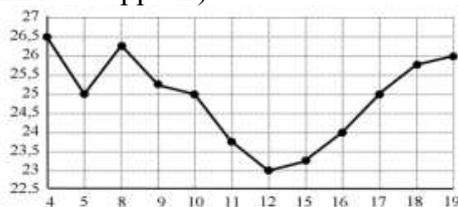
13. Вычислите интеграл $\int_{-3}^0 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

14. Найдите точки экстремума и значения функции в этих точках $y = x^3 + 3x^2$.

Билет №22

1. На день рождения полагается дарить букет из нечетного числа цветов. Тюльпаны стоят 35 рублей за штуку. У Вани есть 160 рублей. Из какого наибольшего числа тюльпанов он может купить букет Маше на день рождения?

2. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьшую цену нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).



3. Строительной фирме нужно приобрести 40 кубометров строительного бруса у одного из трех поставщиков. Какова наименьшая стоимость такой покупки с доставкой (в рублях)? Цены и условия доставки приведены в таблице.

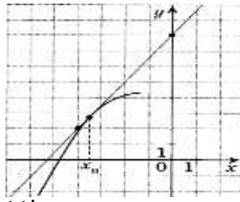
Поставщик	Цена бруса (руб. за 1 м ³)	Стоимость доставки	Дополнительные условия
А	4200	10200	
Б	4800	8200	При заказе на сумму больше 150 000 руб. доставка бесплатно
В	4300	8200	При заказе на сумму больше 200 000 руб. доставка бесплатно

4. В треугольнике $ABCD$ – биссектриса, угол C равен 23° , угол CAD равен 49° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.

5. На тарелке 16 пирожков: 8 с мясом, 3 с яблоками и 5 с луком. Настя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с мясом.

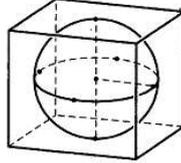
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{4}}(2x + 6) = -3$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\frac{10!+11!}{9!+8!}$.

9. Шар, радиус которого равен 2, вписан в куб. Найдите объем куба.



10. Найти $\cos x$, если $\sin x = -\frac{4}{3}$ и $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.

11. Решите уравнение: $2 \sin(2x) - \sqrt{3} = 0$.

12. Найдите значение производной $y'(\pi)$, если известно, что $y = \cos(4x - 2\pi)$.

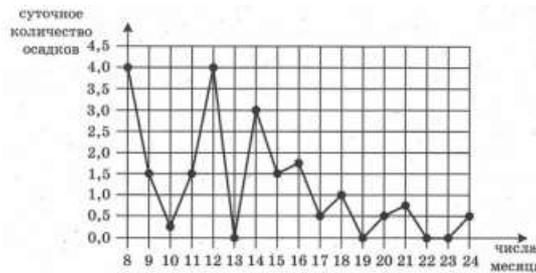
13. Вычислите интеграл $\int_1^3 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

14. Найдите точки экстремума и значения функции в этих точках $y = x^3 + 3x^2 - 6$.

Билет №23

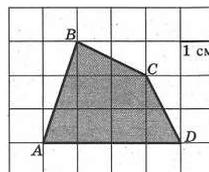
1. Билет на автобус стоит 15 рублей. Какое наибольшее число билетов можно будет купить на 100 рублей после повышения цены билета на 20%?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Томске с 8 по 24 января 2005 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода осадков не было.



3. Чтобы связать свитер, хозяйке нужно 900 граммов шерсти синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 70 рублей за 100 г, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 60 рублей за 100 г и окрасить её. Один пакетик краски стоит 40 рублей и рассчитан на окраску 300 г пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответ напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

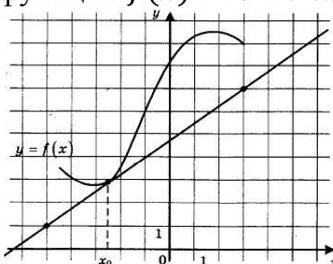
4. Найдите площадь четырехугольника $ABCD$. Размер каждой клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



5. В среднем из каждых 50 поступивших в продажу аккумуляторов 48 аккумуляторов заряжены. Найдите вероятность того, что купленный аккумулятор не заряжен.

6. Найдите корень уравнения $\log_8(4x + 8) = 2$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\frac{P_8 - 2P_6}{6!}$.

9. В конусе длина образующей равна 5, а радиус основания равен 4. Найдите объём конуса.

10. Найти $\operatorname{ctg} x$, если $\sin x = -\frac{15}{17}$ и $\pi < x < \frac{3\pi}{2}$.

11. Решите уравнение: $\sin\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) - 1 = 0$.

12. Вычислите интеграл $\int_0^4 (4x^3 + 6x^2 - 2x - 1) dx$.

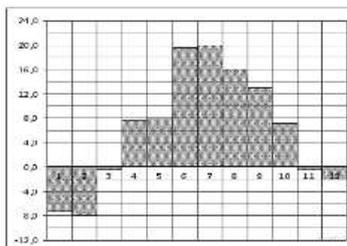
13. Решите уравнение $\operatorname{tg}\left(\frac{5\pi}{6} + x\right) = \frac{1}{\sqrt{3}}$.

14. Найти наименьшее значение функции $y = x^3 - 18x^2 + 81x + 73$ на отрезке $[0; 7]$.

Билет №24

1. Стоимость проезда в электричке составляет 240 рублей. После нового года ожидается повышение стоимости на 15%. Сколько будет стоить проезд после нового года?

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 9 градусов Цельсия.



3. Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана. Абонент выбрал наиболее дешёвый тарифный план, исходя из предположения, что общая длительность телефонных разговоров составляет 650 минут в месяц. Какую сумму он должен заплатить за месяц, если общая длительность разговоров в этом месяце действительно будет равна 650 минут? Ответ дайте в рублях.

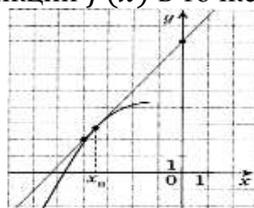
Тарифный план	Абонентская плата	Плата за 1 минуту разговора
Повременный	135 руб. в месяц	0,3 руб.
Комбинированный	255 руб. за 450 мин. в месяц	0,28 руб. за 1 мин. сверх 450 мин. в месяц
Безлимитный	380 руб. в месяц	

4. В треугольнике $ABCD$ — биссектриса, угол C равен 53° , угол CAD равен 39° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.

5. В пассажирском поезде 9 вагонов. Сколькими способами можно рассадить в поезде 4 человека, при условии, что все они должны ехать в различных вагонах?

6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5x+7}{3}} = 3$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $\frac{78}{6^{\log_6 3}}$.

9. Высота конуса равна 24, а образующая равна 25. Найдите объем конуса.

10. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{15}{17}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Решите уравнение: $\sin\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) - 1 = 0$.

12. Вычислите интеграл $\int_0^3 (9x^2 - 10x + 2) dx$.

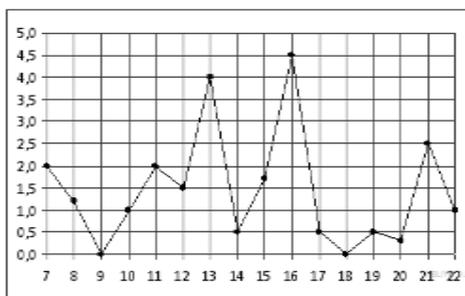
13. Решите уравнение $\cos\left(\frac{3\pi}{2} - 3x\right) = 0$.

14. Найдите наименьшее значение функции $y = 3\cos x + 2$ на отрезке $[\frac{\pi}{6}; \pi]$.

Билет №25

1. На счету Машиного мобильного телефона было 53 рубля, а после разговора с Леной осталось 8 рублей. Сколько минут длился разговор с Леной, если одна минута разговора стоит 2 рубля 50 копеек?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



3. Автомобильный журнал определяет рейтинги автомобилей на основе показателей безопасности S , комфорта C , функциональности F , качества Q и дизайна D . Каждый отдельный показатель оценивается по 5-балльной шкале. Рейтинг R вычисляется по формуле

$$R = \frac{3S + 2C + 2F + 2Q + D}{50}$$

В таблице даны оценки каждого показателя для трёх моделей автомобилей. Определите самый высокий рейтинг представленных в таблице моделей автомобилей.

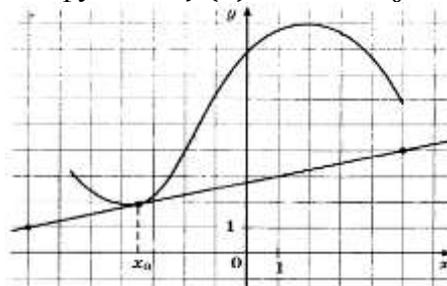
Модель автомобиля	Безопасность	Комфорт	Функциональность	Качество	Дизайн
А	3	5	2	5	2
Б	4	2	4	1	5
В	5	3	4	5	2

4. В треугольнике ABC угол C равен 52° , биссектрисы AD и BE пересекаются в точке O . Найдите угол AOB . Ответ дайте в градусах.

5. В лотерее из 800 билетов 200 выигрышных. Вынимают наугад один билет. Чему равна вероятность того, что этот билет выигрышный?

6. Найдите корень уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{x-4} = 64$

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $64^{\log_8 10^{-1}}$.

9. В конусе длина образующей равна 10, а радиус основания равен 6. Найдите площадь полной поверхности конуса.

10. Найти $\sin t$, если $\operatorname{ctgt} = -\frac{4}{3}$ и $t \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

11. Решите уравнение: $\operatorname{tg}\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) = -1$.

12. Вычислите интеграл $\int_3^6 (6x^2 - 8x - 1) dx$.

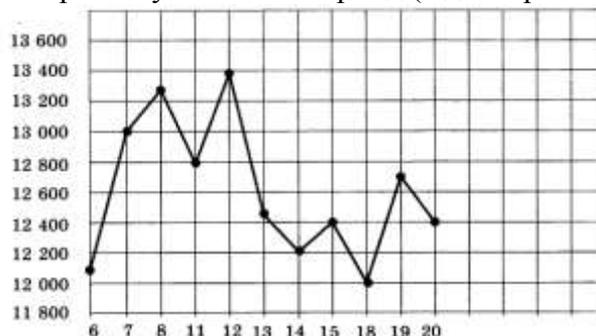
13. Найдите значение производной $y'(2)$, если известно, что $y = -\frac{8}{11-5x}$.

14. Найдите наименьшее значение функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$ на отрезке $[-4; 3]$.

Билет №26

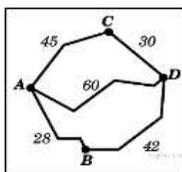
1. Павел Иванович купил американский автомобиль, спидометр которого показывает скорость в милях в час. Американская миля равна 1609 м. Какова скорость автомобиля в километрах в час, если спидометр показывает 65 миль в час? Ответ округлите до целого числа.

2. На рисунке жирными точками показана цена тонны никеля на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 6 по 20 мая 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали – цена тонны никеля в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку разность между наибольшей и наименьшей ценой никеля на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за тонну).



3. Из пункта A в пункт D ведут три дороги. Через пункт B едет грузовик со средней скоростью 35 км/ч, через пункт C едет автобус со средней скоростью 30 км/ч. Третья дорога — без промежуточных пунктов, и по ней движется легковой автомобиль со средней скоростью 40 км/ч. На рисунке показана схема дорог и расстояние между пунктами по дорогам, выраженное в километрах.

Все три автомобиля одновременно выехали из A . Какой автомобиль добрался до D позже других? В ответе укажите, сколько часов он находился в дороге.

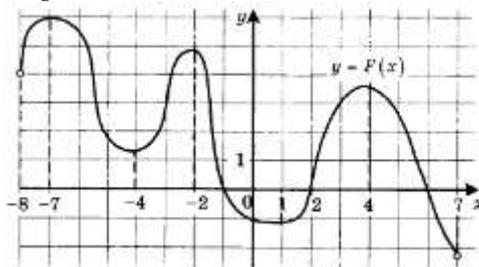


4. В треугольнике $ABCAD$ – биссектриса, угол C равен 23° , угол CAD равен 49° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.

5. На тарелке 16 пирожков: 8 с мясом, 3 с яблоками и 5 с луком. Настя наугад выбирает один пирожок. Найдите вероятность того, что он окажется с мясом.

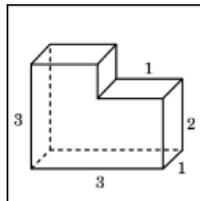
6. Найдите корень уравнения $\log_{\frac{1}{7}}(9x + 4) = -2$.

7. На рисунке изображен график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 7)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-5; 5]$.



8. Вычислите значение выражения: $14\sqrt{3}\cos\left(\frac{11\pi}{6}\right) \cdot \sin\left(\frac{3\pi}{2}\right)$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



10. Найдите $\sin\alpha$, если $\operatorname{ctg}\alpha = 3$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(0) - f'(-2)$, где $f(x) = 5x^3 - 7x^2 + 13x - 5$.

12. Вычислите определенный интеграл $\int_0^4 (6x^2 - 2x - 2) dx$.

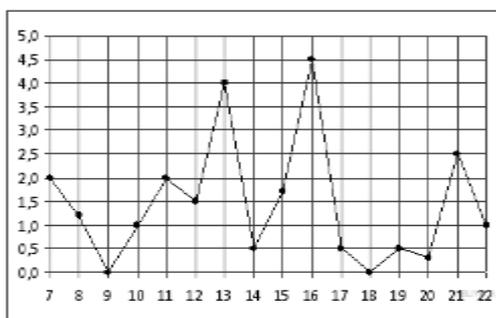
13. Решите уравнение: $2\cos(6x) - \sqrt{2} = 0$.

14. Найти промежутки возрастания и убывания функции $y = x^3 + x^2 - 16x + 9$.

Билет №27

1. После повышения цены на 20% тетрадь стоит 30 рублей. Сколько стоила тетрадь до повышения цены?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



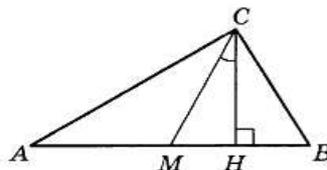
3. Автомобильный журнал определяет рейтинги автомобилей на основе показателей безопасности S , комфорта C , функциональности F , качества Q и дизайна D . Каждый отдельный показатель оценивается по 5-балльной шкале. Рейтинг R вычисляется по формуле

$$R = \frac{3S + 2C + 2F + 2Q + D}{50}.$$

В таблице даны оценки каждого показателя для трёх моделей автомобилей. Определите наивысший рейтинг представленных в таблице моделей автомобилей.

Модель автомобиля	Безопасность	Комфорт	Функциональность	Качество	Дизайн
А	3	5	2	5	2
Б	4	2	4	1	5
В	5	3	4	5	2

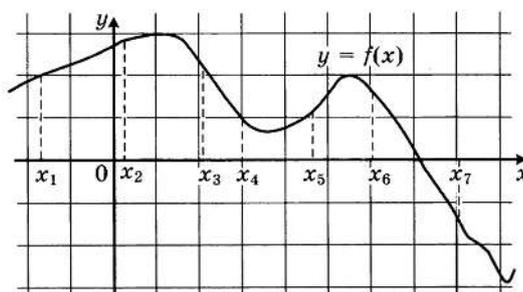
4. В прямоугольном треугольнике угол между высотой и медианой, проведенными из вершины прямого угла, равен 28° . Найдите больший из острых углов этого треугольника. Ответ дайте в градусах.



5. Сколько четырехзначных чисел можно составить из цифр 1,2,3,4,5,6, чтобы все цифры были разными и число было четным?

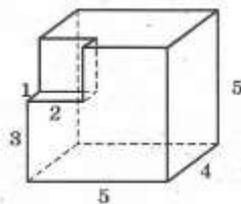
6. Найдите корень уравнения $\log_3(6x - 24) = \log_3(x - 4)$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены семь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



8. Вычислите значение выражения: $\frac{4C_5^3 - C_5^2}{A_5^2}$.

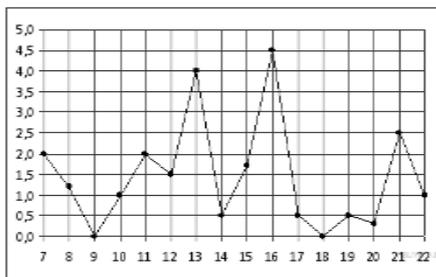
9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ и $\alpha \in III$ четверти.
11. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{16})$, если известно, что $y = \operatorname{ctg}(-4x)$.
12. Вычислите интеграл $\int_2^4 (4x^3 + 6x^2 - 1) dx$.
13. Решите уравнение $\operatorname{tg}(\frac{5\pi}{6} + x) = \frac{1}{\sqrt{3}}$.
14. Найти наименьшее значение функции $y = x^3 - 18x^2 + 81x + 73$ на отрезке $[2; 5]$.

Билет №28

1. Цена на электрический чайник была повышена на 16% и составила 3480 рублей. Сколько рублей стоил чайник до повышения цены?
2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.



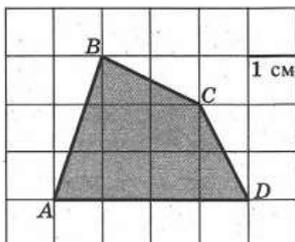
3. Автомобильный журнал определяет рейтинги автомобилей на основе показателей безопасности S , комфорта C , функциональности F , качества Q и дизайна D . Каждый отдельный показатель оценивается по 5-балльной шкале. Рейтинг R вычисляется по формуле

$$R = \frac{3S + 2C + 2F + 2Q + D}{50}$$

В таблице даны оценки каждого показателя для трёх моделей автомобилей. Определите наивысший рейтинг представленных в таблице моделей автомобилей.

Модель автомобиля	Безопасность	Комфорт	Функциональность	Качество	Дизайн
А	3	5	2	5	2
Б	4	2	4	1	5
В	5	3	4	5	2

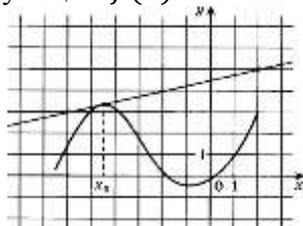
4. Найдите площадь четырехугольника $ABCD$. Размер каждой клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 10 очков. Результат округлите до сотых.

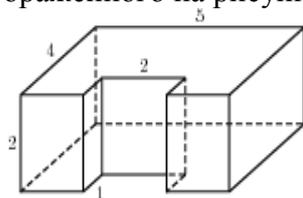
6. Найдите корень уравнения $\frac{1}{5x-7} = \frac{1}{3x+23}$.

7. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с абсциссой x_0 . Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 .



8. Вычислите значение выражения: $4^4 \cdot 5^3 : 20^3$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$.

11. Найти значение выражения $f'(2\pi) - f'(\frac{\pi}{2})$, где $f(x) = 2\sin x + 3\cos x$.

12. Вычислите определенный интеграл $\int_0^1 (3x^2 + 5x^4 - 3) dx$.

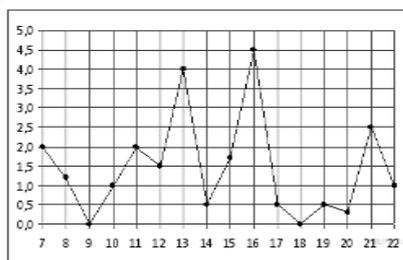
13. Решите уравнение: $\cos\left(3x + \frac{3\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

14. Найти наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2$ на отрезке $[-1; 2]$.

Билет №29

1. Для покраски потолка требуется 170 г краски на 1 м². Краска продается в банках по 3 кг. Сколько банок краски нужно купить для покраски потолка площадью 58 м²?

2. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.

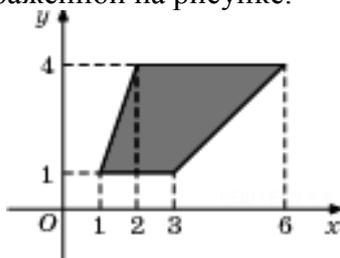


3. Интернет-провайдер (компания, оказывающая услуги по подключению к сети Интернет) предлагает три тарифных плана. Пользователь предполагает, что его трафик составит 600 Мб в месяц и, исходя из этого, выбирает наиболее дешевый тарифный план. Сколько рублей заплатит пользователь за месяц, если его трафик действительно будет равен 600 Мб?

Тарифный план	Абонентская плата	Плата за трафик
План «0»	Нет	2,5 руб. за 1 Мб

План «500»	550 руб. за 500 Мб трафика в месяц	2 руб. за 1 Мб сверх 500 Мб
План «800»	700 руб. за 800 Мб трафика в месяц	1,5 руб. за 1 Мб сверх 800 Мб

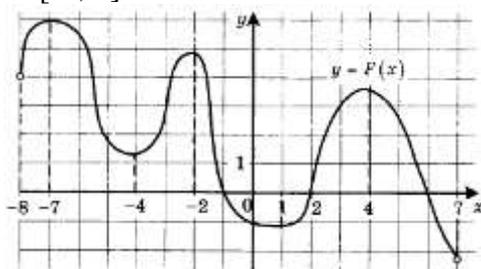
4. Найдите площадь трапеции, изображенной на рисунке.



5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 4 очков. Результат округлите до сотых.

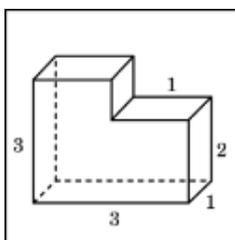
6. Найдите корень уравнения $\log_7(4x + 5) = 2$.

7. На рисунке изображен график $y = F(x)$ одной из первообразных некоторой функции $f(x)$, определенной на интервале $(-8; 7)$. Пользуясь рисунком, определите количество решений уравнения $f(x) = 0$ на отрезке $[-5; 5]$.



8. Вычислите значение выражения: $12\sqrt{2}\cos(-\frac{\pi}{4}) \cdot \sin(-\frac{\pi}{2})$.

9. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы многогранника прямые).



10. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$.

11. Решите уравнение: $\sqrt{3} \operatorname{ctg}(2x) - 1 = 0$.

12. Вычислите интеграл $\int_{-2}^2 (-3x^2 - 4x + 2) dx$.

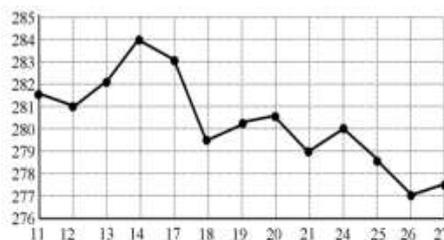
13. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{24})$, если известно, что $y = \sin(4x - \frac{\pi}{6})$.

14. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 + 6x^2 + 19$ на отрезке $[-6; -2]$.

Билет №30

1. Шоколадка стоит 35 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за две шоколадки, покупатель получает три (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?

2. На рисунке жирными точками показана цена золота на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 11 по 27 июля 2000 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена унции золота в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наибольшую цену золота на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за унцию).



3. Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяженностью 500 км. В таблице приведены характеристики трех автомобилей и стоимость их аренды. Помимо аренды клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Какую сумму в рублях заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешевый вариант?

Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
<i>A</i>	Дизельное	7	3700
<i>B</i>	Бензин	10	3200
<i>B</i>	Газ	14	3200

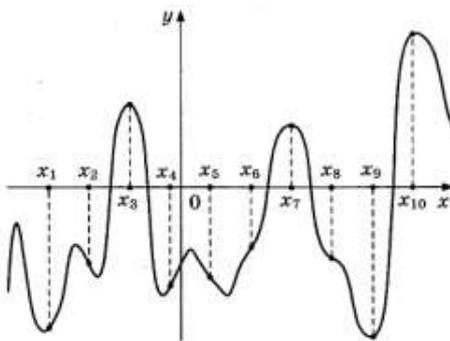
Цена дизельного топлива — 19 рублей за литр, бензина — 22 рублей за литр, газа — 14 рублей за литр.

4. В треугольнике $ABCD$ – биссектриса, угол C равен 23° , угол CAD равен 49° . Найдите угол B . Ответ дайте в градусах.

5. В случайном эксперименте бросают две игральные кости (кубика). Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 7 очков. Результат округлите до сотых.

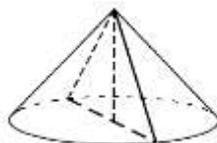
6. Найдите корень уравнения $\sqrt{\frac{5}{7x-49}} = \frac{1}{7}$.

7. На рисунке изображен график дифференцируемой функции $y = f(x)$ и отмечены десять точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9, x_{10}$. В скольких из этих точек производная функции $f(x)$ отрицательна?



8. Вычислите значение выражения $2 \sin 120^\circ + \cos \frac{5\pi}{3}$.

9. Высота конуса равна 21, а длина образующей – 29. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.



10. Найдите значение $\sin \alpha$, если известно, что $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$ и $\alpha \in III$ четверти

11. Решите уравнение: $\sin\left(\frac{3\pi}{2} + 2x\right) = -1$.

12. Найдите значение производной $y'(\frac{\pi}{16})$, если известно, что $y = \operatorname{tg} 4x$.

13. Вычислите интеграл $\int_0^3 (6x^2 - 8x + 1) dx$.

14. Найти наибольшее значение функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 36x$ на отрезке $[-2; 4]$.

Банк тестовых заданий для контроля результатов освоения учебной дисциплины

Вариант 1

1. Какое из указанных чисел является значением выражения $\frac{0,5}{1-0,7}$?

- a) $\frac{2}{3}$ б) 1,2 в) 1,5 г) $1\frac{2}{3}$

2. Билет на автобус стоит 15 рублей. Какое максимальное число билетов можно купить на 100 рублей после повышения цены на 20%?

- a) 4 б) 6 в) 5 г) 7

3. Действительная часть комплексного числа $z = -9 + 2i$ равна

- a) -9 б) 0 в) 2 г) 7

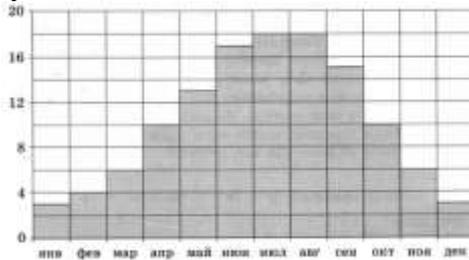
4. Сумма двух комплексных чисел $z_1 = -1 + 2i$ и $z_2 = -2i$ равна

- a) -2i б) 0 в) -1 г) 4i

5. Какие из приведенных чисел являются рациональными

- a) 4; 6,25; 8 б) $0; \sqrt{2}; \pi=3,1415\dots$ в) $-1 + 4i; -\frac{3}{8}i; \sqrt{7}i$ г) $\sqrt{2}; 7i; \frac{1}{2}$

6. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура не превышала 4 градусов Цельсия.



- a) 4 б) 3 в) 5 г) 7

7. Корнем n-й степени из числа a называется:

- a) число a^n ; б) число, n-я степень которого равна a ; в) число a^2 ; г) число $a^{\frac{1}{n}}$

8. $\sqrt[3]{x \cdot y} =$:

- a) $\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[3]{y}$ б) $x \cdot y$ в) $\sqrt[3]{x + y}$ г) $\sqrt[3]{\frac{x}{y}}$

9. Представьте $\sqrt[3]{2^2}$ в виде степени:

- a) 4 б) $2^{\frac{2}{3}}$ в) 4^3 г) $2^{\frac{3}{2}}$

10. Найдите значение выражения $5^{\log_5 17}$:

- a) 5 б) 17 в) 85 г) 25

11. $\log_a b$ существует при

- a) $a > 0, b < 0$ б) $a > 0, b \geq 0$ в) $a > 0, b > 0$ г) $a < 0, b < 0$

12. Корень уравнения $\log_3(2x + 1) = 2$ равен

- a) 5 б) 4 в) -4 г) 3,5

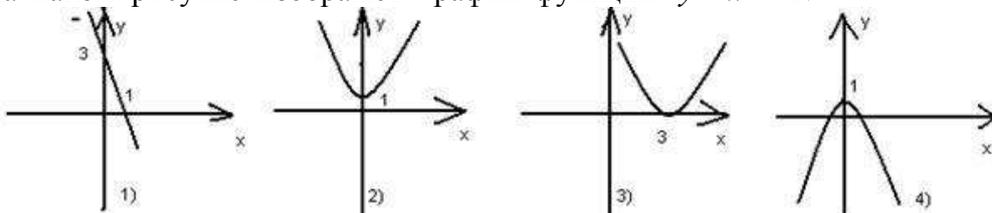
13. $\log_a x + \log_a y =$:

- a) $\log_a(x + y)$ б) $\log_a(x \cdot y)$ в) $\log_a(\frac{x}{y})$ г) $\log_a x \cdot \log_a y$

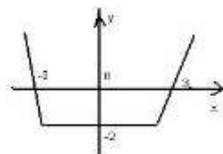
14. Найдите x , если $\log_2 8 = x$
 а) 3 б) -3 в) 4 г) 6
15. Вычислите: $\log_6 2 - \log_6 72$
 а) 6 б) $\frac{1}{2}$ в) 2 д) -2
16. При каких значениях x справедливо неравенство $3^x < 9$?
 а) $x < 2$ б) $x > 2$ в) $x = 2$ г) Нет нужного ответа
17. Определить верное равенство:
 а) $\log_3 24 - \log_3 8 = 16$ б) $\log_3 15 + \log_3 3 = \log_3 5$ в) $\log_5 5^3 = 2$ г) $\log_2 16^2 = 8$
18. Комбинаторика изучает
 а) деятельность комбинатов бытового обслуживания, б) способы пошива комбинезонов,
 в) способы решения задач по теории вероятности.
 г) закономерности для подсчета числа различных комбинаций
19. Что означает $5!$
 а) сумма чисел от 1 до 5, б) квадрат числа 5,
 в) произведение натуральных чисел от 1 до 5 г) произведение натуральных чисел от 0 до 5
20. Количество способов занять очередь на экзамен n учащимися определяются
 а) перестановкой, б) переэкзаменовкой,
 в) экзаменационной комиссией г) сочетанием
21. Вычислите $4! + 5!$
 а) 120 б) 144 в) 9! г) 41
22. **Комбинации**, состоящие из одних и тех же различных элементов, и отличающиеся только порядком их расположения называются
 а) сочетаниями б) размещениями в) перестановками г) нет правильного варианта ответа
23. Вычислите A_5^4
 а) 4! б) 20 в) 9! г) 120
24. Вычислите C_5^3
 а) 3! б) 8 в) 10 г) 60
25. Сколько перестановок можно составить из букв слова язык?
 а) 16 б) 24 в) 12 г) 120
26. Сколько различных двузначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 3, 4, 5?
 а) 20 б) 25 в) 5 г) 100

27. Найти область определения функции: $y = \frac{1+x}{1-x}$
 а) $x \neq 0$ б) $x \neq 1$ в) $x \neq -1$ г) $x \neq 2$

28. На каком рисунке изображён график функции $y = x^2 + 1$:



29. Найти нули функции $y = f(x)$:



- а) 0; 3; -3 б) -3; 3 в) -3; 3; -2 г) 0; -3; 3; -2
30. Укажите функцию, графиком которой является гипербола.

a) $y = \frac{3}{x}$ b) $y = \frac{x}{3}$ c) $y = \frac{x^2}{3}$ d) $y = x^3$

31. Даны точки A (3; -5; 2) и B (0;7;-1). Найти координаты векторы \overline{AB}
 a) {-3; 12;-3} b) {3; - 12; 3} c) {-3; 10;-3} d){-3; 12;-5}

32. Дан вектор \overline{AB} {4; 0; 3} . Найдите длину этого векторы:
 a) 4 b) 5 c) 3 d) 6

33. По какой формуле можно выразить градусную меру угла в радианную?

a) $n^\circ = \frac{\pi}{180}$; b) $n^\circ = \frac{\pi n}{180}$; c) $n^\circ = \frac{\pi n}{120}$ d) $n^\circ = \frac{\pi n}{100}$

34. Выразите в радианной мере величины углов: 30°, 60°, 90°.

a) $\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}$; b) $\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{2}; \frac{6\pi}{5}$; c) $\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}$; d) $\frac{3\pi}{4}; \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{5}$

35. Отношение абсциссы точки на окружности к её ординате называется.....

a) синусом угла; b) котангенсом угла; c) тангенсом угла d) косинусом угла

36. В какой четверти расположен угол 250°?

a) В I; b) Во II; c) В III d) В IV

37. Выразите в градусной мере величины углов: $\frac{\pi}{4}; 2\pi; \frac{\pi}{5}$.

a) 45°; 360°; 36°; b) 40°; 180°; 36°; c) 45°; 180°; 360° d) 60°; 90°; 270°

38. Вычислите $ctg \frac{\pi}{4} + sin \frac{\pi}{2}$

a) 1 b) 2 c) -1 d) 0

39. Что называют арккосинусом числа a ?

a) Такое число из отрезка $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$, синус которого равен a ;

b) Такое число из отрезка $[0; \pi]$, косинус которого равен a ;

c) Такое число из отрезка $(0; \pi)$, тангенс которого равен a d) другой ответ

40. У каких функций наименьший положительный период $T = \pi$?

a) $y = \sin x$; $y = \cos x$; b) $y = \sin x$; $y = tgx$;

c) $y = \sin x$; $y = ctgx$; d) $y = tgx$; $y = ctgx$

41. Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с серединой одной из сторон основания, называется:

a) диагональю; b) апофемой; c) высотой; d) радиусом.

42. В результате вращения какой фигуры получается усеченный конус?

a) прямоугольника; b) шара; c) треугольника; d) трапеции .

43. Выберите правильное утверждение, у тетраэдра

a) 6 вершин; b) 8 ребер; c) 4 грани; d) 3 стороны.

44. Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения

a) равны; b) параллельны; c) пропорциональны; d) скрещиваются

45. Если две прямые лежат в одной плоскости и не имеют общих точек, то они называются

a) скрещивающимися b) параллельными
 c) пересекающимися d) перпендикулярными

46. Какая фигура является осевым сечением шара?

a) прямоугольник b) круг c) окружность d) трапеция

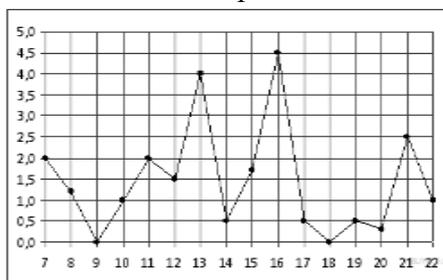
47. Областью определения функции $f(x) = x^2 + 5x$, является:

- a) $(0; \infty)$ b) $(3; 2)$ c) $(-\infty; \infty)$ d) $(10; 0)$
48. Производная любой постоянной равна:
a) 0 b) 2 c) x d) 10
49. Если диагональ куба равна 3 ед., то ребро куба равно:
a) $3\sqrt{3}$ b) 3 c) 1 Г) $\sqrt{3}$
50. В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 4 см и 10 см, а апофема равна 20 см. Определить площадь боковой поверхности.
a) 120 b) 140 c) 280 d) 100
51. Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 3 см.
a) 9 b) 18 c) 36 d) 100
52. Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна $\sqrt{3}$ см?
a) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ b) $\frac{\sqrt{3}}{3}\pi$ c) $\sqrt{3}$ d) $\pi\sqrt{3}$
53. Определите радиус сферы, если ее площадь равна 400π см².
a) 10 b) 50 c) 100 d) 5
54. Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 2 см.
a) 8 b) 16 c) 24 d) 4
55. Найти предел последовательности: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+5}{n}$
a) 3 b) 2 c) $\frac{1}{2}$ d) 1
56. Найти предел функции: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$
a) -1 b) 1 c) 6 d) 3
57. Найти производную функции: $y = x^3 + 2$
a) $3x^2$ b) 2 c) $10x$ d) 5
58. Найти: $\int x^3 dx$
a) $\frac{x^4}{4} + c$ b) 0 c) $10x + c$ d) 3
59. Вычислить: $\int_0^1 x dx$
a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c) 2 d) 5
60. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 2$.
a) 2 b) 5 c) $\frac{2}{3}$ d) $2\frac{2}{3}$

Вариант 2

1. Какое из указанных чисел является значением выражения $\frac{0,3 \cdot 4,4}{0,8}$?
a) 16,5 b) 5,5 c) 0,66 d) 1,65
2. Билет в кино стоит 50 рублей. Какое максимальное число билетов можно купить на 200 рублей после повышения цены на 20%?
a) 4 b) 6 c) 3 d) 5
3. Мнимая часть комплексного числа $z = 7$ равна
a) i b) 4 c) 0 d) 7
4. Сумма двух комплексных чисел $z_1 = 3i$ и $z_2 = -3i$ равна
a) $-6i$ b) 0 c) -1 d) $6i$
5. Какие из приведенных чисел являются иррациональными
a) $-\sqrt{9}$; $\sqrt[4]{16}$ b) 0; 1,2589; $-\frac{5}{2}$ c) $\sqrt[3]{27}$; $8 - 7i$ d) $\sqrt{7}$; $\sqrt{3}$

6. На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в Мурманске с 7 по 22 ноября 1995 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало менее 3 миллиметров осадков.

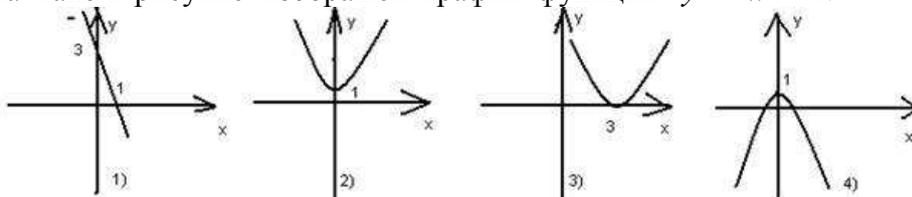


- a) 12 b) 13 c) 11 d) 14
7. Степенью числа a ($a > 0$) с рациональным показателем $r = \frac{m}{n}$ ($m \in \mathbb{Z}, n \in \mathbb{N}$) называют число:
 a) a^n b) $\sqrt[m]{a^n}$ c) $\sqrt[n]{a^m}$ d) $\sqrt[n]{a^m}$
8. $\sqrt[5]{\sqrt[3]{5}}$ =:
 a) 5 b) $\sqrt[15]{5}$ c) $\sqrt[5]{5}$ d) $\sqrt[3]{5}$
9. Представьте выражение $x^{-2} \cdot x^7$ в виде степени числа x ($x > 0$):
 a) x^{-9} b) x^5 c) x^{-14} d) x^{-5}
10. Найдите значение выражения $\sqrt{5} \cdot \sqrt{20}$:
 a) 10 b) 5 c) 100 d) 25
11. $\log_a b$ существует при
 a) $a > 0, b < 0$ b) $a > 0, b \geq 0$ c) $a > 0, b > 0$ d) $a < 0, b < 0$
12. Сумма корней уравнения $x^2 - 5x + 4 = 0$ равна
 a) -5 b) 4 c) 5 d) 9
13. $\log_a x - \log_a y =$:
 a) $\log_a \left(\frac{x}{y}\right)$ b) $\log_a(x - y)$ c) $\frac{\log_a x}{\log_a y}$ d) $\log_a(x \cdot y)$
14. Найдите x , если $\log_x 9 = 2$
 a) 3 b) -3 c) 81 d) 256
15. Вычислите: $\log_{12} 2 + \log_{12} 72$
 a) 3 b) 2 c) 4 d) 1
16. При каких значениях x справедливо неравенство $2^x > 8$?
 a) $x > 2$ b) $x \geq 3$ c) $x > 3$ d) Нет нужного ответа
17. Определить верное равенство:
 a) $\log_3 24 - \log_3 4 = \log_3 6$ b) $\log_3 15 + \log_3 3 = \log_3 5$ c) $\log_5 5^3 = 2$ г) $\log_2 16^2 = 4$
18. Множество — это...
 a) совокупность объектов любой природы, б) умножение чисел,
 c) большое количество предметов d) сумма чисел
19. Что означает $7!$?
 a) сумма чисел от 1 до 7, б) квадрат числа 7,
 c) произведение натуральных чисел от 0 до 7 d) произведение натуральных чисел от 1 до 7
20. Количество способов занять очередь на экзамен n учащимися определяются
 a) перестановкой, б) переэкзаменовкой,
 c) экзаменационной комиссией c) сочетанием

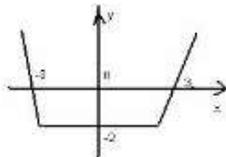
21. Вычислите $\frac{5!}{3!}$
 а) 20 б) 15 в) 15 г) 2!
22. **Комбинации**, состоящие из различных n элементов по m элементов, которые отличаются либо составом, либо порядком расположения элементов называются
 а) сочетаниями б) размещениями в) перестановками г) нет правильного варианта ответ
23. Вычислите A_6^2
 а) 8! б) 20 в) 12 г) 30
24. Вычислите C_4^2
 а) 4! б) 12 в) 2! г) 16
25. Сколько перестановок можно составить из букв слова луч?
 а) 6 б) 9 в) 12 г) 60
26. Сколько различных четных двузначных чисел можно составить из цифр 0, 1, 3, 4, 6?
 а) 15 б) 12 в) 5 г) 40

27. Найти область определения функции: $y = \frac{1+x}{x}$
 а) $x \neq 0$ б) $x \neq 1$ в) $x \neq -1$ г) $x \neq 2$

28. На каком рисунке изображён график функции $y = -x^2 + 1$:



29. Найти нули функции $y = f(x)$:



- а) 0; 3; -3 б) -3; 3 в) -3; 3; -2 г) 0; -3; 3; -2
30. Укажите функцию, графиком которой является парабола.

- а) $y = \frac{3}{x}$ б) $y = \frac{x}{3}$ в) $y = x^2$ г) $y = x^3$

31. Даны точки А (4; -5; 6) и В (0; 9; -2). Найти координаты векторы \overline{AB}
 а) {-3; 12; -3} б) {-4; 14; -8} в) {-3; 10; -3} г) {4; 4; -8}

32. Дан вектор $\overline{AB} \{4; 0; 3\}$. Найдите длину этого векторы:

- а) 4 б) 5 в) 3 г) 6

33. Какой зависимостью связаны радианная и градусная меры?

- а) $\pi = 100^\circ$; б) $\pi = 180^\circ$; в) $\pi = 120^\circ$; г) $\pi = 360^\circ$;

34. Выразите в радианной мере величины углов: $45^\circ, 60^\circ, 180^\circ$.

- а) $\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}$; б) $\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{3}; \pi$; в) $\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}$; г) $\frac{3\pi}{4}; \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{5}$

35. Отношение ординаты точки на окружности к её абсциссе называется.....

- а) синусом угла; б) котангенсом угла; в) тангенсом угла г) косинусом угла

36. В какой четверти расположен угол 320° ?

- а) В I; б) Во II; в) В III г) В IV

37. Выразите в градусной мере величины углов: $\frac{\pi}{6}; 2\pi; \frac{\pi}{3}$.

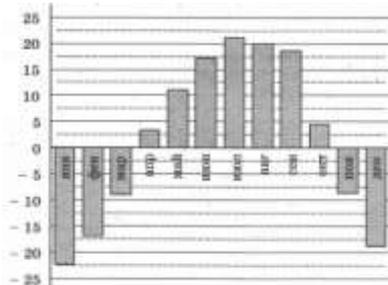
- а) $45^\circ; 360^\circ; 36^\circ$; б) $40^\circ; 180^\circ; 36^\circ$; в) $45^\circ; 180^\circ; 360^\circ$ г) $30^\circ; 360^\circ; 60^\circ$

38. Вычислите $\sin \frac{\pi}{6} + \cos \frac{\pi}{3}$
 а) -1 б) 0 в) 1 г) 2
39. Что называют арксинусом числа a ?
 а) Такое число из отрезка $[0; \pi]$, косинус которого равен a ;
 б) Такое число из отрезка $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$, синус которого равен a ;
 в) Такое число из отрезка $(0; \pi)$, тангенс которого равен a г) другой ответ
40. У каких функций наименьший положительный период $T = 2\pi$?
 а) $y = \sin x; y = \cos x$; б) $y = \sin x; y = \operatorname{tg} x$;
 в) $y = \sin x; y = \operatorname{ctg} x$; г) $y = \operatorname{tg} x; y = \operatorname{ctg} x$
41. Производная функции $y = 3x$ равна:
 а) 3 б) 0 в) x г) 10
42. Если две прямые имеют одну общую точку, то они называются
 а) параллельными б) скрещивающимися
 в) пересекающимися г) перпендикулярными.
43. Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с центром основания, называется:
 а) апофемой б) радиусом в) диагональю г) высотой.
44. Многогранник, все грани которого являются квадратами, называется
 а) пирамидой б) шаром в) конусом г) кубом
45. Если две прямые параллельны третьей, то они между собой
 а) параллельны б) равны в) перпендикулярны г) скрещиваются
46. Выберите правильное утверждение, у октаэдра
 а) 6 вершин б) 8 ребер в) 4 грани г) 3 стороны
47. В результате вращения какой фигуры получается конус?
 а) прямоугольника б) треугольника в) трапеции г) шара.
48. Какая фигура является осевым сечением конуса?
 а) прямоугольник б) треугольник в) трапеция г) круг
49. Если диагональ куба равна 6 ед, то ребро куба равно:
 а) $\sqrt{3}$ б) 2 в) $4\sqrt{3}$ г) $2\sqrt{3}$
50. В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 3 см и 6 см, а апофема равна 10 см. Определить площадь боковой поверхности.
 а) 100 б) 45 в) 150 г) 15
51. Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 5 см.
 а) 100 б) 45 в) 150 г) 50
52. Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна 3 см?
 а) 9π б) 10π в) 15π г) 5π
53. Определите радиус сферы, если ее площадь равна 800π см².
 а) $2\sqrt{3}$ б) $10\sqrt{2}$ в) $4\sqrt{2}$ г) $\sqrt{2}$
54. Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 3 см.
 а) 36 б) 10 в) 20 г) 16
55. Найти предел последовательности: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n+3}{n}$
 а) 3 б) 2 в) $\frac{1}{2}$ г) 1
56. Найти предел функции: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2-4}{x-2}$

- a) -1 b) 4 c) 6 d) 3
57. Найти производную функции: $y = x^4 + 3$
 a) $4x^3$ b) 2 c) $10x$ d) 5
58. Найти: $\int x^2 dx$
 a) $x^2 + c$ b) 0 c) $10x + c$ d) $\frac{x^3}{3} + c$
59. Вычислить: $\int_0^1 x^2 dx$
 a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c) 2 d) $\frac{1}{3}$
60. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 3$.
 a) 2 b) 5 c) 9 d) $2\frac{1}{3}$

Вариант 3

1. Какое из указанных чисел является значением выражения $\frac{0,7 - 0,4}{1,2}$?
 a) 0,5 b) 0,25 c) 2,5 d) 5
2. Билет в театр стоит 150 рублей. Какое максимальное число билетов можно купить на 2000 рублей после повышения цены на 20%?
 a) 10 b) 13 c) 11 d) 12
3. Какое число является комплексно - сопряженным числу $z = -5 + 3i$
 a) $z = -5 - 3i$ b) $z = 5 + 3i$ c) $z = 5 - 3i$ d) $z = -5$
4. Разность двух комплексных чисел $z_1 = -1 + i$ и $z_2 = -i$ равна
 a) $-2 + i$ b) $-i$ c) -1 d) 0
5. Какие из приведенных чисел являются иррациональными
 a) $\sqrt{49}$ b) 6,256 c) $\sqrt[3]{8}$ d) $\sqrt{10}$
6. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Хабаровске по результатам многолетних наблюдений. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Найдите по диаграмме количество месяцев, когда среднемесячная температура в Хабаровске отрицательна.



- a) 6 b) 5 c) 7 d) 12
7. Логарифмом числа b по основанию a ($a \neq 1, a > 0$), называется:
 а) показатель степени, в которую нужно возвести a , чтобы получить b . б) степень числа a
 с) степень числа b д) показатель степени, в которую нужно возвести b , чтобы получить a
8. $\sqrt[7]{\frac{x}{y}}$ =:
 а) $\sqrt[7]{x} \cdot \sqrt[7]{y}$ б) $\sqrt{\frac{x}{y}}$ с) $\frac{\sqrt[7]{x}}{\sqrt[7]{y}}$ д) $\frac{x^7}{y^7}$
9. Представьте $15^{\frac{1}{9}}$ в виде корня:
 а) $\sqrt[9]{15}$ б) $\sqrt{15}$ с) $\sqrt{15^9}$ д) $\frac{5}{9}$
10. Найдите значение выражения $\log_2 16$:

11. $\log_a b$ существует при
 a) $a > 0, b < 0$ b) $a > 0, b \geq 0$ c) $a > 0, b > 0$ d) $a < 0, b < 0$

12. Корень уравнения $3^{x-5} = 9$ равен
 a) 5 b) 4 c) 14 d) 7

13. $\log_a a =$:
 a) 2 b) a^a c) 1 d) 0

14. Найдите x , если $\log_3 27 = x$
 a) 3 b) -3 c) 4 d) 6

15. Вычислите: $\log_4 16^5$
 a) 5 b) Нет нужного ответа c) 4 d) 10

16. При каких значениях x справедливо неравенство $5^x \geq 25$?
 a) $x \geq 2$ b) $x > 2$ c) $x = 2$ d) Нет нужного ответа

17. Определить верное равенство:
 a) $5^3 \cdot 5^{-9} = 5^6$ b) $2^3 \cdot 5^3 = 10^6$ c) $(4^2)^3 = 4^6$ d) $2^0 = 2$

18. При выборе подходящего комплекта одежды мы пользуемся
 a) перебором, b) сочетанием, c) пересечением множеств, d) объединением множеств

19. Что означает $10!$?
 a) сумма чисел от 1 до 10, b) произведение натуральных чисел от 1 до 10
 c) произведение натуральных чисел от 0 до -10 d) квадрат числа 10,

20. Количество способов занять очередь на экзамен n учащимися определяются
 a) перестановкой, b) переэкзаменовкой,
 c) экзаменационной комиссией d) сочетанием

21. Вычислите $2! \cdot 3!$
 a) 36 b) 6! c) 12 d) 10

22. **Комбинации**, состоящие из одних и тех же различных элементов, и отличающиеся только порядком их расположения называются
 a) сочетаниями b) размещениями c) перестановками d) нет правильного варианта ответа

23. Вычислите A_{10}^2
 a) $10!$ b) 20 c) 90 d) $2!$

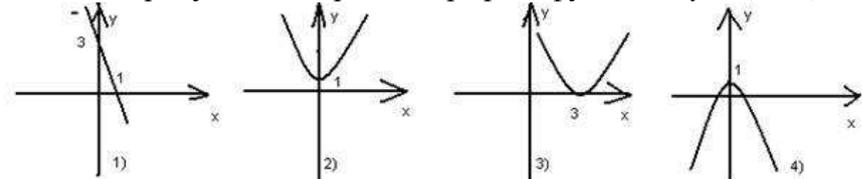
24. Вычислите C_4^3
 a) 4 b) $3!$ c) 12 d) $4!$

25. Сколько перестановок можно составить из букв слова угол?
 a) 16 b) 24 c) 12 d) 120

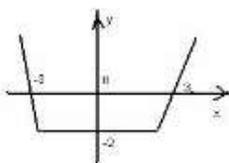
26. Сколько различных трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 3, 4, 5?
 a) 20 b) 25 c) 40 d) 100

27. Найти область определения функции: $y = \frac{3-2x}{1+x}$
 a) $x \neq 0$ b) $x \neq 1$ c) $x \neq -1$ d) $x \neq 2$

28. На каком рисунке изображён график функции $y = (x - 3)^2$:



29. Найти нули функции $y = f(x)$:



- a) 0; 3; -3 b) -3; 3 c) -3; 3; -2 d) 0; -3; 3; -2
30. Укажите функцию, графиком которой является кубическая парабола.
- a) $y = \frac{3}{x}$ b) $y = \frac{x}{3}$ c) $y = \frac{x^2}{3}$ d) $y = x^3$
31. Даны точки A (3; -5; 2) и B (0; 7; -1). Найти координаты векторы \overrightarrow{AB}
- a) {-3; 12; -3} b) {3; -12; 3} c) {-3; 10; -3} d) {-3; 12; -5}
32. Дан вектор \overrightarrow{AB} {4; 0; 3}. Найдите длину этого векторы:
- a) 4 b) 5 c) 3 d) 6
33. По какой формуле можно выразить градусную меру угла в радианную?
- a) $n^\circ = \frac{\pi}{180}$; b) $n^\circ = \frac{\pi n}{180}$; c) $n^\circ = \frac{\pi n}{120}$ d) $n^\circ = \frac{\pi n}{100}$
34. Выразите в радианной мере величины углов: 30°, 60°, 90°.
- a) $\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}$; b) $\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{2}; \frac{6\pi}{5}$; c) $\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}$; d) $\frac{3\pi}{4}; \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{5}$
35. Первая координата точки на окружности называется.....
- a) синусом угла; b) котангенсом угла; c) тангенсом угла d) косинусом угла
36. В какой четверти расположен угол 250°?
- a) В I; b) Во II; c) В III d) В IV
37. Выразите в градусной мере величины углов: $\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2} 2\pi$.
- a) 45°; 360°; 36°; b) 90°; 270°; 360°; c) 45°; 180°; 360° d) 60°; 90°; 270°
38. Вычислите $ctg \frac{\pi}{4} + \sin \frac{\pi}{2}$
- a) 1 b) 0 c) -1 d) 2
39. Что называют арккотангенсом числа a ?
- a) Такое число из отрезка $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$, синус которого равен a ;
- b) Такое число из отрезка $(0, \pi)$, котангенс которого равен a ;
- c) Такое число из отрезка $(0; \frac{\pi}{2})$, тангенс которого равен a d) другой ответ
40. У каких функций наименьший положительный период $T = \pi$?
- a) $y = \sin x$; $y = \cos x$; b) $y = \sin x$; $y = tgx$;
- c) $y = \sin x$; $y = ctgx$; d) $y = tgx$; $y = ctgx$
41. Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с серединой одной из сторон основания, называется:
- a) диагональю; b) апофемой; c) высотой; d) радиусом.
42. В результате вращения какой фигуры получается усеченный конус?
- a) прямоугольника; b) шара; c) треугольника; d) трапеции .
43. Выберите правильное утверждение, у тетраэдра
- a) 6 вершин; b) 8 ребер; c) 4 грани; d) 3 стороны.

44. Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения
 а) равны; б) параллельны; в) пропорциональны; д) скрещиваются
45. Если две прямые лежат в одной плоскости и не имеют общих точек, то они называются
 а) скрещивающимися б) параллельными
 в) пересекающимися д) перпендикулярными
46. Какая фигура является осевым сечением шара?
 а) прямоугольник б) круг в) окружность д) трапеция
47. Областью определения функции $f(x) = x^2 + 5x$, является:
 а) $(0; \infty)$ б) $(3; 2)$ в) $(-\infty; \infty)$ д) $(10; 0)$
48. Производная любой постоянной равна:
 а) 0 б) 2 в) x д) 10
49. Если диагональ куба равна 3 ед., то ребро куба равно:
 а) $3\sqrt{3}$ б) 3 в) 1 г) $\sqrt{3}$
50. В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 4 см и 10 см, а апофема равна 20 см. Определить площадь боковой поверхности.
 а) 120 б) 140 в) 280 д) 100
51. Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 3 см.
 а) 9 б) 18 в) 36 д) 100
52. Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна $\sqrt{3}$ см?
 а) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ б) $\frac{\sqrt{3}}{3}\pi$ в) $\sqrt{3}$ д) $\pi\sqrt{3}$
53. Определите радиус сферы, если ее площадь равна 400π см².
 а) 10 б) 50 в) 100 д) 5
54. Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 2 см.
 а) 8 б) 16 в) 24 д) 4
55. Найти предел последовательности: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+5}{n}$
 а) 3 б) 2 в) $\frac{1}{2}$ д) 1
56. Найти предел функции: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$
 а) -1 б) 1 в) 6 д) 3
57. Найти производную функции: $y = x^3 + 2$
 а) $3x^2$ б) 2 в) $10x$ д) 5
58. Найти: $\int x^3 dx$
 а) $\frac{x^4}{4} + c$ б) 0 в) $10x + c$ д) 3
59. Вычислить: $\int_0^1 x dx$
 а) 1 б) $\frac{1}{2}$ в) 2 д) 5
60. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 2$.
 а) 2 б) 5 в) $\frac{2}{3}$ д) $2\frac{2}{3}$

Вариант 4

1. Какое из указанных чисел является значением выражения $\frac{1,2 \cdot 0,3}{0,6}$?
 а) 2 б) 0,6 в) 0,5 д) 6
2. Билет на автобус стоит 14 рублей. Какое максимальное число билетов можно купить на 100 рублей после повышения цены на 5%?

- a) 4 b) 6 c) 5 d) 7

3. Комплексными числами называются числа вида $z = a + bi$, где i - мнимая единица, а x и y –

- a) целые числа b) натуральные числа c) действительные числа d) рациональные числа

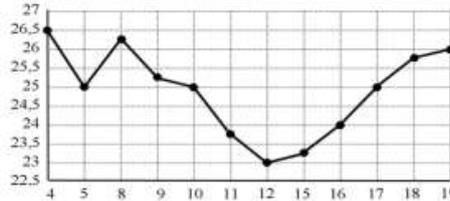
4. Сумма двух комплексных чисел $z_1 = -2 + i$ и $z_2 = 2 - i$ равна

- a) 0 b) -4 c) -1 d) -2i

5. Натуральными числами называются

- a) целые числа от 1 до 9 b) целые числа от 0 до 9
c) числа от $-\infty$ до $+\infty$ d) целые числа от 1 до $+\infty$

6. На рисунке жирными точками показана цена нефти на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 4 по 19 апреля 2002 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена барреля нефти в долларах США. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку наименьшую цену нефти на момент закрытия торгов в указанный период (в долларах США за баррель).



- a) 26,5 b) 23,5 c) 23 d) 25

7. Корнем n -й степени из числа a называется:

- a) число a^n ; b) число, n -я степень которого равна a ; c) число a^2 ; d) число $a^{\frac{1}{n}}$

8. $a^0 =$:

- a) 1 b) 0 c) 2 d) не определено

9. Представьте выражение $\frac{x^{-2} \cdot x^7}{x^5}$ в виде степени числа x ($x > 0$):

- a) x^{-4} b) x^9 c) $x^{-\frac{14}{9}}$ d) 1

10. Найдите значение выражения $\log_3 81$:

- a) 9 b) 4 c) 27 d) не определено

11. $\log_a b$ существует при

- a) $a > 0, b < 0$ b) $a > 0, b \geq 0$ c) $a > 0, b > 0$ d) $a < 0, b < 0$

12. Произведение корней уравнения $x^2 - 7x + 10 = 0$ равна

- a) -7 b) 7 c) 10 d) 70

13. $\log_a 1 =$:

- a) a b) не определено c) 1 d) 0

14. Найдите x , если $\log_x 32 = 5$

- a) -2 b) 2 c) 4 d) Нет нужного ответа

15. Вычислите: $\log_{12} 2 + \log_{12} 72$

- a) 3 b) 2 c) 4 d) 1

16. При каких значениях x справедливо неравенство $4^x \leq 64$?

- a) $x < 3$ b) $x > 4$ c) $x \leq 3$ d) Нет нужного ответа

17. Определить верное равенство:

- a) $\sqrt{100} \cdot \sqrt{25} = 25$ b) $\sqrt[4]{5\sqrt{7}} = \sqrt[20]{7}$ c) $\sqrt[6]{7^3} = 7^3$ г) $2^0 = 0$

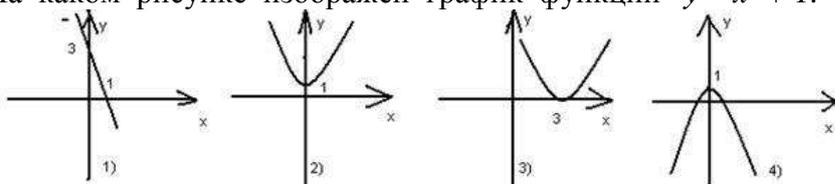
18. Комбинаторика изучает

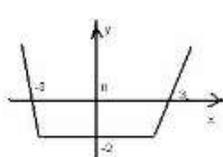
- a) деятельность комбинатов бытового обслуживания, b) способы пошива комбинезонов,
c) способы решения задач по теории вероятности.
d) закономерности для подсчета числа различных комбинаций

19. Что означает $4!$

- а) произведение натуральных чисел от 1 до 4 б) сумма чисел от 1 до 4
 с) произведение натуральных чисел от 0 до 4 д) четвертая степень числа 4
20. Количество способов занять очередь на экзамен n учащимися определяются
 а) перестановкой, б) переэкзаменовкой,
 с) экзаменационной комиссией д) сочетанием
21. Вычислите $3!+5!$
 а) 120 б) 144 в) 8! д) 126
22. **Комбинации**, состоящие из различных n элементов по m элементов, которые отличаются либо составом, либо порядком расположения элементов называются
 а) сочетаниями б) размещениями в) перестановками д) нет правильного варианта ответ
23. Вычислите A_{20}^2
 а) 380 б) $20!$ в) $9!$ д) 40
24. Вычислите C_6^2
 а) $6!$ б) 20 в) 15 д) 12
25. Сколько перестановок можно составить из букв слова ромб?
 а) 24 б) 16 в) 12 д) 80
26. Сколько различных двузначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 3, 4, 5?
 а)20 б)25 в)5 д)100

27. Найти область определения функции: $y = \frac{1+x}{x-2}$
 а) $x \neq 0$ б) $x \neq 1$ в) $x \neq -1$ д) $x \neq 2$
28. На каком рисунке изображён график функции $y = x^2 + 1$:



29. Найти нули функции $y = f(x)$:
- 
- а) 0; 3; -3 б) -3; 3 в) -3; 3; -2 д) 0; -3; 3; -2
30. Укажите функцию, графиком которой является прямая.
 а) $y = \frac{3}{x}$ б) $y = x+1$ в) $y = \frac{x^2}{3}$ д) $y = x^3$

31. Даны точки $A(4; -5; 6)$ и $B(0; 9; -2)$. Найти координаты векторы \overrightarrow{AB}
 а) $\{-3; 12; -3\}$ б) $\{-4; 14; -8\}$ в) $\{-3; 10; -3\}$ д) $\{4; 4; -8\}$
32. Дан вектор $\overrightarrow{AB} \{4; 0; 3\}$. Найдите длину этого векторы:
 а) 4 б) 5 в) 3 д) 6

33. Какой зависимостью связаны радианная и градусная меры?
 а) $\pi = 100^\circ$; б) $\pi = 180^\circ$; в) $\pi = 120^\circ$; д) $\pi = 360^\circ$;

34. Выразите в радианной мере величины углов: $45^\circ, 60^\circ, 180^\circ$.
 а) $\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}$; б) $\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{3}; \pi$; в) $\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}$; д) $\frac{3\pi}{4}; \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{5}$

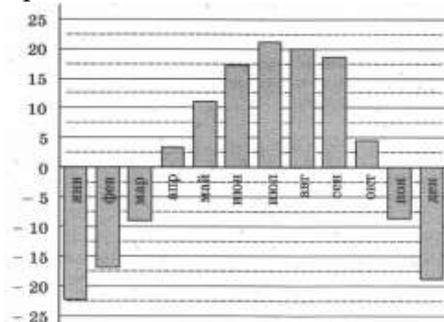
35. Вторая координата точки на окружности называется.....
 а) синусом угла; б) котангенсом угла; в) тангенсом угла д) косинусом угла

36. В какой четверти расположен угол 320° ?
 а) В I; б) Во II; в) В III д) В IV
37. Выразите в градусной мере величины углов: $\frac{\pi}{4}; 2\pi; \frac{\pi}{5}$.
 а) $45^\circ; 360^\circ; 36^\circ$; б) $40^\circ; 180^\circ; 36^\circ$; в) $45^\circ; 180^\circ; 360^\circ$ д) $60^\circ; 90^\circ; 270^\circ$
38. Вычислите $\sin \frac{\pi}{2} + \cos \pi$
 а) 1 б) 0 в) -1 д) 2
39. Что называют арктангенсом числа a ?
 а) Такое число из отрезка $[0; \pi]$, косинус которого равен a ;
 б) Такое число из отрезка $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ тангенс которого равен a ;
 в) Такое число из отрезка $(0; \pi)$, тангенс которого равен a д) другой ответ
40. У каких функций наименьший положительный период $T = 2\pi$?
 а) $y = \sin x; y = \cos x$; б) $y = \sin x; y = \operatorname{tg} x$;
 в) $y = \sin x; y = \operatorname{ctg} x$; д) $y = \operatorname{tg} x; y = \operatorname{ctg} x$
41. Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с серединой одной из сторон основания, называется:
 а) диагональю; б) апофемой; в) высотой; д) радиусом.
42. В результате вращения какой фигуры получается усеченный конус?
 а) прямоугольника; б) шара; в) треугольника; д) трапеции .
43. Выберите правильное утверждение, у тетраэдра
 а) 6 вершин; б) 8 ребер; в) 4 грани; д) 3 стороны.
44. Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения
 а) равны; б) параллельны; в) пропорциональны; д) скрещиваются
45. Если две прямые лежат в одной плоскости и не имеют общих точек, то они называются
 а) скрещивающимися б) параллельными
 в) пересекающимися д) перпендикулярными
46. Какая фигура является осевым сечением шара?
 а) прямоугольник б) круг в) окружность д) трапеция
47. Областью определения функции $f(x) = x^2 + 5x$, является:
 а) $(0; \infty)$ б) $(3; 2)$ в) $(-\infty; \infty)$ д) $(10; 0)$
48. Производная любой постоянной равна:
 а) 0 б) 2 в) x д) 10
49. Если диагональ куба равна 3 ед., то ребро куба равно:
 а) $3\sqrt{3}$ б) 3 в) 1 г) $\sqrt{3}$
50. В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 4 см и 10 см, а апофема равна 20 см. Определить площадь боковой поверхности.
 а) 120 б) 140 в) 280 д) 100
51. Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 3 см.
 а) 9 б) 18 в) 36 д) 100
52. Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна $\sqrt{3}$ см?
 а) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ б) $\frac{\sqrt{3}}{3}\pi$ в) $\sqrt{3}$ д) $\pi\sqrt{3}$
53. Определите радиус сферы, если ее площадь равна 400π см².
 а) 10 б) 50 в) 100 д) 5

54. Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 2 см.
 a) 8 b) 16 c) 24 d) 4
55. Найти предел последовательности: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+5}{n}$
 a) 3 b) 2 c) $\frac{1}{2}$ d) 1
56. Найти предел функции: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$
 a) -1 b) 1 c) 6 d) 3
57. Найти производную функции: $y = x^3 + 2$
 a) $3x^2$ b) 2 c) $10x$ d) 5
58. Найти: $\int x^3 dx$
 a) $\frac{x^4}{4} + c$ b) 0 c) $10x + c$ d) 3
59. Вычислить: $\int_0^1 x dx$
 a) 1 b) $\frac{1}{2}$ c) 2 d) 5
60. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 2$.
 a) 2 b) 5 c) $\frac{2}{3}$ d) $2\frac{2}{3}$

Вариант 5

1. Какое из указанных чисел является значением выражения $\frac{1,4 - 0,6}{0,3}$?
 a) $\frac{2}{3}$ b) 4,2 c) $2\frac{2}{3}$ d) 2,6
2. Билет в кино стоит 400 рублей. Какое максимальное число билетов можно купить на 4000 рублей после повышения цены на 20%?
 a) 7 b) 8 c) 9 d) 10
3. Действительная и мнимая части числа $z = 3 - 2i$ равны
 a) -3 и 2 b) -2 и 3 c) 3 и -2 d) -3 и -2
4. Разность двух комплексных чисел $z_1 = 5i$ и $z_2 = -5i$ равна
 a) 0 b) 10 c) $10i$ d) $-10i$
5. Комплексными числами называются числа вида $z = a + bi$, где i - мнимая единица, а x и y -
 а) целые числа б) натуральные числа в) действительные числа г) рациональные числа
6. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Хабаровске по результатам многолетних наблюдений. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Найдите по диаграмме количество месяцев, когда среднемесячная температура в Хабаровске отрицательна.

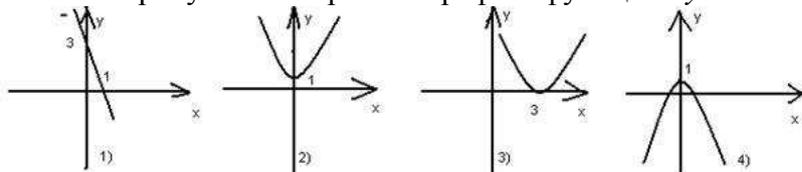


- a) 6 b) 5 c) 7 d) 12
7. Логарифмом числа b по основанию $a (a \neq 1, a > 0)$, называется:
 а) показатель степени, в которую нужно возвести a , чтобы получить b . б) степень числа a
 в) степень числа b д) показатель степени, в которую нужно возвести b , чтобы получить a
8. $\sqrt[n]{a^m} =$:
 а) $a^{m \cdot n}$ б) $a^{\frac{n}{m}}$ в) $a^{\frac{m}{n}}$ д) a^{m^n}
9. Представьте $\sqrt[5]{2}$ в виде корня с показателем 15:
 а) $\sqrt[15]{2}$ б) $\sqrt[15]{8}$ в) $\sqrt[15]{10}$ д) $\sqrt[15]{32}$
10. Найдите значение выражения $4^{\log_4 3}$:
 а) 3 б) 81 в) 64 д) не определено
11. $\log_a b$ существует при
 а) $a > 0, b < 0$ б) $a > 0, b \geq 0$ в) $a > 0, b > 0$ д) $a < 0, b < 0$
12. Корень уравнения $2^{x+7} = 4$ равен:
 а) -5 б) -3 в) 5 д) 8
13. $a^{\log_a b} =$:
 а) b б) a в) a^b д) не определено
14. Найдите x , если $\log_5 125 = x$
 а) 25 б) -3 в) 3 д) нет нужного ответа
15. Вычислите: $\log_6 4 + \log_6 9$
 а) 3 б) 2 в) 4 д) 1
16. При каких значениях x справедливо неравенство $7^x < 49$?
 а) $x \leq 2$ б) $x > 2$ в) $x = 2$ д) $x < 2$
17. Определить верное равенство:
 а) нет нужного ответа б) $\log_3 15 + \log_3 3 = \log_3 5$ в) $\log_5 5^3 = 2$ г) $\log_3 24 - \log_3 4 = \log_3 6$
18. При выборе подходящего комплекта одежды мы пользуемся
 а) перебором, б) сочетанием, в) пересечением множеств, д) объединением множеств
19. Что означает $20!$
 а) произведение натуральных чисел от 0 до 20 б) сумма чисел от 1 до 20
 в) произведение натуральных чисел от 1 до 20 д) квадрат числа 20
20. Количество способов занять очередь на экзамен n учащимися определяются
 а) перестановкой, б) переэкзаменовкой,
 в) экзаменационной комиссией г) сочетанием
21. Вычислите $\frac{10!}{8!}$
 а) $\frac{10}{8}$ б) 72 в) 90 д) 2!
22. **Комбинации**, состоящие из одних и тех же различных элементов, и отличающиеся только порядком их расположения называются
 а) сочетаниями б) размещениями в) перестановками д) нет правильного варианта ответа
23. Вычислите A_5^4
 а) 4! б) 20 в) 9! д) 120
24. Вычислите C_5^3
 а) 3! б) 8 в) 10 д) 60
25. Сколько перестановок можно составить из букв слова язык?
 а) 16 б) 24 в) 12 д) 120
26. Сколько различных трехзначных чисел можно составить из цифр 0, 2, 3, 4, 5?
 а) 20 б) 25 в) 40 д) 100

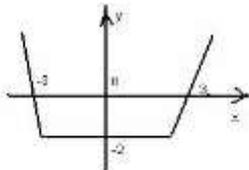
27. Найти область определения функции: $y = \frac{3x-5}{x+4}$

- a) $x \neq 0$ b) $x \neq 1$ c) $x \neq -4$ d) $x \neq 2$

28. На каком рисунке изображён график функции $y = -x^2 + 1$:



29. Найти нули функции $y = f(x)$:



- a) 0; 3; -3 b) -3; 3 c) -3; 3; -2 d) 0; -3; 3; -2

30. Укажите функцию, графиком которой является гипербола.

- a) $y = \frac{3}{x}$ b) $y = \frac{x}{3}$ c) $y = \frac{x^2}{3}$ d) $y = x^3$

31. Даны точки A (3; -5; 2) и B (0;7;-1). Найти координаты векторы \overline{AB}

- a) {-3; 12;-3} b) {3; -12; 3} c) {-3; 10;-3} d) {-3; 12;-5}

32. Дан вектор \overline{AB} {4; 0; 3}. Найдите длину этого векторы:

- a) 4 b) 5 c) 3 d) 6

33. По какой формуле можно выразить градусную меру угла в радианную?

- a) $n^\circ = \frac{\pi}{180}$; b) $n^\circ = \frac{\pi n}{180}$; c) $n^\circ = \frac{\pi n}{120}$ d) $n^\circ = \frac{\pi n}{100}$

34. Выразите в радианной мере величины углов: $30^\circ, 60^\circ, 90^\circ$.

- a) $\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}$; b) $\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{2}; \frac{6\pi}{5}$; c) $\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}$; d) $\frac{3\pi}{4}; \frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{5}$

35. Отношение ординаты точки на окружности к её абсциссе называется.....

- a) синусом угла; b) котангенсом угла; c) тангенсом угла d) косинусом угла

36. В какой четверти расположен угол 320° ?

- a) В I; b) Во II; c) В III d) В IV

37. Выразите в градусной мере величины углов: $\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}; 2\pi$.

- a) $45^\circ; 360^\circ; 36^\circ$; b) $90^\circ; 270^\circ; 360^\circ$; c) $45^\circ; 180^\circ; 360^\circ$ d) $60^\circ; 90^\circ; 270^\circ$

38. Вычислите $\operatorname{tg} \frac{\pi}{4} + \cos \frac{\pi}{2}$

- a) 1 b) 0 c) -1 d) -2

39. Что называют арккосинусом числа a ?

a) Такое число из отрезка $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$, синус которого равен a ;

b) Такое число из отрезка $[0; \pi]$, косинус которого равен a ;

c) Такое число из отрезка $(0; \pi)$, тангенс которого равен a

d) другой ответ

40. У каких функций наименьший положительный период $T = \pi$?

a) $y = \sin x; y = \cos x$; b) $y = \sin x; y = \operatorname{tg} x$;

c) $y = \sin x; y = \operatorname{ctg} x$; d) $y = \operatorname{tg} x; y = \operatorname{ctg} x$

41. Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с серединой одной из сторон основания, называется:

- а) диагональю; б) апофемой; в) высотой; г) радиусом.
42. В результате вращения какой фигуры получается усеченный конус?
а) прямоугольника; б) шара; в) треугольника; г) трапеции .
43. Выберите правильное утверждение, у тетраэдра
а) 6 вершин; б) 8 ребер; в) 4 грани; г) 3 стороны.
44. Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения
а) равны; б) параллельны; в) пропорциональны; г) скрещиваются
45. Если две прямые лежат в одной плоскости и не имеют общих точек, то они называются
а) скрещивающимися б) параллельными
в) пересекающимися г) перпендикулярными
46. Какая фигура является осевым сечением шара?
а) прямоугольник б) круг в) окружность г) трапеция
47. Областью определения функции $f(x) = x^2 + 5x$, является:
а) $(0; \infty)$ б) $(3; 2)$ в) $(-\infty; \infty)$ г) $(10; 0)$
48. Производная любой постоянной равна:
а) 0 б) 2 в) x г) 10
49. Если диагональ куба равна 3 ед., то ребро куба равно:
а) $3\sqrt{3}$ б) 3 в) 1 г) $\sqrt{3}$
50. В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 4 см и 10 см, а апофема равна 20 см. Определить площадь боковой поверхности.
а) 120 б) 140 в) 280 г) 100
51. Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 3 см.
а) 9 б) 18 в) 36 г) 100
52. Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна $\sqrt{3}$ см?
а) $\frac{\pi}{\sqrt{3}}$ б) $\frac{\sqrt{3}}{3}\pi$ в) $\sqrt{3}$ г) $\pi\sqrt{3}$
53. Определите радиус сферы, если ее площадь равна 400π см².
а) 10 б) 50 в) 100 г) 5
54. Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 2 см.
а) 8 б) 16 в) 24 г) 4
55. Найти предел последовательности: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n+5}{n}$
а) 3 б) 2 в) $\frac{1}{2}$ г) 1
56. Найти предел функции: $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2-9}{x-3}$
а) -1 б) 1 в) 6 г) 3
57. Найти производную функции: $y = x^3 + 2$
а) $3x^2$ б) 2 в) $10x$ г) 5
58. Найти: $\int x^3 dx$
а) $\frac{x^4}{4} + c$ б) 0 в) $10x + c$ г) 3
59. Вычислить: $\int_0^1 x dx$
а) 1 б) $\frac{1}{2}$ в) 2 г) 5
60. Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$; $y = 0$; $x = 2$.
а) 2 б) 5 в) $\frac{2}{3}$ г) $2\frac{2}{3}$

Перечень рекомендованных учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия (4-е изд.), учебник 10 кл., Башмаков М.И. Академия, 2017.

Дополнительная литература:

1. Математика, А.П.Гуревич. 2005 г., издательство СГУ им. Н.Г.Чернышевского
2. Геометрия на клеточной бумаге, И.Смирнова, В.Смирнов, 2009г., г.Москва, Чистые пруды
3. Алгебра 10-11, П.Н. Пронин, В.И.Кошелева, 1997г., Саратов «Сигма-плюс».
4. Геометрия с элементами тестирования, С.В.Галаев 1999г., Саратов, издательство «Лицей».
5. Устные упражнения по алгебре и началам анализа., Р.Д.Лукин, Т.К.Якунина. 1989г.. Москва , издательство Просвещение.
6. Математика [Электронный ресурс] / А. Г. Луканкин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430941.html>

Интернет- ресурсы:

1. www.mathematics.ru (системный интегратор образовательных сайтов)
2. www.bymath.net (средняя математическая Интернет-школа)
3. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт)
4. www.slovari.yandex.ru (поиск толкований и переводов)
5. www.wikibooks.org (Викиучебник–web-сайт для коллективного написания учебной литературы)
6. www.medcollegelib.ru (электронная библиотека медицинского колледжа).
7. Математика [Электронный ресурс] / А. Г. Луканкин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430941.html>.
8. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica [Электронный ресурс] / Трухачёва Н.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970425671.html>.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
БД.05 ИСТОРИЯ
программы подготовки специалиста среднего звена
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)**

г. Саратов 2021год

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480, ред. от 29.12.2014), ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (Регистрационный номер рецензии 376 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з),

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Составитель: Саяпина Татьяна Сергеевна – преподаватель общественных дисциплин первой квалификационной категории

Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.05 ИСТОРИЯ

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*

КОС разработаны на основании положений:

Рабочей программы учебной дисциплины – БД 05. История

Учебного плана по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;- периодизацию всемирной и отечественной истории;- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;- основные исторические термины и даты; <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:<ul style="list-style-type: none">- определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;- использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;- соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;- осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">-устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала;-письменный опрос;-тест-контроль;-заполнение сравнительных таблиц;-составление схем;-анализ исторических документов;-фронтальный опрос;-групповой контроль;-написание рефератов;-создание мультимедийных презентаций. <p>-</p>

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Текст задания

Вариант 1

1. История как наука зародилась:

- А. в Древнем Китае
- Б. в Древнем Египте
- В. в Древней Греции

2. Главным отличительным признаком человека является:

- А. речь
- Б. умение делать орудия труда
- В. умение строить жилье

3. Родиной Конфуцианства является:

- А. Индия
- Б. Китай
- В. Египет

4. К античным цивилизациям принято относить:

- А. Древний Египет
- Б. Древнюю Грецию и Древний Рим
- В. государства Междуречья

5. Великое переселение народов начали племена:

- А. готов
- Б. гуннов
- В. вандалов

6. Назовите, какое событие произошло в 843 г.

- А. Карл Великий стал императором
- Б. произошел распад империи Карла Великого
- В. был созван парламент в Англии

7. О каком князе идет речь? Он сделал заявление: «Да будет Киев матерью городам русским». Он первым принял титул Великого князя и добился для русских купцов в Византии беспошлинной торговли.

- А. Олег
- Б. Игорь
- В. Святослав

8. К реформам Ярослава Мудрого НЕ относят:

- А. составление Русской Правды
- Б. крещение Руси
- В. династические браки своих детей

9. Расцвета Владимиро - Суздальское княжество достигает при:

- А. Юрии Долгоруком
- Б. Андрее Боголюбском
- В. Всеволоде Большое Гнездо

10. Назовите роль князя в Новгороде:

- А. осуществлял сбор налогов
- Б. водил войско в поход, в случае военной опасности
- В. был главным судьей

11. Какое событие произошло позднее:

- А. основание Москвы
- Б. Ледовое побоище

- В. Невская битва
12. Назовите, территорию, которая не была захвачена монголами:
- А. Новгородская земля
- Б. Киевское княжество
- В. Владимиро – Суздальское княжество
13. Какое событие было раньше:
- А. Куликовская битва
- Б. Ледовое побоище
- В. Невская битва
14. Иван Калита был князем:
- А. Новгородской земли
- Б. Владимиро – Суздальского княжества
- В. Московского княжества
15. Первым титул «Государь всея Руси» принял:
- А. Иван Грозный
- Б. Иван III
- В. М. Романов
16. Назовите причину возникновения Смуты в Российском государстве в 17 в.:
- А. распад государства на удельные княжества
- Б. пресечение династии Рюриковичей
- В. усилившееся закрепощение крестьян
17. «Тушинским вором» называли:
- А. Бориса Годунова
- Б. Василия Шуйского
- В. Лжедмитрия I
18. К основным событиям «бунташного века» относят: соляной бунт, медный бунт, восстание под руководством С. Разина. Назовите, в период правления какого царя происходили эти события:
- А. М. Романова
- Б. Алексея Михайловича Романова
- В. Бориса Годунова
19. Назовите, какой из городов был основан позднее:
- А. Москва
- Б. Саратов
- В. Петербург
20. Что из названного относится к результатам внешней политики Екатерины Великой:
- А. присоединение Крыма
- Б. завоевание выхода к Балтийскому морю
- В. присоединение Сибири
21. Религиозно - политическое движение против католической церкви, основоположником которого был М. Лютер, получило название:
- А. Модернизация
- Б. Реформация
- В. Эволюция
22. В конце 18 – начале 19 вв. Россия участвовала в войне в коалиции направленной против:
- А. Франции
- Б. Англии
- В. Пруссии
23. Кружок друзей Александра I, обсуждавший в начале его царствования идеи реформ, назывался:
- А. Избранной радой

- Б. Негласный комитет
В. Государственный совет
24. Программным документом «Северного общества» декабристов стала:
А. Конституция
Б. Русская Правда
В. Зеленая книга
25. Автором «теории официальной народности» был:
А. А. Бенкендорф
Б. С. Уваров
В. А. Аракчеев
26. Термины «временнообязанные отношения», отрезки, мировые посредники имеют отношение:
А. крестьянской реформе 1861 г.
Б. к созданию военных поселений
В. к восстанию декабристов
27. Главным элементом военной реформы 1874 г. было:
А. отмена устаревшего вооружения
Б. введение всеобщей для всех сословий военной службы
В. замена парусного флота паровым
28. Какое событие произошло раньше:
А. вступление России в первую мировую войну
Б. русско – японская война
В. начало первой российской революции
29. Назовите лидера партии РСДРП:
А. П. Столыпин
Б. В. Ульянов
В. А. Гучков
30. Созданную в декабре 1917 г. Всероссийскую чрезвычайную комиссию по борьбе с контрреволюцией и саботажем возглавил:
А. И. Сталин
Б. Л. Троцкий
В. Ф. Держинский
31. Понятие «двоевластие» связано с деятельностью в 1917 г.:
А. Временного правительства и Советов
Б. Учредительного собрания и Государственного совета
В. Государственной Думы и Временного правительства
32. В начале 20 в. Россия входила в:
А. Тройственный союз
Б. Антанту
В. Священный союз
33. Укажите главную особенность индустриализации в СССР:
А. комплексное развитие народного хозяйства
Б. высокие темпы развития тяжелой промышленности
В. интенсивное развитие легкой промышленности
34. Причиной исключения СССР из Лиги Наций было:
А. введение советских войск в Польшу
Б. нападение СССР на Финляндию
В. заключение СССР договора с Германией
35. Назовите главное значение Сталинградской битвы:
А. развеян миф о непобедимости германской армии
Б. положен конец наступательным операциям немецкой армии

- В. обозначен коренной перлом в ходе Великой Отечественной войны
36. И. Конев, Г. Жуков, К. Рокоссовский, А. Василевский – это:
- А. военачальники, которые участвовали в Первой мировой войне
 - Б. военачальники, которые участвовали в Великой Отечественной войне
 - В. военачальники, которые участвовали в гражданской войне в России
37. Знаменитая встреча советский и американский войск 30 апреля 1945 г. произошла на реке:
- А. Днепр
 - Б. Эльба
 - В. Дунай
38. Что из названного не относится к политике Н.Хрущева:
- А. массовые репрессии против военных
 - Б. широкое жилищное строительство
 - В. проведение «кукурузной компании»
39. Результатом процесса разрядки международной напряженности в 1970 гг. было:
- А. прекращение региональных вооруженных конфликтов
 - Б. установление сотрудничества НАТО и ОВД
 - В. проведение Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе
40. Какое из событий произошло в период перестройки:
- А. ввод советских войск в Афганистан
 - Б. создание ГКЧП
 - В. компания по выращиванию кукурузы

Вариант 2

1. Законодательные акты, мемуары, письма, дневники, периодическая печать – это пример:
- А. вещественных источников
 - Б. изобразительных источников
 - В. письменных источников
2. Возникновение государства произошло в период:
- А. энеолита
 - Б. бронзы
 - В. железа
3. Родиной буддизма является:
- А. Китай
 - Б. Индия
 - В. Египет
4. Коренными жителями Древней Греции были:
- А. брахманы
 - Б. патриции
 - В. эллины
5. Назовите, какая религия возникла на территории Римской империи:
- А. буддизм
 - Б. ислам
 - В. христианство
6. Назовите самое многочисленное сословие в период Средневековья:
- А. духовенство
 - Б. крестьяне
 - В. феодалы
7. Варяжским морем на Руси называли:
- А. Черное
 - Б. Балтийское

- В. Азовское
8. Какое событие было раньше:
- А. крещение Руси
 - Б. призвание Рюрика в Новгород
 - В. провозглашение Киева столицей Руси
9. К реформам Ярослава Мудрого относят:
- А. составление «Поучение детям»
 - Б. крещение Руси
 - В. составление Русской Правды
10. Поход на Русь возглавил:
- А. Чингисхан
 - Б. Батый
 - В. Темучин
11. Баскаки в период ордынского ига над Русью:
- А. контролировали политику князей и следили за отправкой дани
 - Б. осуществляли непосредственное управление русскими княжествами
 - В. руководили судом в русских землях
12. Александр Невский имеет отношение к:
- А. Киевскому княжеству
 - Б. Владимиро - Суздальскому княжеству
 - В. Новгородской земле
13. Кто из князей правил раньше:
- А. Дмитрий Донской
 - Б. Иван Калита
 - В. Александр Невский
14. Дмитрий Донской был князем:
- А. Московского княжества
 - Б. Новгородской земли
 - В. Тверского княжества
15. Освобождение русского государства от власти монголов произошло:
- А. после победы русских в Куликовской битве
 - Б. после стояния на р. Угра
 - В. после битвы на р. Калка
16. По какому принципу составлен логический ряд дат: 1552 г., 1556 г., 1581 г.
- А. принятие Судебников
 - Б. даты крестьянских выступлений
 - В. основные события внешней политики Ивана Грозного: присоединение Казанского, Астраханского, Сибирского ханств
17. Григорий Отрепьев в истории России известен как:
- А. самозванец, назвавшийся сыном Ивана Грозного Дмитрием, погибшим при странных обстоятельствах в 1591 г.
 - Б. герой Ливонской войны
 - В. крупный купец, промышленник
18. Реформа Никона имела целью:
- А. унификацию церковных обрядов
 - Б. изменение системы налогов
 - В. изменение положения крестьян
19. Известный полководец, написавший книгу «Наука побеждать» - это:
- А. А. Суворов
 - Б. М. Кутузов

В. Ф. Ушаков

20. Какие органы управления появились в годы царствования Петра Великого:

- А. приказы
- Б. коллегии
- В. министерства

21. Династия Стюартов, Оливер Кромвель, Славная революция – эти события имеют отношение к:

- А. Английской революции 17 в.
- Б. Великой французской революции 18.
- В. Война за независимость США

22. Какое из названных сражений произошло в ходе Отечественной войны 1812 г.

- А. Полтавская битва
- Б. Бородинское сражение
- В. Куликовская битва

23. Объединение правителей ведущих европейских стран, созданное после наполеоновских для поддержания мира в Европе, укрепления монархического строя и подавления революционных выступлений, назывался:

- А. Священный союз
- Б. Союз спасения
- В. Северный союз

24. Программным документом «Южного общества» декабристов стала:

- А. Русская Правда
- Б. Зеленая книга
- В. Русская мысль

25. Формула «царю власть – мнение народу» объединяла течение:

- А. славянофилов
- Б. западников
- В. народников

26. Отмена крепостного права произошла в период правления:

- А. Александра I
- Б. Александра II
- В. Николая I

27. Промышленным переворотом называют:

- А. переход от мануфактуры к фабрике
- Б. отделение ремесла от земледелия
- В. изобретение и использование железа

28. Аграрную реформу, с целью разрушения крестьянской общины в н. 20 в. в России проводил:

- А. С. Витте
- Б. П. Столыпин
- В. Александр II

29. Какое событие положило начало первой русской революции 1905 – 1907 гг.:

- А. роспуск второй Государственной думы
- Б. кровавое воскресенье
- В. начало русско – японской войны

30. Декрет о мире был принят:

- А. Временным правительством
- Б. Учредительным собранием
- В. II Съездом Советом

31. Что из перечисленного относится к первым мероприятиям советской власти в области экономики ноябре – декабре 1917 г.

- А. национализация крупной промышленности и транспорта
Б. принятие первого пятилетнего плана
В. принятие плана ГОЭЛРО
32. К событиям Первой мировой войны не имеет отношение:
А. Брусиловский прорыв
Б. Верденская битва
В. гибель крейсера «Варяг»
33. К характерным чертам тоталитарного режима в СССР в 30 г. 20 в. НЕ относят:
А. культ национального вождя
Б. массовые репрессии
В. многопартийность
34. Назовите главную причину военных неудач Красной Армии в первые месяцы Великой Отечественной войны:
А. нападение Германии было внезапным
Б. войска не были приведены в боевую готовность
В. не хватало опытных командиров
35. Назовите, какое событие произошло раньше остальных:
А. битва за Москву
Б. начало блокады Ленинграда
В. битва за Сталинград
36. Направления «Север», «Центр», «Юг» для наступления немецких войск предусматривались в плане:
А. Барбаросса
Б. Цитадель
В. Ост
37. На Потсдамской (Берлинской) конференции союзников было принято следующее решение:
А. о передаче СССР г. Кенигсберга
Б. об открытии Второго фронта
В. о сбросе атомных бомб на японские города Хиросима и Нагасаки
38. Что было одной из причин свертывания политики разрядки в конце 1970 гг.:
А. возведение Берлинской стены
Б. ввод советских войск в Афганистан
В. возведение Берлинской стены
39. Политика либерализации цен, шоковой терапии поводелась в России в 1990 г. под руководством:
А. В. Черномырдина
Б. Е. Гайдара
В. М. Горбачева
40. Новая Конституция в России была принята:
А. 12 июня 1991 г.
Б. 12 декабря 1993 г.
В. 30 декабря 1991 г.

Вариант 3

1. Наиболее достоверным историческими источниками являются:
А. письменные
Б. вещественные
В. изобразительные
2. В эпоху неолита возникло производящее хозяйство, что означает:
А. обработка металлов
Б. занятие земледелием и скотоводством

- В. занятие охотой и собирательством
3. Законы царя Хаммурапи - это источник по истории:
- А. Египта
 - Б. Вавилона
 - В. Индии
4. К истории Древней Греции не имеет отношение:
- А. гладиаторские бои
 - Б. Олимпийские игры
 - В. полисы Афины и Спарта
5. Наследственное земельное владение, пожалованное сеньором вассалу для несения военной службы – это:
- А. оброк
 - Б. феодал
 - В. барщина
6. Назовите собрание сословий во Франции:
- А. Генеральные штаты
 - Б. Парламент
 - В. народное собрание
7. Размер дани на Руси назывался:
- А. полюдье
 - Б. урок
 - В. погост
8. Назовите, кто из князей правил раньше:
- А. Владимир Красное Солнышко
 - Б. Олег
 - В. Игорь
9. Основание Москвы связано с именем:
- А. Владимира Мономаха
 - Б. Ярослава Мудрого
 - В. Юрия Долгорукого
10. «Злым городом» монголы называли:
- А. Торжок
 - Б. Козельск
 - В. Москву
11. Грамота, даваемая ордынскими ханами русским князьям в Орде, на право управлять землями называлась:
- А. диван
 - Б. баскак
 - В. ярлык
12. Основателем династии московских князей является:
- А. Юрий Долгорукий
 - Б. Даниил сын Александра Невского
 - В. Иван Калита
13. Какое событие произошло позднее:
- А. Куликовская битва
 - Б. стояние на р. Угра
 - В. Ледовое побоище
14. Монгольским войском в Куликовской битве командовал:
- А. Батый
 - Б. Чингисхан

- В. Мамай
15. Впервые титулом «царь» был назван:
- А. Иван III
 - Б. М. Романов
 - В. Иван Грозный
16. Политика террора для борьбы с врагами и ликвидации феодальной раздробленности, а также личные земли Ивана Грозного – это:
- А. местничество
 - Б. кормление
 - В. опричнина
17. Назовите, кто возглавил второе ополчение против поляков в Нижнем Новгороде в 1611 г.
- А. М. Романов и Филарет
 - Б. К. Минин и Д. Пожарский
 - В. Б. Годунов и В. Шуйский
18. Россия стала империей:
- А. в 1613 г. когда на троне утвердилась династия Романовых
 - Б. в 1721 г. после победы Петра Великого в Северной войне
 - В. в 1547 г. после специального ритуала венчания Ивана Грозного на русский трон
19. Назовите коллегию, которая была создана в период правления Петра Великого и занималась церковным управлением:
- А. Сенат
 - Б. ассамблея
 - В. Синод
20. Крестьянская война под руководством Е. Пугачева произошла в период правления:
- А. Петра Великого
 - Б. Екатерины Великой
 - В. Анны Ивановны
21. Взятие Бастилии, якобинская диктатура, Конвент – эти термины имеют отношение к истории:
- А. США
 - Б. Англии
 - В. Франции
22. Отечественная война 1812 г. произошла в период правления:
- А. Александра I
 - Б. Александра II
 - В. Екатерины II
23. Назовите, какое событие ознаменовало вступление Николая I на престол:
- А. начало Отечественной войны 1812
 - Б. выступление декабристов
 - В. начало Северной войны
24. Назовите руководителя «Южного общества» декабристов:
- А. П. Пестель
 - Б. Н. Муравьев
 - В. П. Каховский
25. Что из названного связано с понятием «аракчеевщина»:
- А. создание «Третьего отделения «Собственной его императорского величества канцелярии»
 - Б. учреждение военных поселений
 - В. издание указа о трехдневной барщине
26. Закон о земском управлении был утвержден в 1864 г. Земства утверждались для:
- А. руководства строительством и содержанием местных дорог, школ, больниц, богаделен
 - Б. для проведения военной реформы

- В. для проведения реформы по освобождению крестьян
27. П. Лавров, М. Бакунин, П. Ткачев – это представители движения:
- А. западников
 - Б. народников
 - В. славянофилов
28. Какое событие произошло раньше других:
- А. начало Первой мировой войны
 - Б. Кровавое воскресенье
 - В. отречение Николая II от престола
29. Назовите основную причину Февральской революции 1917 г. в России:
- А. падение престижа императорской власти
 - Б. дестабилизирующее влияние Первой мировой войны на все стороны жизни общества
 - В. революционная агитация большевиков
30. Лидерами белого движения в годы гражданской войны в России являлись:
- А. А. Деникин
 - Б. С. Буденный
 - В. М. Фрунзе
31. Что из названного предусматривалось политикой «военного коммунизма»:
- А. введение всеобщей трудовой повинности
 - Б. замена продразверстки продналогом
 - В. свобода рыночной торговли
32. Итоги Первой мировой войны и мирные договоры со странами участниками были заключены на:
- А. Тегеранской конференции
 - Б. Парижской конференции
 - В. Потсдамской конференции
33. Пост наркома иностранных дел в СССР накануне и во время Великой Отечественной войны занимал:
- А. И. Сталин
 - Б. М. Литвинов
 - В. В. Молотов
34. По плану Гитлера море должно было возникнуть на месте города:
- А. Киева
 - Б. Москвы
 - В. Смоленска
35. Какой город был удостоен звания города - героя за мужество его защитников в первые дни Великой Отечественной войны:
- А. Брест
 - Б. Ленинград
 - В. Москва
36. Система оказания США помощи союзникам путем поставок техники и продовольствия называлась:
- А. контрибуцией
 - Б. концессией
 - В. ленд – лизом
37. Парад Победы состоялся в Москве в 1945 г.
- А. 9 мая
 - Б. 24 июня
 - В. 2 сентября
38. Первым секретарем ЦК ВКП (б) после смерти Сталина был избран:
- А. Л. Берия

- Б. Н. Хрущев
В. Г. Маленков
39. Кто из ученых руководил созданием советской ядерной бомбы:
А. И. Курчатов и Л. Ландау
Б. С. Королев и К. Циолковский
В. А. Яковлев и А. Туполев
40. Карибский кризис происходил в период правления в СССР:
А. М. Горбачева
Б. Н. Хрущева
В. Л. Брежнева

Вариант 4

1. К вещественным источникам Не относят:
А. орудия труда из камня
Б. наскальные рисунки
В. наконечники для стрел
2. Для периода палеолита характерно присваивающее хозяйство- это означает:
А. занятие скотоводством и земледелием
Б. занятие охотой и собирательством
В. обработка металла
3. Разделение общества на варны было характерно для:
А. Египта
Б. Китая
В. Индии
4. Древнее Междуречье располагалось между рек:
А. Инд и Ганг
Б. Янцзы и Хуанхэ
В. Тигр и Евфрат
5. Назовите собрание сословий в Англии:
А. Генеральные штаты
Б. Парламент
В. Сенат
6. Назовите, кто находился на вершине феодальной лестницы:
А. император
Б. феодалы – рыцари
В. Бог
7. Царьград – это название города:
А. Киев
Б. Константинополь
В. Новгород
8. К свободному населению Руси относят:
А. закупы
Б. холопы
В. смерды
9. Назовите, кто в управлении Новгородом играл решающую роль:
А. князь
Б. вече
В. посадник
10. Какое событие было раньше:
А. битва на р. Калка
Б. Ледовое побоище

В. Невская битва

11. Как именовался воинский строй рыцарей - крестоносцев на Чудском озере:

А. легион

Б. свинья

В. дивизия

12. Кто из князей правил раньше:

А. Иван Калита

Б. Даниил Московский

В. Александр Невский

13. Назовите, кто является современниками:

А. Дмитрий Донской и Мамай

Б. Дмитрий Донской и Тохтамыш

В. верно А и Б

14. Назовите главное значение Куликовской битвы:

А. Россия получила независимость от Орды

Б. крупное военное поражение монголов

В. Россия перестала выплачивать дань Орде

15. Боярская дума в России в 15- 17 в – это:

А. приказ, ведавший внешней политикой

Б. высший совещательный орган при царе

В. законодательное собрание

16. Совещательный орган, впервые созданный при Иване Грозном в 1549 г., в который входили духовенство, купечество, служилые люди, верхушка посада и др. – это:

А. Избранная рада

Б. Боярская дума

В. Земский собор

17. Назовите дату начала правления династии Романовых:

А. 1598 г.

Б. 1613 г

В. 862 г.

18. Назовите решающее сражение Северной войны 1700 – 1721 гг., в котором русскими войсками была одержана победа над шведами :

А. Полтавская битва

Б. сражение под Нарвой

В. битва у деревни Лесная

19. Политика просвещенного абсолютизма соответствует эпохе:

А. Петра Великого

Б. Екатерине Великой

В. Михаила Романова

20. Открытие МГУ в 1755 г. произошло в период правления:

А. Петра Великого

Б. Екатерины Великой

В. Елизаветы Петровны

21. Бостонское чаепитие, Декларация независимости, Конституция 1787 г. – эти факты имеют отношение к истории:

А. Англии

Б. США

В. Франции

22. М. Кутузов, П. Багратион, М. Барклай – де Толли – это командующие русской армии в период:

А. Северной войны

- Б. Отечественной войны 1812 г.
В. Крымской войны
23. В 1826 г. после подавления восстания декабристов было учреждено Третье отделение «Собственной его императорского величества канцелярии», которое стало:
- А. органом цензуры
Б. органом политического сыска
В. своего рода личной гвардией царя
24. П. Нахимов, В. Корнилов, Э. Тотлебен, Н. Пирогов – это участники:
- А. Кавказской войны 1817-1864 гг.
Б. Отечественной войны 1812 г.
В. Крымской войны 1853 – 1856 г.
25. Назовите дату отмены крепостного права:
- А. 14 декабря 1825 г.
Б. 19 февраля 1861 г.
В. 26 августа 1812 г.
26. «Освободитель» - это прозвище императора:
- А. Александра I
Б. Александра II
В. Николая I
27. Какая из перечисленных военных операций произошла во время русско – японской войны 1904 – 1905 гг.:
- А. Цусимское сражение
Б. Брусиловский прорыв
В. Корниловский мятеж
28. Назовите главный итог Февральской революции 1917 г. в России:
- А. провозглашение России республикой
Б. отречение Николая II от престола
В. выход России из Первой мировой войны
29. С. Буденный, М. Фрунзе, С. Каменев – это:
- А. командиры Красной армии
Б. лидеры белого движения
В. руководители советского государства
30. В период НЭПа было осуществлено следующее мероприятие:
- А. введение продразверстки
Б. введение продналога
В. сплошная национализация предприятий
31. Назовите дату образования СССР:
- А. 1922 г.
Б. 1924 г.
В. 1936 г.
32. СССР и Германия, подписав Договор о ненападении и секретные протоколы к нему, договорились о:
- А. дате нападения Германии на Англию и Францию
Б. разделе сфер влияния между Москвой и Берлином в Восточной Европе
В. об экономическом сотрудничестве между СССР и Германией
33. План контрнаступления советских войск под Сталинградом имел кодовое название: А. Тайфун
Б. Цитадель
В. Уран
34. В ходе какой битвы произошло крупнейшее танковое сражение Великой Отечественной войны:

- А. битвы за Москву
 - Б. Сталинградской битвы
 - В. Курской битвы
35. Какая военная операция в годы Великой Отечественной войны получила название «огненная дуга»:
- А. сражение за Сталинград
 - Б. Курская битва
 - В. снятие блокады Ленинграда
36. На какой конференции союзников по антигитлеровской коалиции было принято решение об открытии Второго фронта:
- А. Потсдамской
 - Б. Ялтинской
 - В. Тегеранской
37. Понятие «реабилитация» связано в истории СССР с именем:
- А. Н. Хрущева
 - Б. Л. Брежнева
 - В. И. Сталина
38. 1918г., 1924г., 1936 г., 1977, 1993 г. Эти даты объединяет:
- А. проведение денежных реформ в СССР
 - Б. принятие Конституций
 - В. смена политических лидеров в СССР
39. М. Горбачев стал лидером партии и страны в 1985г. Курс проводимых им реформ получил название:
- А. оттепель
 - Б. перестройка
 - В. застой
40. Назовите дату принятия Конституции РФ:
- А. 1985 г.
 - Б. 1993 г.
 - В. 2013 г.

Вариант 5

1. И. Конев, Г. Жуков, К. Рокоссовский, А. Василевский – это:
- А. военачальники, которые участвовали в Первой мировой войне
 - Б. военачальники, которые участвовали в Великой Отечественной войне
 - В. военачальники, которые участвовали в гражданской войне в России
2. Знаменитая встреча советский и американский войск 30 апреля 1945 г. произошла на реке:
- А. Днепр
 - Б. Эльба
 - В. Дунай
3. Что из названного не относится к политике Н.Хрущева:
- А. массовые репрессии против военных
 - Б. широкое жилищное строительство
 - В. проведение «кукурузной компании»
4. Результатом процесса разрядки международной напряженности в 1970 гг. было:
- А. прекращение региональных вооруженных конфликтов
 - Б. установление сотрудничества НАТО и ОВД
 - В. проведение Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе
5. Какое из событий произошло в период перестройки:
- А. ввод советских войск в Афганистан
 - Б. создание ГКЧП

- В. компания по выращиванию кукурузы
6. Назовите, какое событие произошло в 843 г.
- А. Карл Великий стал императором
- Б. произошел распад империи Карла Великого
- В. был созван парламент в Англии
7. О каком князе идет речь? Он сделал заявление: «Да будет Киев матерью городам русским». Он первым принял титул Великого князя и добился для русских купцов в Византии беспошлинной торговли.
- А. Олег
- Б. Игорь
- В. Святослав
8. К реформам Ярослава Мудрого НЕ относят:
- А. составление Русской Правды
- Б. крещение Руси
- В. династические браки своих детей
9. Расцвета Владимиро - Суздальское княжество достигает при:
- А. Юрии Долгоруком
- Б. Андрее Боголюбском
- В. Всеволоде Большое Гнездо
10. Назовите роль князя в Новгороде:
- А. осуществлял сбор налогов
- Б. водил войско в поход, в случае военной опасности
- В. был главным судьей
11. Какое событие произошло позднее:
- С. основание Москвы
- Б. Ледовое побоище
- Д. Невская битва
12. Назовите, территорию, которая не была захвачена монголами:
- В. Новгородская земля
- Б. Киевское княжество
- В. Владимиро – Суздальское княжество
13. Какое событие было раньше:
- А. Куликовская битва
- Б. Ледовое побоище
- В. Невская битва
14. Иван Калита был князем:
- А. Новгородской земли
- Б. Владимиро – Суздальского княжества
- В. Московского княжества
15. Первым титул «Государь всея Руси» принял:
- А. Иван Грозный
- Б. Иван III
- В. М. Романов
16. Назовите причину возникновения Смуты в Российском государстве в 17 в.:
- А. распад государства на удельные княжества
- Б. пресечение династии Рюриковичей
- В. усилившееся закрепощение крестьян
17. «Тушинским вором» называли:
- А. Бориса Годунова
- Б. Василия Шуйского
- В. Лжедмитрия I

18. К основным событиям «бунташного века» относят: соляной бунт, медный бунт, восстание под руководством С. Разина. Назовите, в период правления какого царя происходили эти события:

А. М. Романова

Б. Алексея Михайловича Романова

В. Бориса Годунова

19. Назовите, какой из городов был основан позднее:

А. Москва

Б. Саратов

В. Петербург

20. Что из названного относится к результатам внешней политики Екатерины Великой:

А. присоединение Крыма

Б. завоевание выхода к Балтийскому морю

В. присоединение Сибири

21. Религиозно - политическое движение против католической церкви, основоположником которого был М. Лютер, получило название:

А. Модернизация

Б. Реформация

В. Эволюция

22. В конце 18 – начале 19 вв. Россия участвовала в войне в коалиции направленной против:

А. Франции

Б. Англии

В. Пруссии

23. Кружок друзей Александра I, обсуждавший в начале его царствования идеи реформ, назывался:

А. Избранной радой

Б. Негласный комитет

В. Государственный совет

24. Программным документом «Северного общества» декабристов стала:

А. Конституция

Б. Русская Правда

В. Зеленая книга

25. Автором «теории официальной народности» был:

А. А. Бенкендорф

Б. С. Уваров

В. А. Аракчеев

26. Термины «временнообязанные отношения», отрезки, мировые посредники имеют отношение:

А. крестьянской реформе 1861 г.

Б. к созданию военных поселений

В. к восстанию декабристов

27. Главным элементом военной реформы 1874 г. было:

А. отмена устаревшего вооружения

Б. введение всеобщей для всех сословий военной службы

В. замена парусного флота паровым

28. Какое событие произошло раньше:

А. вступление России в первую мировую войну

Б. русско – японская война

В. начало первой российской революции

29. Назовите лидера партии РСДРП:

А. П. Столыпин

- Б. В. Ульянов
В. А. Гучков
30. Созданную в декабре 1917 г. Всероссийскую чрезвычайную комиссию по борьбе с контрреволюцией и саботажем возглавил:
А. И. Сталин
Б. Л. Троцкий
В. Ф. Дзержинский
31. Понятие «двоевластие» связано с деятельностью в 1917 г.:
А. Временного правительства и Советов
Б. Учредительного собрания и Государственного совета
В. Государственной Думы и Временного правительства
32. В начале 20 в. Россия входила в:
А. Тройственный союз
Б. Антанту
В. Священный союз
33. Укажите главную особенность индустриализации в СССР:
А. комплексное развитие народного хозяйства
Б. высокие темпы развития тяжелой промышленности
В. интенсивное развитие легкой промышленности
34. Причиной исключения СССР из Лиги Наций было:
А. введение советских войск в Польшу
Б. нападение СССР на Финляндию
В. заключение СССР договора с Германией
35. Назовите главное значение Сталинградской битвы:
А. развеян миф о непобедимости германской армии
Б. положен конец наступательным операциям немецкой армии
В. обозначен коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны
36. История как наука зародилась:
А. в Древнем Китае
Б. в Древнем Египте
В. в Древней Греции
37. Главным отличительным признаком человека является:
А. речь
Б. умение делать орудия труда
В. умение строить жилье
38. Родиной Конфуцианства является:
А. Индия
Б. Китай
В. Египет
39. К античным цивилизациям принято относить:
А. Древний Египет
Б. Древнюю Грецию и Древний Рим
В. государства Междуречья
40. Великое переселение народов начали племена:
А. готов
Б. гуннов
В. вандалов

Вариант 6

1. Направления «Север», «Центр», «Юг» для наступления немецких войск предусматривались в плане:

- А. Барбаросса
 - Б. Цитадель
 - В. Ост
2. На Потсдамской (Берлинской) конференции союзников было принято следующее решение:
- А. о передаче СССР г. Кенигсберга
 - Б. об открытии Второго фронта
 - В. о сбросе атомных бомб на японские города Хиросима и Нагасаки
3. Что было одной из причин свертывания политики разрядки в конце 1970 гг.:
- А. возведение Берлинской стены
 - Б. ввод советских войск в Афганистан
 - В. возведение Берлинской стены
4. Политика либерализации цен, шоковой терапии поводелась в России в 1990 г. под руководством:
- А. В. Черномырдина
 - Б. Е. Гайдара
 - В. М. Горбачева
5. Новая Конституция в России была принята:
- А. 12 июня 1991 г.
 - Б. 12 декабря 1993 г.
 - В. 30 декабря 1991 г.
- 6.. Баскаки в период ордынского ига над Русью:
- А. контролировали политику князей и следили за отправкой дани
 - Б. осуществляли непосредственное управление русскими княжествами
 - В. руководили судом в русских землях
7. Александр Невский имеет отношение к:
- А. Киевскому княжеству
 - Б. Владимиро - Суздальскому княжеству
 - В. Новгородской земле
8. Кто из князей правил раньше:
- А. Дмитрий Донской
 - Б. Иван Калита
 - В. Александр Невский
- 9.. Дмитрий Донской был князем:
- А. Московского княжества
 - Б. Новгородской земли
 - В. Тверского княжества
- 10.. Освобождение русского государства от власти монголов произошло:
- А. после победы русских в Куликовской битве
 - Б. после стояния на р. Угра
 - В. после битвы на р. Калка
11. По какому принципу составлен логический ряд дат: 1552 г., 1556 г., 1581г.
- А. принятие Судебников
 - Б. даты крестьянских выступлений
 - В. основные события внешней политики Ивана Грозного: присоединение Казанского, Астраханского, Сибирского ханств
12. Григорий Отрепьев в истории России известен как:
- А. самозванец, назвавшийся сыном Ивана Грозного Дмитрием, погибшим при странных обстоятельствах в 1591 г.
 - Б. герой Ливонской войны
 - В. крупный купец, промышленник
13. Реформа Никона имела целью:

- А. унификацию церковных обрядов
 - Б. изменение системы налогов
 - В. изменение положения крестьян
14. Известный полководец, написавший книгу «Наука побеждать» - это:
- А. А. Суворов
 - Б. М. Кутузов
 - В. Ф. Ушаков
15. Какие органы управления появились в годы царствования Петра Великого:
- А. приказы
 - Б. коллегии
 - В. министерства
16. Династия Стюартов, Оливер Кромвель, Славная революция – эти события имеют отношение к:
- А. Английской революции 17 в.
 - Б. Великой французской революции 18.
 - В. Война за независимость США
17. Какое из названных сражений произошло в ходе Отечественной войны 1812 г.
- А. Полтавская битва
 - Б. Бородинское сражение
 - В. Куликовская битва
18. Объединение правителей ведущих европейских стран, созданное после наполеоновских для поддержания мира в Европе, укрепления монархического строя и подавления революционных выступлений, назывался:
- А. Священный союз
 - Б. Союз спасения
 - В. Северный союз
19. Программным документом «Южного общества» декабристов стала:
- А. Русская Правда
 - Б. Зеленая книга
 - В. Русская мысль
20. Формула «царю власть – мнение народу» объединяла течение:
- А. славянофилов
 - Б. западников
 - В. народников
21. Отмена крепостного права произошла в период правления:
- А. Александра I
 - Б. Александра II
 - В. Николая I
22. Промышленным переворотом называют:
- А. переход от мануфактуры к фабрике
 - Б. отделение ремесла от земледелия
 - В. изобретение и использование железа
23. Аграрную реформу, с целью разрушения крестьянской общины в н. 20 в. в России проводил:
- А. С. Витте
 - Б. П. Столыпин
 - В. Александр II
24. Какое событие положило начало первой русской революции 1905 – 1907 гг.:
- А. роспуск второй Государственной думы
 - Б. кровавое воскресенье
 - В. начало русско – японской войны

25. Декрет о мире был принят:
А. Временным правительством
Б. Учредительным собранием
В. II Съездом Советом
26. Что из перечисленного относится к первым мероприятиям советской власти в области экономики ноябре – декабре 1917 г.
А. национализация крупной промышленности и транспорта
Б. принятие первого пятилетнего плана
В. принятие плана ГОЭЛРО
27. К событиям Первой мировой войны не имеет отношение:
А. Брусиловский прорыв
Б. Верденская битва
В. гибель крейсера «Варяг»
28. К характерным чертам тоталитарного режима в СССР в 30 г. 20 в. НЕ относят:
А. культ национального вождя
Б. массовые репрессии
В. многопартийность
29. Назовите главную причину военных неудач Красной Армии в первые месяцы Великой Отечественной войны:
А. нападение Германии было внезапным
Б. войска не были приведены в боевую готовность
В. не хватало опытных командиров
30. Назовите, какое событие произошло раньше остальных:
А. битва за Москву
Б. начало блокады Ленинграда
В. битва за Сталинград
31. Законодательные акты, мемуары, письма, дневники, периодическая печать – это пример:
А. вещественных источников
Б. изобразительных источников
В. письменных источников
32. Возникновение государства произошло в период:
А. энеолита
Б. бронзы
В. железа
33. Родиной буддизма является:
А. Китай
Б. Индия
В. Египет
34. Коренными жителями Древней Греции были:
А. брахманы
Б. патриции
В. эллины
35. Назовите, какая религия возникла на территории Римской империи:
А. буддизм
Б. ислам
В. христианство
36. Назовите самое многочисленное сословие в период Средневековья:
А. духовенство
Б. крестьяне
В. феодалы
37. Варяжским морем на Руси называли:

- А. Черное
 - Б. Балтийское
 - В. Азовское
38. Какое событие было раньше:
- А. крещение Руси
 - Б. призвание Рюрика в Новгород
 - В. провозглашение Киева столицей Руси
39. К реформам Ярослава Мудрого относят:
- А. составление «Поучение детям»
 - Б. крещение Руси
 - В. составление Русской Правды
40. Поход на Русь возглавил:
- В. Чингисхан
 - Б. Батый
 - В. Темучин

Вариант 7

1. Наиболее достоверным историческими источниками являются:
- А. письменные
 - Б. вещественные
 - В. изобразительные
2. В эпоху неолита возникло производящее хозяйство, что означает:
- А. обработка металлов
 - Б. занятие земледелием и скотоводством
 - В. занятие охотой и собирательством
3. Законы царя Хаммурапи - это источник по истории:
- А. Египта
 - Б. Вавилона
 - В. Индии
4. К истории Древней Греции не имеет отношение:
- А. гладиаторские бои
 - Б. Олимпийские игры
 - В. полисы Афины и Спарта
5. Наследственное земельное владение, пожалованное сеньором вассалу для несения военной службы – это:
- А. оброк
 - Б. феодал
 - В. барщина
6. Назовите собрание сословий во Франции:
- А. Генеральные штаты
 - Б. Парламент
 - В. народное собрание
7. Размер дани на Руси назывался:
- А. полюдье
 - Б. урок
 - В. погост
8. Назовите, кто из князей правил раньше:
- А. Владимир Красное Солнышко
 - Б. Олег
 - В. Игорь

9. Основание Москвы связано с именем:

- В. Владимира Мономаха
- Б. Ярослава Мудрого
- В. Юрия Долгорукого

10. «Злым городом» монголы назвали:

- В. Торжок
- Б. Козельск
- В. Москву

11. Грамота, даваемая ордынскими ханами русским князьям в Орде, на право управлять землями называлась:

- А. диван
- Б. баскак
- В. ярлык

12. Основателем династии московских князей является:

- А. Юрий Долгорукий
- Б. Даниил сын Александра Невского
- В. Иван Калита

13. Какое событие произошло позднее:

- А. Куликовская битва
- Б. стояние на р. Угра
- В. Ледовое побоище

14. Монгольским войском в Куликовской битве командовал:

- А. Батый
- Б. Чингисхан
- В. Мамай

15. Впервые титулом «царь» был назван:

- А. Иван III
- Б. М. Романов
- В. Иван Грозный

16. Политика террора для борьбы с врагами и ликвидации феодальной раздробленности, а также личные земли Ивана Грозного – это:

- А. местничество
- Б. кормление
- В. опричнина

17. Назовите, кто возглавил второе ополчение против поляков в Нижнем Новгороде в 1611 г.

- А. М. Романов и Филарет
- Б. К. Минин и Д. Пожарский
- В. Б. Годунов и В. Шуйский

18. Россия стала империей:

- А. в 1613 г. когда на троне утвердилась династия Романовых
- Б. в 1721 г. после победы Петра Великого в Северной войне
- В. в 1547 г. после специального ритуала венчания Ивана Грозного на русский трон

19. Назовите коллегия, которая была создана в период правления Петра Великого и занималась церковным управлением:

- А. Сенат
- Б. ассамблея
- В. Синод

20. Закон о земском управлении был утвержден в 1864 г. Земства утверждались для:

- А. руководства строительством и содержанием местных дорог, школ, больниц, богаделен
- Б. для проведения военной реформы

- В. для проведения реформы по освобождению крестьян
21. П. Лавров, М. Бакунин, П. Ткачев – это представители движения:
- А. западников
 - Б. народников
 - В. славянофилов
22. Какое событие произошло раньше других:
- А. начало Первой мировой войны
 - Б. Кровавое воскресенье
 - В. отречение Николая II от престола
23. Назовите основную причину Февральской революции 1917 г. в России:
- А. падение престижа императорской власти
 - Б. дестабилизирующее влияние Первой мировой войны на все стороны жизни общества
 - В. революционная агитация большевиков
24. Лидером белого движения в годы гражданской войны в России являлись:
- А. А. Деникин
 - Б. С. Буденный
 - В. М. Фрунзе
25. Что из названного предусматривалось политикой «военного коммунизма»:
- А. введение всеобщей трудовой повинности
 - Б. замена продразверстки продналогом
 - В. свобода рыночной торговли
26. Итоги Первой мировой войны и мирные договоры со странами участниками были заключены на:
- А. Тегеранской конференции
 - Б. Парижской конференции
 - В. Потсдамской конференции
27. Пост наркома иностранных дел в СССР накануне и во время Великой Отечественной войны занимал:
- А. И. Сталин
 - Б. М. Литвинов
 - В. В. Молотов
28. По плану Гитлера море должно было возникнуть на месте города:
- А. Киева
 - Б. Москвы
 - В. Смоленска
29. Крестьянская война под руководством Е. Пугачева произошла в период правления:
- А. Петра Великого
 - Б. Екатерины Великой
 - В. Анны Ивановны
30. Взятие Бастилии, якобинская диктатура, Конвент – эти термины имеют отношение к истории:
- А. США
 - Б. Англии
 - В. Франции
31. Отечественная война 1812 г. произошла в период правления:
- А. Александра I
 - Б. Александра II
 - В. Екатерины II
32. Назовите, какое событие ознаменовало вступление Николая I на престол:
- А. начало Отечественной войны 1812
 - Б. выступление декабристов

- В. начало Северной войны
33. Назовите руководителя «Южного общества» декабристов:
- А. П. Пестель
 - Б. Н. Муравьев
 - В. П. Каховский
34. Что из названного связано с понятием «аракчеевщина»:
- А. создание «Третьего отделения «Собственной его императорского величества канцелярии»
 - Б. учреждение военных поселений
 - В. издание указа о трехдневной барщине
35. Какой город был удостоен звания города - героя за мужество его защитников в первые дни Великой Отечественной войны:
- А. Брест
 - Б. Ленинград
 - В. Москва
36. Система оказания США помощи союзникам путем поставок техники и продовольствия называлась:
- А. контрибуцией
 - Б. концессией
 - В. ленд – лизом
37. Парад Победы состоялся в Москве в 1945 г.
- А. 9 мая
 - Б. 24 июня
 - В. 2 сентября
38. Первым секретарем ЦК ВКП (б) после смерти Сталина был избран:
- А. Л. Берия
 - Б. Н. Хрущев
 - В. Г. Маленков
39. Кто из ученых руководил созданием советской ядерной бомбы:
- А. И. Курчатов и Л. Ландау
 - Б. С. Королев и К. Циолковский
 - В. А. Яковлев и А. Туполев
40. Карибский кризис происходил в период правления в СССР:
- А. М. Горбачева
 - Б. Н. Хрущева
 - В. Л. Брежнева

Вариант 8

1. Назовите собрание сословий в Англии:
- А. Генеральные штаты
 - Б. Парламент
 - В. Сенат
2. Назовите, кто находился на вершине феодальной лестницы:
- А. император
 - Б. феодалы – рыцари
 - В. Бог
3. Царьград – это название города:
- А. Киев
 - Б. Константинополь
 - В. Новгород

4. К свободному населению Руси относят:
- А. закупы
 - Б. холопы
 - В. смерды
5. Назовите, кто в управлении Новгородом играл решающую роль:
- А. князь
 - Б. вече
 - В. посадник
6. . Какое событие было раньше:
- А. битва на р. Калка
 - Б. Ледовое побоище
 - В. Невская битва
7. К вещественным источникам Не относят:
- А. орудия труда из камня
 - Б. наскальные рисунки
 - В. наконечники для стрел
8. Для периода палеолита характерно присваивающее хозяйство- это означает:
- А. занятие скотоводством и земледелием
 - Б. занятие охотой и собирательством
 - В. обработка металла
9. Разделение общества на варны было характерно для:
- А. Египта
 - Б. Китая
 - В. Индии
10. Древнее Междуречье располагалось между рек:
- А. Инд и Ганг
 - Б. Янцзы и Хуанхэ
 - В. Тигр и Евфрат
11. Как именовался воинский строй рыцарей - крестоносцев на Чудском озере:
- А. легион
 - Б. свинья
 - В. дивизия
12. Кто из князей правил раньше:
- А. Иван Калита
 - Б. Даниил Московский
 - В. Александр Невский
13. Назовите, кто является современниками:
- А. Дмитрий Донской и Мамай
 - Б. Дмитрий Донской и Тохтамыш
 - В. верно А и Б
14. Назовите главное значение Куликовской битвы:
- А. Россия получила независимость от Орды
 - Б. крупное военное поражение монголов
 - В. Россия перестала выплачивать дань Орде
15. Боярская дума в России в 15- 17 в – это:
- А. приказ, ведавший внешней политикой
 - Б. высший совещательный орган при царе
 - В. законодательное собрание
16. Совещательные орган, впервые созданный при Иване Грозном в 1549 г., в который входили духовенство, купечество, служилые люди, верхушка посада и др. – это:
- А. Избранная рада

- Б. Боярская дума
В. Земский собор
17. Назовите дату начала правления династии Романовых:
А. 1598 г.
Б. 1613 г.
В. 862 г.
18. Назовите решающее сражение Северной войны 1700 – 1721 гг., в котором русскими войсками была одержана победа над шведами :
А. Полтавская битва
Б. сражение под Нарвой
В. битва у деревни Лесная
19. Политика просвещенного абсолютизма соответствует эпохе:
А. Петра Великого
Б. Екатерине Великой
В. Михаила Романова
20. Открытие МГУ в 1755 г. произошло в период правления:
А. Петра Великого
Б. Екатерины Великой
В. Елизаветы Петровны
21. Бостонское чаепитие, Декларация независимости, Конституция 1787 г. – эти факты имеют отношение к истории:
А. Англии
Б. США
В. Франции
22. М. Кутузов, П. Багратион, М. Барклай – де Толли – это командующие русской армии в период:
А. Северной войны
Б. Отечественной войны 1812 г.
В. Крымской войны
23. В 1826 г. после подавления восстания декабристов было учреждено Третье отделение «Собственной его императорского величества канцелярии», которое стало:
А. органом цензуры
Б. органом политического сыска
В. своего рода личной гвардией царя
24. П. Нахимов, В. Корнилов, Э. Тотлебен, Н. Пирогов – это участники:
А. Кавказской войны 1817-1864гг.
Б. Отечественной войны 1812г.
В. Крымской войны 1853 – 1856 г.
25. Назовите дату образования СССР:
А. 1922 г.
Б. 1924 г.
В. 1936 г.
26. СССР и Германия, подписав Договор о ненападении и секретные протоколы к нему, договорились о:
А. дате нападения Германии на Англию и Францию
Б. разделе сфер влияния между Москвой и Берлином в Восточной Европе
В. об экономическом сотрудничестве между СССР и Германией
27. План контрнаступления советских войск под Сталинградом имел кодовое название: А.
Тайфун
Б. Цитадель
В. Уран

28. В ходе какой битвы произошло крупнейшее танковое сражение Великой Отечественной войны:
- А. битвы за Москву
 - Б. Сталинградской битвы
 - В. Курской битвы
29. Какая военная операция в годы Великой Отечественной войны получила название «огненная дуга»:
- А. сражение за Сталинград
 - Б. Курская битва
 - В. снятие блокады Ленинграда
30. На какой конференции союзников по антигитлеровской коалиции было принято решение об открытии Второго фронта:
- А. Потсдамской
 - Б. Ялтинской
 - В. Тегеранской
31. Понятие «реабилитация» связано в истории СССР с именем:
- А. Н. Хрущева
 - Б. Л. Брежнева
 - В. И. Сталина
32. 1918г., 1924г., 1936 г., 1977, 1993 г. Эти даты объединяет:
- А. проведение денежных реформ в СССР
 - Б. принятие Конституций
 - В. смена политических лидеров в СССР
33. М. Горбачев стал лидером партии и страны в 1985г. Курс проводимых им реформ получил название:
- А. оттепель
 - Б. перестройка
 - В. застой
34. Назовите дату принятия Конституции РФ:
- А. 1985 г.
 - Б. 1993 г.
 - В. 2013 г.
35. Назовите дату отмены крепостного права:
- А. 14 декабря 1825 г.
 - Б. 19 февраля 1861 г.
 - В. 26 августа 1812 г.
36. «Освободитель» - это прозвище императора:
- А. Александра I
 - Б. Александра II
 - В. Николая I
37. Какая из перечисленных военных операций произошла во время русско – японской войны 1904 – 1905 гг.:
- А. Цусимское сражение
 - Б. Брусиловский прорыв
 - В. Корниловский мятеж
38. Назовите главный итог Февральской революции 1917 г. в России:
- А. провозглашение России республикой
 - Б. отречение Николая II от престола
 - В. выход России из Первой мировой войны
39. С. Буденный, М. Фрунзе, С. Каменев – это:
- А. командиры Красной армии
 - Б. лидеры белого движения
 - В. руководители советского государства

40. В период НЭПа было осуществлено следующее мероприятие:

- А. введение продразверстки
- Б. введение продналога
- В. сплошная национализация предприятий

Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники.

Основные источники

1. Артемов В. В. История: учебник. – Москва: Академия 2017
2. Артемов В. В. История: учебник: (для всех специальностей СПО). – Москва: Академия 2017
3. История: учебное пособие. Самыгин П.С., С.И. Самыгин и др. – М.: ИНФРА –М, 2018
4. История России. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Девятов, Е.А. Котеленец, К.Ц. Саврушева. - М. : Проспект, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785392175345.html>
5. Кузьмина О.В., Фирсов С.Л. История. Учебник для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы СПО Министерство образования и науки РФ. Москва, ГЭОТАР – Медиа, 2019 <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447239.html>

Интернет-ресурсы

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.student.Ru>
6. www.medcollegelib.ru

Дополнительные источники

1. Всемирный биографический энциклопедический словарь. М., 2013
2. Загладин Н.В. Всеобщая история: учебник. М: Дрофа, 2015
3. Исторический энциклопедический словарь. М., 2014.
4. История России с древнейших времён до начала XXI века. Под ред. А.Н. Сахарова. М: Дрофа, 2007
5. Мунчаев Ш.М., Устинов В.М. История Советского государства. М: Дрофа, 2008
6. Новейшая история России. Под ред. М.В. Ходякова. М., 2010.
7. Новейшая отечественная история. XX век (книги 1, 2). Под ред. Э.М. Щагина. М: Дрофа, 2005
8. Павленко Н.И. История России: Учебник / Н.И. Павленко, И.Л. Андреев, Л.М. Ляшенко; Под ред. Н.И. Павленко. – М: Дрофа, 2012.
9. Шевелев В.Н. История для колледжей. Ростов-на-Дону, 2007
10. Хрестоматия по Новейшей истории России. 1917 – 2004. Под ред. А.Ф. Киселёва, Э.М. Щагина. Части 1, 2. М: Дрофа 2005.
11. Волобуев О. В. и др. История: Россия и мир: учебник: 11 кл. – М.: Дрофа 2013
12. Волобуев О. В. и др. История: Россия и мир: учебник: 10 кл. – М.: Дрофа 2013



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
БД.06 Физическая культура**

по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); Примерной программы Общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, Протокол № 3 от 21 июля 2015 г., Регистрационный номер рецензии 383 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО» с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (Протокол от 28 июня 2016г, № 2/16-з)

Разработчики: Малинина Лидия Ивановна, преподаватель физической культуры высшей категории медицинского колледжа СГМУ, судья Всероссийской категории по спорту.
Малинин Владимир Юрьевич, преподаватель физической культуры первой категории медицинского колледжа СГМУ им. В.И. Разумовского, мастер спорта СССР.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД 05.

Физическая культура.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*

КОС разработаны на основании положений:

Рабочей программы учебной дисциплины – БД.05 Физическая культура.

Учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
<p>знать/понимать:</p> <p>З1- знать современные технологии укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>З2- знать основные способы самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p>
<p>уметь:</p> <p>У1- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645)</p> <p>У2- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>У3- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активно применять их в игровой и соревновательной деятельности.</p>

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме зачета ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ БД 05. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА. (на базе основного общего образования)

Вариант № 1

1.Быстрота — это:

- а — способность человека совершать двигательные действия в минимальный отрезок времени;
- б — способность человека быстро набирать скорость;
- в — способность человека выполнять упражнения в беге с максимальной скоростью на короткие дистанции.

2.Под гибкостью как физическим качеством понимается:

- а — комплекс морфофункциональных свойств опорно-двигательного аппарата человека, определяющий глубину наклона;
- б — способность выполнять движения с большой амплитудой за счет мышечных напряжений;
- в — комплекс физических свойств двигательного аппарата, определяющих подвижность его звеньев;

г — эластичность мышц и связок.

3. Сила — это:

а — способность точно дифференцировать мышечные усилия различной величины и условиях непредвиденных ситуаций и смешанных режимов работы мышц;

б — способность противостоять утомлению, вызываемому относительно положительными напряжениями значительной величины;

в — способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему с помощью мышечных усилий.

4. Под выносливостью как физическим качеством понимается:

а — комплекс психофизических свойств человека, обуславливающий возможность выполнять разнообразные физические нагрузки;

б — комплекс психофизических свойств человека, определяющий способность противостоять утомлению;

в — способность длительно совершать физическую работу, практически не утомляясь;

г — способность сохранять заданные параметры работы.

5. Нагрузка физических упражнений характеризуется:

а — величиной их воздействия на организм;

б — напряжением определенных мышечных групп;

в — временем и количеством повторений двигательных действий;

г — подготовленностью занимающихся, их возрастом и состоянием здоровья.

6. Активный отдых — это:

а — специфическая подготовка спортсмена к предстоящим соревнованиям;

б — двигательная деятельность, снимающая утомление и способствующая восстановлению работоспособности;

в — деятельность, направленная на совершенствование двигательного действия в изменяющихся условиях.

7. Подводящие упражнения применяются:

а — если обучающийся недостаточно физически развит;

б — если в двигательном фонде отсутствуют опорные элементы;

в — если необходимо устранять причины возникновения ошибок;

г — если применяется метод целостно-аналитического упражнения.

8. Бег на дальние дистанции относится к:

а — легкой атлетике;

б — спортивным играм;

в — спринту;

г — бобслею.

9. При беге на длинные дистанции по правилам соревнований применяется:

а — низкий старт;

б — высокий старт;

в — вид старта по желанию бегуна.

10. В переводе с греческого «гимнастика» означает:

а — гибкий;

б — упражняю;

в — преодолевающий;

г -- сильный

11. XXII летние Олимпийские игры проходили в:

а — Токио;

б — Мехико;

в — Москве;

г — Лондоне.

12. Динамика индивидуального развития человека обусловлена:

- а — влиянием эндогенных и экзогенных факторов;
- б — генетикой и наследственностью человека;
- в — влиянием социальных и экологических факторов;
- г — двигательной активностью человека.

13. Простейший комплекс ОРУ (обще развивающие упражнения) начинается с упражнения:

- а — для мышц ног;
- б — типа потягивания;
- в — махового характера;
- г — для мышц шеи.

14. При длительной нагрузке высокой интенсивности рекомендуется дышать:

- а — через рот и нос попеременно;
- б — через рот и нос одновременно;
- в — только через рот;
- г — только через нос.

15. Правила баскетбола при ничейном счете в основное время предусматривают дополнительный период продолжительностью:

- а — 3 минуты; б — 7 минут; в — 5 минут; г — 10 минут.

16. Два очка в баскетболе засчитывается при броске в корзину:

- а — из зоны нападения;
- б — с любой точки площадки;
- в — из зоны защиты;
- г — с любого места внутри трех очковой линии.

17. Правилами волейбола каждой команде во время игры предоставлено максимум..... удара (передачи) для возвращения мяча на сторону соперника (не считая касания на блоке):

- а — 2; б — 4; в — 3; г — 5.

18. Вид деятельности, являющийся предметом соперничества и исторически оформившийся как способ выявления и сравнения человеческих возможностей, принято называть:

- а — гимнастикой;
- б — соревнованием;
- в — видом спорта.

19. Основой методики воспитания физических качеств является:

- а — простота выполнения упражнений;
- б — постепенное повышение силы воздействия;
- в — схематичность упражнений;
- г — продолжительность педагогических воздействий.

20. Назовите способы передвижения человека (несколько ответов):

- а — ползание;
- б — лазанье;
- в — прыжки;
- г — метание;
- д — группировка;
- е — упор.

21. Какие основные базовые виды двигательных действий входят в программу физического воспитания колледжа (несколько ответов):

- а — метание дротика;
- б — ускорения;
- в — толчок гири;
- г — подтягивание;

- д — кувырки;
е — стойка на одной руке.

22. Олимпийский символ представляет собой пять переплетенных колец, расположенных слева направо в следующем порядке:

- а — сверху — красное, голубое, черное, внизу — желтое и зеленое;
б — сверху — зеленое, черное, красное, внизу — голубое и желтое;
в — сверху — голубое, черное и красное, внизу — желтое и зеленое;
г — сверху — голубое, черное, красное, внизу — зеленое и желтое.

23. Пять олимпийских колец символизируют:

- а — пять принципов олимпийского движения;
б — основные цвета флагов стран-участниц Игр Олимпиады;
в — союз континентов и встречу спортсменов на Олимпийских играх;
г — повсеместное становление спорта на службу гармонического развития человека.

24. Укажите, кто из выдающихся спортсменов РФ в настоящее время является членом Международного олимпийского комитета (МОК):

- а — Вячеслав Фетисов;
б — Юрий Титов;
в — Александр Попов;
г — Александр Карелин.

25. Основным показателем, характеризующим стадии развития организма, является:

- а — биологический возраст;
б — календарный возраст;
в — скелетный и зубной возраст.

26. Систематическое употребление веществ, изменяющих психологическое состояние человека (табака, алкоголя, ингаляторов), специалисты расценивают как:

- а — асоциальное поведение;
б — респективную привычку;
в — вредную привычку;
г — консеквентное поведение.

27. Игры, проведенные в Москве, были посвящены Олимпиаде:

- а — 20-ой;
б — 21-ой;
в — 22-ой;
г — 23-ой.

28. Один из способов прыжка в длину в легкой атлетике обозначается как прыжок:

- а - «с разбега»;
б - «перешагиванием»;
в - «перекатом»;
г - «ножницами».

29. Гиподинамия — это:

- а — пониженная двигательная активность человека;
б — повышенная двигательная активность человека;
в — нехватка витаминов в организме;
г — чрезмерное питание.

30. Олимпийский девиз, выражающий устремления олимпийского движения, звучит как:

- а - «Быстрее, выше, сильнее»;
б - «Главное не победа, а участие»;
в - «О спорт — ты мир!».

Промежуточная аттестация

Для проведения зачёта (1 семестр) предусмотрено выполнение тестового задания

Общая физическая подготовка.

Физическая подготовка как часть физического и спортивного совершенствования. Взаимосвязь физических качеств и двигательных навыков. Основы методики обучения двигательным умениям и навыкам. Средства, методы, принципы воспитания быстроты, силы, выносливости, гибкости, координационных способностей. Возрастная динамика развития физических качеств и способностей. Взаимосвязь в развитии физических качеств и возможности направленного воспитания отдельных качеств. Особенности физической и функциональной подготовленности. Физическая подготовка. Комплексное развитие физических способностей – скоростных, силовых, скоростно-силовых, координационные, выносливость. Специальные прикладные качества: комплексы упражнений на устойчивость к гипоксии, укачиванию, перегрузкам, вестибулярная устойчивость, спортивные подвижные игры(футбол, волейбол) и плавание.

Легкая атлетика:

Кроссовая подготовка. Чередование бега с ходьбой. Кросс от 500м до 2 км, 3км.

Техника бега: начало бега- высокий старт; стартовое ускорение; бег на равных участках по прямой и повороту; бег по твердому, мягкому и скользкому грунту; бег в гору и под уклон; преодоление искусственных и естественных препятствий. Подготовка и сдача нормативов в беге на 500м, 2 км. Бег по прямой и виражу, на стадионе и пересеченной местности.

Зачетные упражнения аттестации студентов

1 семестр

1. Легкая атлетика (юноши, девушки)
Контрольные нормативы:
 - бег на 100м, 500м, 3000м
 - прыжки в длину с места
2. Прыжки со скакалкой (1') количество раз
3. Силовой тест для юношей и девушек

Дифференцированный зачет (за 2 семестр)

Для проведения дифференцированного зачёта (2 семестр) предусмотрено выполнение контрольных нормативов по видам спорта:

легкая атлетика,

элементы баскетбола, элементы волейбола.

координационный тест – челночный бег.

прыжки со скакалкой (1') количество раз.

силовой тест для юношей и девушек.

комплексы упражнений УГГ

Легкая атлетика:

Кроссовая подготовка. Чередование бега с ходьбой. Бег на короткие дистанции 100м, кросс 1000м (девушки), 2 км, (юноши).

Техника бега: начало бега- низкий старт, высокий старт; стартовое ускорение; бег по прямой и повороту(виражу), челночный бег (3x10м) преодоление искусственных и естественных препятствий. Сдача нормативов в беге на 500м (девушки) , 2 км (юноши), прыжок в длину с места, бег 60м,100м.

Баскетбол:

Элементы техники игры в баскетбол. Передвижения и остановки, перебежки без мяча, передвижение в «защитной стойке», приставными шагами; вперед, назад, вправо, влево.

Остановка « в два шага», и прыжком Бег- ускорение- остановка «в два шага». Бег с изменением направленности и скорости, с остановкой и в движении вперед и назад без мяча и после получения мяча. Ловля мяча двумя и одной руками на месте, в движении, в прыжке.

Передача мяча двумя и одной руками сверху, снизу, от груди, из-за головы, сбоку, на месте, в движении и в прыжке. Ведение мяча правой и левой рукой на месте, шагом и бегом с изменением направления и скорости движения, высоты отскока, с обводкой препятствий, с сопротивлением противника. Броски мяча в корзину с различных дистанций двумя руками от груди, от головы, одной рукой от плеча с места и в движении, после ловли, остановки, поворота, ведения. Броски в прыжке. Элементы защиты и нападения.

Волейбол:

Техника игры в защите. Стойки волейболиста: низкая, высокая. Перемещение приставными шагами вправо, влево, вперед, назад, выпады в различных направлениях. Приемы и передача мяча сверху, снизу. Отбивание мяча « кулаком» у верхнего края сетки, прием мяча снизу сетки. Передача мяча назад в прыжке, передача одной рукой. Одиночное и групповое блокирование, игра после блока, страховка блока. Ознакомление с элементами техники игры в нападении-разбег, напрыгивание, толчок, удар по мячу. Нападающий удар прямой, по ходу. Поддачи: нижняя, прямая, боковая, верхняя прямая и боковая. Тактика игры. Учебно- тренировочные игры.

Оценка уровня физического развития.

Организация и методика проведения корригирующей гимнастики при нарушениях осанки. Средства, методы и методика формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности.

Зачетные упражнения аттестации студентов

2семестр

Контрольные нормативы:

1. - бег на 100м, 1000м(девушки), 2000м (юноши).
- 2 - прыжки в длину с места
- 3 Координационный тест – челночный бег(4x9м.)
- 4 Прыжки со скакалкой (1') количество раз
- 5 Силовой тест для юношей и девушек
- 6.Элементы баскетбола.(выполнение броска мяча с места под кольцом)
- 7.Элементы волейбола.Подача мяча на точность (по ориентирам на площадке)
- 8.Элементы гимнастики (комплекс на гибкость 5-10упр).9.Комплексы упражнений УГГ (составить и показать комплекс из 6-8 упр.)

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов).	Оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90+100	5	Отлично
80+89	4	хорошо
70+79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	неудовлетворительно

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Захарова Л.В., Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Захарова Л.В., Люлина Н.В. - Красноярск : СФУ, 2017. - 612 с. - ISBN 978-5-7638-3640-0 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785763836400.html>

2. Козлова О.А., Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем [Электронный ресурс] / Козлова О.А. - М.: Проспект, 2017. - 64 с. - ISBN 978-5-392-24207-8 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785392242078.html>
3. Варфоломеева З.С., Обучение двигательным действиям в адаптивной физической культуре [Электронный ресурс] / Варфоломеева З.С. - М.: ФЛИНТА, 2017. - 131 с. - ISBN 978-5-9765-1528-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785976515284.html>

Интернет-ресурсы:

1. www.lib.sportedu.ru
2. www.school.edu.ru
3. <http://www.infosport.ru/minsport/>

Дополнительные источники:

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь/ В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2008.
2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под общей редакцией В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2009.
3. Евсеева С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник/ Под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005.
4. Никифорова Г.С. Психология здоровья: Учебник для вузов/Под ред. Г.С. Никифорова. – М.; СПб.: «Питер», 2006.
5. Волков В.Ю. Физическая культура: Печатная версия электронного учебника/ В.Ю. Волков, Л.М. Волкова: 2-ое изд. испр. и доп. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та. 2009.
6. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.И. Ильинич – М.:АО "Аспект Пресс", 1995г.
7. Лутченко Н.Г. Самостоятельные занятия физическими упражнениями: Учебно-методическое пособие / Н.Г. Лутченко, В.А. Щеголев, В.Ю. Волков, и др.: – СПб.: СПбГТУ, 1999.
8. Родиченко В.С. и др. Олимпийский учебник студента: Пособие для формирования системы олимпийского образования в нефизкультурных высших учебных заведениях / В.С. Родиченко – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Советский спорт, 2009.

Для студентов

- Бишаева А. А.* Физическая культура: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО -М.,2017.
- Бишаева А. А.* Физическая культура: электронный учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.-М.,2017.
- Барчуков И. С.* Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник / под общ. ред. Г.В. Барчуковой. — М., 2011.
- Бишаева А. А.* Физическая культура: учебник для студ. Учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
- Гамидова С. К.* Содержание и направленность физкультурно-оздоровительных занятий. — Смоленск, 2012.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ в ред. от 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016).

Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего(полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Бишаева А. А. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учеб. пособие. — М., 2013.

Миронова Т. И. Реабилитация социально-психологического здоровья детско-молодежных групп. — Кострома, 2014.

Тимонин А. И. Педагогическое обеспечение социальной работы с молодежью: учеб. пособие / под ред. Н. Ф. Басова. — 3-е изд. — М., 2013.

Литература по адаптивной физической культуре

1. Креминская М.М Программа по адаптивному физическому воспитанию учащихся 1-9 классов отделения «Особый ребенок». НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург, 2008г.

2. Ростомашвили Л.Н. Программа по адаптивному воспитанию детей с множественными нарушениями в развитии (1-4 классы) – Санкт-Петербург, 2008г.

3. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание. Авторская программа по лечебной физкультуре для детей с тяжелой зрительной патологией (начальная школа): Учебно-методическое пособие/СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997 г.

4. Гербова Г.И. Азбука здоровья. Программа специальной (коррекционной) школы по лечебной физкультуре для детей с нарушением интеллекта 1-IV классы /Г.И. Гербова. — Санкт-Петербург, «Образование», 1994 г

5. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушением в развитии /Под ред. проф. Л.В. Шапковой (Коллектив авторов) — М.: «Советский спорт», 2002.

6. Асикритов А.Н. Поурочное планирование по АФК

Литература по Адаптивной физической культуре

1. Креминская М.М Программа по адаптивному физическому воспитанию учащихся 1-9 классов отделения «Особый ребенок». НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург, 2008г.

2. Ростомашвили, Л.Н. Программа по адаптивному воспитанию детей с множественными нарушениями в развитии (1-4 классы) – Санкт-Петербург, 2008г.

3. Ростомашвили Л.Н. Адаптивное физическое воспитание. Авторская программа по лечебной физкультуре для детей с тяжелой зрительной патологией (начальная школа): Учебно-методическое пособие/СПб ГАФК им. П.Ф.Лесгафта, 1997 г.

4. Гербова Г.И. Азбука здоровья. Программа специальной (коррекционной) школы по лечебной физкультуре для детей с нарушением интеллекта 1-IV классы /Г.И. Гербова. — Санкт-Петербург, «Образование», 1994 г

5. Коррекционные подвижные игры и упражнения для детей с нарушением в развитии /Под ред. проф. Л.В. Шапковой (Коллектив авторов) — М.: «Советский спорт», 2002.

6. Асикритов А.Н. Поурочное планирование по АФК



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени **В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
БД.07. «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности **31.02.03 «Лабораторная диагностика»**
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480, ред. от 29.12.2014)

ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» для профессиональных образовательных организаций Рекомендовано Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (Регистрационный номер рецензии 379 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: преподаватель медицинского колледжа СГМУ И.А. Лукашевич

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (на базе основного общего образования);
- рабочей программы учебной дисциплины БД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности».

Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>знать/понимать:</p> <p>З1: основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>З2: факторы пагубно влияющие на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, алкоголизм и т. д.);</p> <p>З3: представления о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>З4: основные задачи государственных служб по защите населения и территорий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>З5: порядок первоначальной постановки на воинский учёт, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>уметь:</p> <p>У 1: владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У 2: пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p>	<p>З 1: Демонстрация знания основных составляющих здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; знания о репродуктивном здоровье и факторах, влияющих на него.</p> <p>З2: Демонстрация знания факторов пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, алкоголизм и т. д.);</p> <p>З3: Демонстрация знания представления о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>З 4: Демонстрация знания потенциальных опасностей природного, техногенного и социального происхождения, характерных для региона проживания.</p> <p>З5: Демонстрация знания порядка первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу.</p> <p>У 1: применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях.</p> <p>У 2: Владеть средствами индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового</p>

<p>У 3: оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;</p>	<p>поражения, демонстрировать оказание первой помощи пострадавшим. У 3: развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;</p>
--	--

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Билет №1.

1. Понятия об инфекционных болезнях. Причины возникновения инфекции. Механизмы передачи.
2. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.

Билет №2.

1. Профилактика инфекционных заболеваний. Понятие об иммунитете, экстренной и специфической профилактике.
2. Первая медицинская помощь при утоплении.

Билет №3.

1. Профилактика заболеваний, передаваемых половым путем.
2. Первая медицинская помощь при ожогах.

Билет №4.

1. Основные неинфекционные заболевания и факторы риска их возникновения.
2. Первая медицинская помощь при обмороке.

Билет №5.

1. Ишемическая болезнь сердца и причины ее возникновения.
2. Первая медицинская помощь тепловом и солнечном ударе.

Билет №6.

1. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.
2. Первая медицинская помощь при отморожении и замерзании.

Билет №7.

1. Первая медицинская помощь при отравлении растворителями и продуктами переработки нефти и угля.
2. Первая медицинская помощь при отравлении угарным газом.

Билет №8.

1. Первая медицинская помощь при отравлении ядохимикатами.
2. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях.

Билет №9.

1. Первая медицинская помощь при отравлении кислотами и щелочами.
2. Первая медицинская помощь при переломах.

Билет №10.

1. Первая медицинская помощь при отравлении угарным газом.
2. Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударе.

Билет №11.

1. Первая медицинская помощь при отравлении медикаментами.
2. Понятия об инфекционных болезнях. Причины возникновения инфекции. Механизмы передачи.

Билет №12.

1. Основные неинфекционные заболевания и факторы риска их возникновения.
2. Первая медицинская помощь при отравлении алкоголем и никотином.

Билет №13.

1. Ишемическая болезнь сердца и причины ее возникновения.

2. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.

Билет №14.

1. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.
2. Первая медицинская помощь при отравлении ядохимикатами.

Билет №15.

1. Профилактика заболеваний, передаваемых половым путем.
2. Первая медицинская помощь при отравлении скипидаром.

Билет №16.

1. Первая медицинская помощь при отравлении кислотами и щелочами.
2. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.

Билет №17.

1. Первая медицинская помощь при отморожении и замерзании.
2. Первая медицинская помощь при отравлении медикаментами.

Билет №18.

1. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.
2. Первая медицинская помощь при ожогах.

Билет №19.

1. Первая медицинская помощь при отравлении угарным газом.
2. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях.

Билет №20.

1. Первая медицинская помощь при отморожении и замерзании.
2. Первая медицинская помощь при утоплении.

Билет №21.

1. Первая медицинская помощь при ожогах.
2. Вооруженные Силы Российской Федерации, основные предпосылки проведения военной реформы.

Билет №22.

1. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током.
2. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, Военные Округа, рода Вооруженных Сил Российской Федерации.

Билет №23.

1. Ишемическая болезнь сердца и причины ее возникновения.
2. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Космические войска: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска.

Билет №24.

1. Понятия об инфекционных болезнях. Причины возникновения инфекции. Механизмы передачи.
2. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Призыв на военную службу.

Билет №25.

1. Основные неинфекционные заболевания и факторы риска их возникновения.
2. Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту.

Билет №26.

1. Профилактика заболеваний, передаваемых половым путем.

2. Основные качества личности военнослужащего: любовь к Родине, высокая воинская дисциплина, верность воинскому долгу и военной присяге.

Билет №27.

1. Первая медицинская помощь при обмороке.
2. Требования воинской деятельности, предъявляемые к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина

Билет №28.

1. Первая медицинская помощь при отравлении алкоголем и никотином.
2. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.

Билет №29.

1. Первая медицинская помощь при отравлении растворителями и продуктами переработки нефти и угля.
2. Виды воинской деятельности и их особенности. Особенности воинской деятельности в различных видах Вооруженных Сил и родах войск.

Билет №30.

1. Ритуал приведения к военной присяге. Воинская присяга. Ритуал вручения Боевого знамени воинской части.
2. Международный терроризм — угроза национальной безопасности России. Виды террористических актов, их цели и способы осуществления

Информационное обеспечение учебной дисциплины

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.—М., 2017
2. Левчук И.П., *Безопасность жизнедеятельности* [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Левчук, А. А. Бурлаков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-4645-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970446454.html>

Дополнительная литература:

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 11 кл. базовый уровень. Под. ред. Смирнова А.Т, Хренникова Б.О; изд-во., перераб.-М.: Просвещение, 2017г.
3. Косолапова Н.В. и др. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2014
4. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 10 кл. базовый и профил. уровни. Под. ред. Смирнова А.Т, Хренников Б.О; изд-во «Просвещение»– М., 2010 г.
5. Армия государства Российского и защита Отечества/ Под редакцией В.В. Смирнова – М., 2004 г.
6. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В, Прокопенко Н.А, Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. - М., 2010 г.
7. Основы безопасности жизнедеятельности: справочник для учащихся / А.Т. Смирнов, Б.О. Хренников, Р.А. Дурнев, Э.Н. Аюбов; под редакцией А.Т. Смирнова. – М., 2007 г.
8. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10-11 кл. – М., 2007 г.
9. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учащихся 10 кл. общеобразовательных учреждений/ А.Т. Смирнов, Б.И. Мишин, В.А. Васнев; под редакцией А.Т. Смирнова. – 8-е издание, перераб., - М., 2011-09-21.

10. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10-11 кл.- М., 2005
11. 100 вопросов - 100 ответов о прохождении военной службы солдатами и сержантами по призыву и по контракту: Сборник – М., 2006 г.

Нормативные правовые акты

1. Европейская конвенция об осуществлении прав детей (Стратсбург, 25.01.1996 г).
2. Конституция Российской Федерации. Принята на референдуме 12 декабря 1993 г. – М., 2005 г.
3. Семейный кодекс Российской Федерации (действующая редакция)
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ (в ред. ФЗ от 24.07.2007 № 214-ФЗ) // СЗ РФ. – 1996. – № 25.
5. Федеральные законы «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе», «Об альтернативной гражданской службе», «О внесении изменений в Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» № 61-ФЗ и статью 14 Закона РФ «Об образовании», «О противодействии терроризму» // Собрание законодательства Российской Федерации: официальное издание – М., 1993- 2007 г.

Информационно – правовое обеспечение:

1. Система «Консультант»
2. Система «Гарант»

Профильные web – сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
1. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>).
2. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>).
3. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>).
4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
БД.08. Физика**
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности
**31.02.03 «Лабораторная диагностика»
(на базе основного общего образования)**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Дмитриева Е.И., к.ф.-м.н., доцент, преподаватель физики I квалификационной категории

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.08. «Физика».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (на базе основного общего образования);
- рабочей программы учебной дисциплины БД.08. «Физика».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<i>Освоенные умения</i>	
описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;	формулировки физических законов и запись соответствующих им формул
приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров;	объяснение явлений природы и функционирования технических приборов с использованием физических законов, лежащих в их основе
воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.	владение научной терминологией, нахождение аргументированных доводов, подтверждающих собственную позицию
определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;	анализ экспериментальных данных, представленных в графической, табличной или аналитической форме
использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	грамотное пользование аппаратурой и бытовой техникой, основы техники безопасности, анализ патогенных факторов, знание единиц физических величин
<i>Усвоенные знания</i>	
смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом,	работа с понятиями разного уровня обобщения, систематизация и классификация основных понятий физической науки

атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;	
смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;	оперирование специальной терминологией физической теории, работа со справочниками и словарями физических терминов, оценка числового значения (порядка) физической величины
смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;	понимание ограниченности всех физических моделей и рамки их применимости, понимание единства законов природы и связи физики с математикой
вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;	демонстрация знаний биографии ученых, сущности их открытий и влияние этих открытий на развитие цивилизации

**Структура контрольного задания для промежуточной аттестации
(дифференцированный зачет)**

ВАРИАНТ № 1

1. Дано уравнение движения $x = 5t - 4$. Найдите скорость и укажите, в каком направлении оси x тело движется.
2. Дано уравнение координаты для некоторого тела массой 2 кг: $x = -2 + t - t^2$, движущегося вдоль оси x . Определите, какая на него действует сила.
3. Легковой автомобиль и грузовик движутся со скоростями 72 км/ч и 54 км/ч соответственно. Масса автомобиля 1200 кг. Какова масса грузовика, если отношение импульса грузовика к импульсу автомобиля равно 1,4?
4. Какова масса 2 молей поваренной соли? Молярная масса поваренной соли 44 г/моль.
5. Выберите все верные утверждения:
 - 1) механические волны переносят вещество;
 - 2) механические волны переносят энергию;
 - 3) звуковые волны в газах являются продольными;
 - 4) продольные волны не могут распространяться в вакууме.
6. Выберите среди приведенных примеров электромагнитные волны с минимальной частотой:
 - 1) инфракрасное излучение Солнца
 - 2) ультрафиолетовое излучение Солнца
 - 3) излучение γ -радиоактивного препарата
 - 4) излучение сотового телефона.
7. Поставьте в соответствие типы волн и где эти волны встречаются

Типы волн	Где встречаются
-----------	-----------------

А Б	низкочастотные радиоволны	1	Необходим для фотосинтеза
		2	Нагревательные приборы
		3	выработка витамина D
		4	Диагностика легких
		5	Выделяется при ядерном взрыве
		6	телевидение
		7	бытовая электропроводка

8. Найдите частоту электромагнитного излучения (в Гц), если его длина волны 0,54 мкм.

9. Протон и нейтрон влетают в однородное магнитное поле перпендикулярно вектору магнитной индукции. Выберите правильное утверждение для описания траекторий движения этих частиц:

- 1) протон начинает двигаться по винтовой линии, нейтрон продолжает двигаться по прямой
- 2) протон начинает двигаться по окружности, нейтрон продолжает двигаться по прямой;
- 3) обе частицы начинают двигаться по окружности, но в различных направлениях
- 4) нейтрон начинает двигаться по винтовой линии, протон начинает двигаться по окружности

10. Прямолинейный проводник длиной 0,2 м, по которому течет ток 2 А, находится в однородном магнитном поле с индукцией 0,6 Тл и расположен параллельно вектору магнитной индукции. Каков модуль силы, действующей на проводник со стороны магнитного поля?

- 1) 0,5 Н 2) 0,3 Н 3) 0 Н 4) 1,6 Н

11. Что называется электрическим током? Каковы действия электрического тока?

12. Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	<i>Физическая величина</i>		<i>Единица измерения</i>
А	теплота	1	ом
Б	электрическая емкость	2	герц
		3	вольт
		4	джоуль
		5	фарад

13. Луч света падает на плоское зеркало. Угол падения 25°. Угол между отраженным лучом и зеркалом равен

- 1) 25° 2) 45° 3) 50° 4) 65°

14. Медная проволока имеет электрическое сопротивление 5 Ом. Какое электрическое сопротивление имеет медная проволока, у которой такая же длина и в 2 раза меньше площадь поперечного сечения?

- 1) 2,5 Ом 2) 10 Ом 3) 15 Ом 4) 18 Ом

15. Явление дифракции волн происходит

- 1) только на малых препятствиях
- 2) только на больших препятствиях
- 3) на любых препятствиях
- 4) на препятствиях, размеры которых сравнимы с длиной волны

16. Два точечных заряда действуют друг на друга с силой 18 мкН. Какой будет сила взаимодействия между ними, если уменьшить величину каждого заряда в 3 раза, не меняя расстояния между ними?

- 1) 1 мкН 2) 2 мкН 3) 3 мкН 4) 9 мкН

17. Для коррекции дальновзоркости используются линзы:

- 1) рассеивающие

- 2) собирающие
- 3) в середине тоньше, чем по краям
- 4) имеют оптическую силу меньше нуля

18. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	<i>закон</i>		<i>формула</i>
А	Закон Джоуля-Ленца	1	$d \sin \varphi = \pm m \lambda$
Б	Закон Кулона	2	$C = \frac{\varepsilon \varepsilon_0 S}{d}$
		3	$Q = I^2 R t$
		4	$I = \frac{U}{R}$
		5	$F = k \frac{ q_1 \cdot q_2 }{r^2}$

19. Определите длину волны излучения, если импульс фотона $0,5 \cdot 10^{-27}$ кг·м/с.

20. Укажите, сколько протонов, нейтронов и электронов содержит **ядро атома** натрия $^{23}_{11}\text{Na}$

ВАРИАНТ № 2

1. Дано уравнение движения $x = 3 - 2t$. Найдите скорость и укажите, в каком направлении оси x тело движется.
2. Дано уравнение координаты для некоторого тела массой 1 кг: $x = 5 + t + 2t^2$, движущегося вдоль оси x . Определите, какая на него действует сила.
3. Свинцовый шар массой 200 г, движущийся со скоростью 0,5 м/с, сталкивается с неподвижным шаром из воска массой 100 г, после чего они движутся вместе. Найдите скорость движения шаров.
4. Определите массу молекулы соляной кислоты, входящей в состав желудочного сока. Молярная масса соляной кислоты 36 г/моль.
5. Найдите длину волны частотой 2 Гц, распространяющуюся со скоростью 3 м/с.
6. Расположите в порядке возрастания длины волны электромагнитные излучения разной природы:

А. Инфракрасное излучение Солнца

Б. Рентгеновское излучение

В. Излучение СВЧ-печей

Г. Ультрафиолетовое излучение

7. Инфракрасное излучение испускают:
 - 1) электроны при их направленном движении в проводнике
 - 2) атомные ядра при их превращениях
 - 3) любые нагретые тела
 - 4) любые заряженные частицы
8. Согласно теории Максвелла, электромагнитные волны излучаются
 - 1) при любом неравномерном движении заряда
 - 2) только при гармоническом колебании заряда
 - 3) только при равномерном движении заряда по окружности
 - 4) только при равномерном движении электронов по прямолинейной траектории

9. Как взаимодействуют два параллельных друг другу проводника, если электрические токи в них противоположны по направлению?
- 1) не взаимодействуют
 - 2) проводники отталкиваются
 - 3) проводники поворачиваются в одинаковом направлении
 - 4) проводники притягиваются
10. Дайте определение консервативного поля, приведите примеры.
11. Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	<i>Физическая величина</i>		<i>Единица измерения</i>
А	магнитная индукция	1	тесла
Б	электродвижущая сила	2	кулон
		3	вольт
		4	килограмм
		5	ньютон

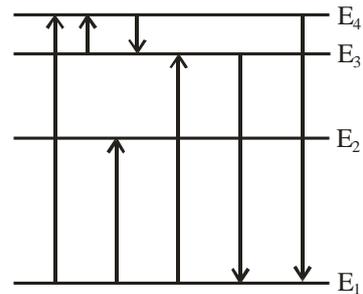
12. Резистор R_1 с электрическим сопротивлением 3 Ом и резистор R_2 с электрическим сопротивлением 6 Ом включены последовательно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение падения напряжения на первом резисторе к падению напряжения на втором резисторе U_2/U_1 ?
- 1) 0,25 2) 2 3) 3 4) 4
13. Технология «просветления» объективов оптических систем основана на использовании явления
- 1) интерференции 2) поляризации 3) дифракции 4) дисперсия
14. Какой из перечисленных ниже видов электромагнитных излучений имеет наибольшую частоту?
- 1) рентгеновское излучение
 - 2) радиоволны
 - 3) инфракрасное излучение
 - 4) видимое излучение
15. При напряжении 3,2 В сила тока, идущего через металлический проводник, равна 2 А. Какое напряжение должно быть на проводнике, чтобы через него протекал ток 3 А?
- 1) 1,2 В 2) 3,4 В 3) 4,8 В 4) 7,6 В
16. Как изменится мощность, потребляемая электрической лампой, если, не изменяя ее электрическое сопротивление, уменьшить напряжение на ней в 2 раза?
- 1) уменьшится в 4 раза
 - 2) уменьшится в 2 раза
 - 3) не изменится
 - 4) увеличится в 4 раза
17. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	<i>закон</i>		<i>формула</i>
--	--------------	--	----------------

А	Закон Ома для полной цепи	1	$\Delta = \pm m\lambda$
Б	Закон самоиндукции Фарадея	2	$A = q(\varphi_1 - \varphi_2)$
		3	$Q = U^2 t / R$
		4	$\mathcal{E}_{is} = -L \frac{\Delta I}{\Delta t}$
		5	$I = \mathcal{E} / (R + r)$

18. Укажите число протонов, нейтронов и электронов в ядре изотопа цинка $^{64}_{30}\text{Zn}$.

19. На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней атома. Какой из отмеченных стрелками переходов между энергетическими уровнями сопровождается поглощением кванта максимальной частоты?



- 1) с уровня 1 на уровень 4
- 2) с уровня 1 на уровень 2
- 3) с уровня 4 на уровень 3
- 4) с уровня 3 на уровень 4

20. Период полураспада радиоактивного изотопа цезия $^{137}_{55}\text{Cs}$ составляет 30 лет. Если изначально было $6 \cdot 10^{16}$ атомов этого изотопа, то сколько примерно его будет через 60 лет?

- 1) $3 \cdot 10^{16}$
- 2) $1,5 \cdot 10^{16}$
- 3) $3 \cdot 10^8$
- 4) 0

ВАРИАНТ № 3

1. Дано уравнение движения материальной точки вдоль оси Y: $y = -3 + 3t$. Постройте график этого движения и укажите начальную координату и величину скорости.
2. Лыжник массой 80 кг, имеющий в конце спуска с горы скорость 15 м/с, остановился через 60 с после окончания спуска. Определите модуль силы сопротивления движению.
3. К покоящемуся телу массой 2 кг приложена сила 30 Н. Под действием этой силы тело проходит по гладкой горизонтальной плоскости 2 м. Найдите кинетическую энергию и его скорость в конце пути.
4. Найдите число атомов в серебряной ложке массой 30 г. Молярную массу серебра примите равной 108 г/моль.
5. Тело колеблется вдоль оси OX так, что его координата изменяется во времени по закону

$$x = 5 \cos\left(\frac{\pi}{2} t\right).$$

Найдите период колебаний тела.

6. Выберите среди приведенных примеров электромагнитные волны с минимальной частотой:

- 1) тепловое излучение Солнца
- 2) рентгеновское излучение
- 3) излучение γ -радиоактивного препарата
- 4) излучение антенны радиопередатчика.

7. Поставьте в соответствие типы волн и где эти волны встречаются

	Типы волн		Где встречаются
--	-----------	--	-----------------

А Б	инфракрасное излучение ультрафиолетовое излучение	1	Необходим для фотосинтеза
		2	Приборы ночного видения, сушка лакокрасочных покрытий
		3	Пигментация кожи
		4	Диагностика переломов костей
		5	Выделяется при радиоактивном распаде
		6	Радиосвязь, телевидение
		7	Линии электропередач

8. Магнитное поле действует с ненулевой по модулю силой на:

- 1) ион, движущийся перпендикулярно линиям магнитной индукции
- 2) покоящийся атом
- 3) покоящийся ион
- 4) ион, движущийся вдоль линии магнитной индукции

9. Найдите частоту рентгеновских лучей, если их длина волны в вакууме равна 25 пм.

10. На проводник, расположенный в однородном магнитном поле под углом 30° к направлению линий магнитной индукции, действует сила 0,3 Н. Если увеличить этот угол в 3 раза, то на проводник будет действовать сила, равная

- 1) 0,1 Н
- 2) 0,15 Н
- 3) 0,6 Н
- 4) 0 Н

11. Какие частицы находятся в узлах кристаллической решетки металлов?

- 1) электроны
- 2) нейтральные атомы
- 3) положительные ионы
- 4) отрицательные ионы

12. Какой энергией обладает квант света частотой $4 \cdot 10^{15}$ Гц?

13. Сколько времени длится разряд молнии, если через поперечное сечение ее канала протекает заряд 25 Кл, а сила тока в среднем равна 20 кА?

14. Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	<i>Физическая величина</i>		<i>Единица измерения</i>
А	индуктивность	1	метр
Б	мощность	2	секунда
		3	ватт
		4	ампер
		5	генри

15. Изменяются ли частота и длина волны света при его переходе из стекла в воздух?

Выберите верное утверждение:

- 1) длина волны уменьшается, частота увеличивается
- 2) длина волны увеличивается, частота уменьшается
- 3) длина волны уменьшается, частота не изменяется
- 4) длина волны увеличивается, частота не изменяется

16. Какой из перечисленных ниже видов электромагнитных излучений имеет наибольшую частоту?

- 1) радиоволны
- 2) видимый свет
- 3) инфракрасное излучение
- 4) рентгеновское излучение

17. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними уменьшить в 4 раза

- 1) уменьшится в 4 раза
- 2) увеличится в 4 раза
- 3) уменьшится в 16 раз
- 4) увеличится в 16 раз

18. В соответствии с постулатами Бора, электрон в атоме поглощает квант света, если он

- 1) переходит из стационарного состояния с меньшей энергией в стационарное состояние с большей энергией
- 2) движется по орбите с ускорением

- 3) движется по стационарной орбите
 4) переходит из стационарного в любое другое стационарное состояние
19. Источниками электрического поля являются
- 1) электроны при их направленном движении в проводнике
 - 2) атомные ядра при их превращениях
 - 3) любые нагретые тела
 - 4) любые заряженные частицы
20. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	<i>закон</i>		<i>формула</i>
А	Закон радиоактивного распада	1	$\lambda = c/\nu$
Б	Сила Лоренца	2	$\Delta = \pm m\lambda$
		3	$F = qvB \sin \alpha$
		4	$N = N_0 2^{\frac{t}{T}}$
		5	$\mathcal{E} = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$

ВАРИАНТ № 4

1. Дано уравнение движения материальной точки вдоль оси Y: $y = 0,7t + 1$. Постройте график этого движения и укажите начальную координату и величину скорости.
2. Лыжник массой 50 кг, имеющий в конце спуска с горы скорость 10 м/с, остановился через 20 с после окончания спуска. Определите модуль силы сопротивления движению.
3. Свинцовый шар массой 500 г, движущийся со скоростью 0,4 м/с, сталкивается с неподвижным шаром из воска массой 150 г, после чего они движутся вместе. Найдите скорость движения шаров.
4. Тело состоит из $48 \cdot 10^{23}$ молекул, найдите количество вещества, содержащегося в теле.
5. Массивный шарик, подвешенный на легкой пружине, совершает гармонические колебания. Как надо изменить массу шарика, чтобы период колебаний уменьшился в 2 раза?
6. Как взаимодействуют два параллельных друг другу проводника, если электрические токи в них текут в одном направлении?
 - 1) сила взаимодействия равна нулю
 - 2) проводники притягиваются
 - 3) проводники отталкиваются
 - 4) проводники поворачиваются в одинаковом направлении
7. Перенос вещества происходит в случае прохождения электрического тока через:
 - 1) металлы и полупроводники
 - 2) полупроводники и электролиты
 - 3) электролиты и газы
 - 4) газы и полупроводник
8. Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	<i>Физическая величина</i>		<i>Единица измерения</i>
--	----------------------------	--	--------------------------

А	магнитный поток	1	безразмерная величина
Б	энергия	2	вебер
		3	вольт
		4	электрон-вольт
		5	диоптрия

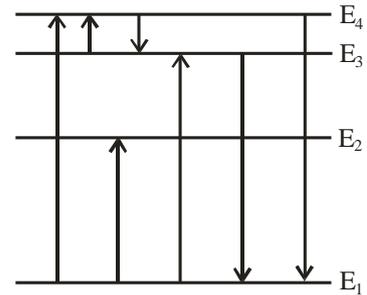
9. Медная проволока имеет электрическое сопротивление 6 Ом. Какое электрическое сопротивление имеет медная проволока, у которой в 3 раза меньше длина и такая же площадь поперечного сечения?
 1) 2 Ом 2) 3 Ом 3) 12 Ом 4) 18 Ом
10. Какой из перечисленных ниже видов электромагнитных излучений имеет наибольшую длину волны?
 1) видимый свет
 2) радиоволны
 3) инфракрасное излучение
 4) рентгеновское излучение
11. Два точечных заряда действуют друг на друга с силой 10 мкН. Какой будет сила взаимодействия между ними, если уменьшить величину каждого заряда в 2 раза, не меняя расстояния между ними?
 1) 1,5 мкН 2) 2,5 мкН 3) 4 мкН 4) 5 мкН
12. Разложение белого света в спектр с помощью стеклянной призмы происходит из-за явления
 1) дисперсия 2) интерференция 3) поляризация 4) дифракция
13. На штепсельной розетке имеется надпись «5 А, 220 В». Определите максимально допустимую мощность электроприборов, которые можно включать, используя такую розетку.
14. Для коррекции близорукости используются линзы:
 1) рассеивающие
 2) собирающие
 3) в середине толще, чем по краям
 4) имеют оптическую силу больше нуля
15. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	<i>закон</i>		<i>формула</i>
А	Мощность электрического тока	1	$E = h\nu$
Б	Энергия фотона	2	$R = \rho \frac{l}{S}$
		3	$F = IBl \sin \alpha$
		4	$E = \frac{U}{d}$
		5	$P = I^2 R$

16. Какое явление служит доказательством поперечности световых волн?
 1) поляризация 2) интерференция 3) дифракция 4) дисперсия
17. Укажите, сколько протонов, нейтронов и электронов содержит атом радия ${}_{88}^{223}\text{Ra}$.

18. Период полураспада изотопа натрия ${}_{11}^{22}\text{Na}$ равен 2,6 года. Если изначально было 288 мг этого изотопа, то сколько примерно его будет через 7,8 лет?
- 1) 144 мг 2) 96 мг 3) 36 мг 4) 52 мг

19. На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней атома. Какой из отмеченных стрелками переходов между энергетическими уровнями сопровождается поглощением кванта минимальной длины волны?



- 1) с уровня 1 на уровень 4
2) с уровня 1 на уровень 2
3) с уровня 4 на уровень 3
4) с уровня 4 на уровень 1

20. Частота красного света примерно в 2 раза меньше частоты фиолетового света. Энергия фотона красного света по отношению к энергии фотона фиолетового света
- 1) меньше в 2 раза 2) больше в 2 раза 3) меньше в 4 раза 4) больше в 4 раза

ВАРИАНТ 5

- Дано уравнение движения тела вдоль оси x : $x = -3t + 1$. Найдите координату этого тела в момент времени 2 с и скорость его движения.
- На тело массой 200 г действуют две силы 5 Н и 7 Н. С каким ускорением движется это тело, если силы действуют во взаимно перпендикулярных направлениях?
- Найдите суммарный импульс двух тел, движущихся вдоль одной оси в противоположных направлениях, если массы этих тел 2 кг и 3 кг, а скорости соответственно 2 м/с и 4 м/с.
- Какова частота колебаний звуковой волны в среде, если скорость звука в этой среде 400 м/с, а длина волны 2 м?
- Идеальный газ совершил работу 400 Дж, при этом его внутренняя энергия увеличилась на 120 Дж. Какое количество теплоты получил или отдал газ в этом процессе?
- Найдите энергию кванта света (в электрон-вольтах) длиной волны 0,45 мкм.
- Изменяются ли частота и длина волны света при его переходе из вакуума в воду? Выберите верное утверждение:
 - длина волны не изменяется, частота увеличивается
 - длина волны не изменяется, частота уменьшается
 - длина волны увеличивается частота не изменяется
 - длина волны уменьшается, частота не изменяется
- Резистор 1 с электрическим сопротивлением 4 Ом и резистор 2 с электрическим сопротивлением 8 Ом включены параллельно в цепь постоянного тока. Чему равно отношение силы тока через первый резистор к силе тока через второй резистор I_1/I_2 ?
 - $\frac{1}{2}$
 - 3
 - 2
 - 6
- При освещении мыльной пленки белым светом наблюдаются разноцветные полосы. Какое физическое явление обуславливает появление этих полос?
 - поляризация
 - дисперсия
 - интерференция
 - дифракция
- Какой из перечисленных ниже видов электромагнитных излучений имеет наибольшую длину волны?
 - радиоволны
 - видимый свет
 - инфракрасное излучение
 - рентгеновское излучение

11. Как изменится сила кулоновского взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними увеличить в 3 раза
- 1) увеличится в 3 раза
 - 2) уменьшится в 3 раза
 - 3) увеличится в 9 раза
 - 4) уменьшится в 9 раза

12. Источниками магнитного поля являются

- 1) любые заряженные частицы
- 2) атомные ядра при их превращениях
- 3) электроны при их направленном движении в проводнике
- 4) любые массивные тела

13. По проводнику с сопротивлением R течет ток I . Как изменится количество теплоты, выделяющееся в проводнике в единицу времени, если его сопротивление увеличить в 3 раза, а силу тока уменьшить в 3 раза?

- 1) уменьшится в 3 раза
- 2) уменьшится в 9 раз
- 3) не изменится
- 4) увеличится в 9 раз

14. Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	Физическая величина		Единица измерения
А	Диэлектрическая проницаемость среды	1	Безразмерная величина
Б	Напряженность электростатического поля	2	вольт
		3	В/м (вольт на метр)
		4	джоуль
		5	фарад

15. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	закон		формула
А	Магнитный поток через поверхность, ограниченную контуром Закон преломления света	1	$E = k \frac{q}{r^2}$
Б		2	$p = \frac{h\nu}{c}$
		3	$\sin \alpha / \sin \beta = n_2 / n_1$
		4	$P = I^2 R$
		5	$\Phi = BS \cos \alpha$

16. Определите энергию фотона, соответствующего длине электромагнитной волны 4 мкм.

17. Укажите число протонов, нейтронов и электронов в ядре изотопа магния $^{24}_{12}\text{Mg}$.

18. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора?

- А. При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения
- В. Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в котором атом не излучает энергию
- С. В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны

19. Период полураспада ядер атомов некоторого вещества составляет 1 год. Если изначально было $4 \cdot 10^{16}$ атомов этого вещества, то

- 1) за 2 года распадется точно $1 \cdot 10^{16}$ атомов данного вещества
- 2) через 2 года останется точно $1 \cdot 10^{16}$ атомов данного вещества

- 3) за 2 года распадется примерно $1 \cdot 10^{16}$ атомов данного вещества
 4) через 2 года останется примерно $1 \cdot 10^{16}$ атомов данного вещества
 20. В чем заключается явление электромагнитной индукции?

ВАРИАНТ 6

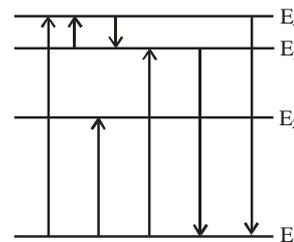
- Дано уравнение движения тела вдоль оси x : $x = 2 - 4t$. Найдите координату этого тела в момент времени 3 с и скорость его движения.
- На тело массой 300 г действуют две силы: 2 Н и 4 Н. С каким ускорением движется это тело, если силы действуют вдоль одной прямой в противоположном направлении?
- Движение тела массой 0,6 кг задано формулой $x = 1 - 2t + t^2$. Чему равна проекция импульса этого тела в начальный момент?
- В процессе конденсации пара выделяется некоторое количество теплоты. Это происходит потому, что внутренняя энергия
 - не изменяется
 - увеличивается
 - уменьшается
 - превращается в механическую энергию
- Расположите в порядке убывания длины волны электромагнитные излучения разной природы:
 - Инфракрасное излучение Солнца
 - Видимый свет
 - Излучение телевизионной антенны
 - Ультрафиолетовое излучение ртутной лампы
- Идеальный газ не совершает работу:
 - в изобарном процессе
 - в изохорном процессе
 - в адиабатном процессе
 - в изотермическом процессе
- Выберите все правильные утверждения. Согласно теории Максвелла, электромагнитные волны **не** излучаются
 - при гармоническом колебании заряда
 - при равномерном движении заряда по прямолинейной траектории
 - при равномерном движении заряда по окружности
 - при любом неравномерном движении заряда
- Как взаимодействуют два параллельных друг другу проводника, если электрические токи в них направлены перпендикулярно друг другу?
 - проводники поворачиваются в одинаковом направлении
 - проводники отталкиваются
 - проводники притягиваются
 - сила взаимодействия равна нулю
- Что такое интерференция волн? Приведите примеры.
- Поставьте в соответствие физические величины и единицы измерения

	<i>Физическая величина</i>		<i>Единица измерения</i>
А	напряжение	1	тесла
Б	магнитная индукция	2	кулон
		3	вольт
		4	джоуль
		5	ньютон

11. Показатель преломления алмаза равен 2,4. Чему равна скорость света в алмазе?
 1) $1,0 \cdot 10^8$ м/с 2) $1,2 \cdot 10^8$ м/с 3) $1,25 \cdot 10^8$ м/с 4) $1,3 \cdot 10^8$ м/с
12. При пропускании белого света через призму наибольшее отклонение испытывают лучи
 1) синего света 2) фиолетового света 3) зеленого света 4) красного света
13. Какой из перечисленных ниже видов излучения в видимом диапазоне имеет наименьшую частоту?
 1) Свет желтого цвета 2) Свет фиолетового цвета
 3) Свет синего цвета 4) Свет зеленого цвета
14. При напряжении 10 В сила тока, идущего через металлический проводник, равна 0,76 А. Какой ток должен протекать по проводнику, чтобы на нем было напряжение 4 В?
 1) 0,3 А 2) 0,5 А 3) 1,5 А 4) 1,9 А
15. Как изменится мощность, потребляемая электрической лампой, если, не изменяя ее электрическое сопротивление, увеличить напряжение на ней в 2 раза?
 1) увеличится в 4 раза
 2) уменьшится в 4 раз
 3) не изменится
 4) увеличится в 2 раз
16. Поставьте в соответствие физические законы и формулы (объясните значения всех входящих в формулы величин)

	<i>закон</i>		<i>формула</i>
А	Сила Ампера	1	$\Delta = \pm m\lambda$
Б	Работа электростатического поля по переносу заряда	2	$A = q(\Phi_1 - \Phi_2)$
		3	$Q = U^2 t / R$
		4	$F = IB \sin \alpha$
		5	$I = \mathcal{E} / (R + r)$

17. Укажите число протонов, нейтронов и электронов в ядре изотопа германия $^{73}_{32}\text{Ge}$ равно:
18. На рисунке представлена диаграмма энергетических уровней атома. Какой из отмеченных стрелками переходов между энергетическими уровнями сопровождается излучением кванта максимальной длины волны?
 1) с уровня 3 на уровень 4
 2) с уровня 4 на уровень 3
 3) с уровня 1 на уровень 3
 4) с уровня 4 на уровень 3



19. Период полураспада радиоактивного изотопа цезия $^{137}_{55}\text{Cs}$ составляет 30 лет. Если изначально было $8 \cdot 10^{16}$ атомов этого изотопа, то сколько примерно его будет через 90 лет?
 1) $2 \cdot 10^{16}$ 2) $1 \cdot 10^{16}$ 3) $1 \cdot 10^4$ 4) 0
20. Найдите длину волны кванта света с энергией $3 \cdot 10^{-19}$ Дж.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *Физика* [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Федорова, Е.В. Фаустов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017, <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440971.html>

Дополнительные источники:

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 366 с.: ил. – (Классический курс)
2. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М.; под ред. В.И. Николаева, Н.А. Парфентьевой. – 21-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 399 с.: ил. – (Классический курс)
3. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика (базовый уровень) 10 кл. / М.: Мнемозина, 2013.- 195 с.
4. Тихомирова С.А., Яворский Б.М. Физика (базовый уровень) 11 кл. / М.: Мнемозина, 2013.- 199 с.
5. Семке А.И. Нестандартные задачи по физике. Для классов гуманитарного профиля. – изд. Академия Развития (Ярославль), 2011. – 256 с.
6. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – 17-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013.– 192 с.: ил.

Образовательные Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
2. Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей: <http://www.fizica.ru>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>
4. <http://college.ru/fizica/>
5. Газета «Физика» издательского дома Первое сентября.<http://fiz.1september.ru>
6. Портал естественных наук: Физика <http://www.e-science.ru/physics>
7. Физика и биофизика: краткий курс [Электронный ресурс]: учебник/ Антонов В.Ф., Коржуев А.В. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
8. Медицинская и биологическая физика. Курс лекций с задачами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федорова В.Н., Фаустов Е.В. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
9. Физика с элементами биофизики[Электронный ресурс]: учебник/Е.Д. Эйдельман –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
БД 09. ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ
(включая экономику и право)
программы подготовки специалиста среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
(на базе основного общего образования)**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480, ред. от 29.12.2014)

ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)» для профессиональных образовательных организаций.

Рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Ластовкина Елена Александровна – преподаватель общественных дисциплин

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД 09.

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (включая экономику и право)

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*

КОС разработаны на основании положений:

Рабочей программы учебной дисциплины – БД 09. «Обществознание (включая экономику и право)»

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none">- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;- особенности социально-гуманитарного познания; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по	<p>Рекомендуются различные формы и методы контроля освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала;- письменный опрос;- тест-контроль;- заполнение сравнительных таблиц, схем;- составление кроссворда;- анализ документов;- фронтальный опрос;- групповой контроль;- написание рефератов;- создание мультимедийных презентаций.

заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
 - совершенствования собственной познавательной деятельности;
 - критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
 - решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
 - ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
 - предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
 - оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
 - реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей; осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

6.1. Текст задания

Вариант 1

1. Какой из примеров иллюстрирует влияние общества на природу?
 - А) разрушение зданий в результате урагана
 - Б) исследование процесса движения айсбергов
 - В) разработка экологического законодательства

2. Все виды преобразующей деятельности человека, направленные не только на внешнюю среду, но и на него самого – это:
- А) производство
 - Б) культура
 - В) реформа
3. К социальной сфере жизни общества относят:
- А) власть, государство
 - Б) производство материальных благ
 - В) классы, нации
4. Что из нижеприведенного характеризует общество как систему?
- А. обособление от естественной среды
 - Б. наличие общественных отношений
 - В. совокупность подсистем и элементов.
5. Мировоззрение, обобщающее итоги человеческого познания, принципы взаимоотношения человека с естественной и искусственной средой обитания – это:
- А. религиозное мировоззрение
 - Б. научное мировоззрение
 - В. обыденное мировоззрение
6. Постройка гнезд птицами, в отличие от строительства, которое ведет человек, определяется:
- А. навыком
 - Б. привычкой
 - В. инстинктом
7. Деятельность, связанная с изменением сознания людей – это:
- А. практическая деятельность
 - Б. духовная деятельность
 - В. законная деятельность
8. Философское учение, отрицающее возможность познания – это:
- А. рационализм
 - Б. агностицизм
 - В. гносеология
9. Человек как один из многих – это:
- А. личность
 - Б. индивид
 - В. индивидуальность
10. Какую функцию науки иллюстрирует разработка новых способов защиты жилища человека от несанкционированного вторжения?
- А. познавательную
 - Б. социальную
 - В. объяснительную
11. К национальной религии относится:
- А. христианство
 - Б. ислам

В. конфуцианство

12. Социальные условия, при которых люди имеют различный доступ к социальным благам, называется:

А. социальной мобильностью

Б. социальным статусом

В. социальным неравенством

13. Правовые нормы, в отличие от других социальных норм:

А. обеспечиваются силой общественного мнения

Б. обеспечиваются силой государственного принуждения

В. поддерживаются моральным сознанием

14. Семья Д. состоит из 6 человек: муж, жена, четверо детей. Какая дополнительная информация позволяет сделать вывод о том, что это семья патриархального типа:

А. семья владеет двухэтажным домом в черте города

Б. семье принадлежит 2 легковых автомобиля

В. в семье четко разделены обязанности: муж – кормилец, жена – хозяйка

15. Политическая власть в отличие от иных видов власти:

А. представляет собой волевое действие

Б. побуждает людей к определенным действиям

В. связана с деятельностью государства

16. Характерной чертой тоталитарного общества является:

А. наличие всеобщего избирательного права

Б. конкуренция в борьбе за власть различных партий

В. закрытость власти от общества, отсутствие подлинной информации о действиях властей

17. Взаимная ответственность государства и личности, партнерские отношения власти и общества отличают государство:

А. суверенное

Б. правовое

В. федеративное

18. Верховенство и независимость государственной власти от любых других властей внутри страны и во взаимоотношениях с другими государствами обозначают понятием:

А. государственный режим

Б. форма государственного устройства

В. государственный суверенитет

19. Какой тип политического лидерства основан на вере масс в особые исключительные качества вождя и преклонения перед ним:

А. традиционный

Б. рационально – легальный

В. харизматический

20. Отличительным признаком правовой нормы является:

А. принятие ее соответствующим государственным органом

Б. соответствие принятым в обществе представлениям о добре и зле

В. обеспеченность силой общественного мнения

21. Высшей юридической силой на территории РФ обладает:
- А. Конституция РФ
 - Б. Федеральные законы
 - В. указы Президента РФ
22. Семейный кодекс РФ устанавливает для граждан брачный возраст:
- А. 21 год
 - Б. 18 лет
 - В. 14 лет
23. Последствием ограниченности ресурсов относительно потребности в них является проблема:
- А. обмена
 - Б. выбора
 - В. долга
24. На предприятии расширение производства основано на применение воплощений НТП- это:
- А. экстенсивное производство
 - Б. интенсивное производство
 - В. частное производство
25. Сумма рыночных цен всех конечных товаров, произведенных за год непосредственно внутри страны и только национальными производителями – это:
- А. ВВП
 - Б. ВНП
 - В. НДС
26. Если экономические проблемы решаются в равной степени и рынком, и правительством, то экономика является:
- А. командной
 - Б. смешанной
 - В. рыночной
27. Фактором, повышающим рыночный спрос на товар или услугу, может быть:
- А. увеличение субсидии для предприятия
 - Б. повышение роста доходов населения и фирм
 - В. удорожание стоимости комплектующих изделий для производства
28. Ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на получение части прибыли в виде дивидендов, на участие в управлении организацией – это:
- А. облигация
 - Б. акция
 - В. инвестиции
29. Часть общих издержек, которая не зависит от объема выпускаемой продукции – это:
- А. переменные издержки
 - Б. постоянные издержки
 - В. явные издержки
30. Какой из названных банков имеет право осуществлять выпуск (эмиссию) денежных средств:

- А Центральный банк
- Б. . Сберегательный банк
- В. Русский национальный банк

31. Возрастание объема денежной массы, без увеличения количества товаров и услуг, что проявляется в долговременном повышении цен на товары и услуги – это:

- А. эмиссия
- Б. активные операции банка
- В. инфляция

32. Наиболее вероятной причиной безработицы является:

- А. спад, производства
- Б. увеличение числа негосударственных предприятий
- В. усиление конкурентной борьбы между производителями

33. Товары и услуги, которые, вывозятся из страны – это:

- А. импорт
- Б. экспорт
- В. квота

34. Как называется парламент в РФ:

- А. Государственная Дума
- Б. Федеральное собрание
- В. Совет Федерации

35. Право на интеллектуальную собственность регулируется:

- А. Гражданским правом
- Б. Семейным правом
- В. Уголовным правом

36. Термины «самооценка», «саморазвитие» относятся к характеристике человека как:

- А. индивида
- Б. личности
- В. физического лица

37. К общению в отличие от игры и труда всегда необходимо:

- А. Творческое начало
- Б. Наличие партнёра
- В. Наличие интереса

38. Учебники, хрестоматии, сборники задач для студентов являются:

- А. Объектами деятельности
- Б. Субъектами деятельности
- В. Средствами деятельности

39. Общественный прогресс выражается в:

- А. Поступательном развитии общества
- Б. Связях общества и природы
- В. Системном устройстве общества

40. Термины «гипотеза», «закон», «теория» используются при познании:

- А. Художественном
- Б. Научном
- В. Житейском

41. Убеждённости в существовании высшей силы, управляющей миром называется:

- А. Интуицией
- Б. Научным познанием
- В. Религиозной верой

42. Создание художественных образов обязательно присуще:

- А. Науке
- Б. Искусству
- В. Образованию

43. Социальный статус является достигнутым:

- А. Мать
- Б. Сын академика
- В. Женщина

44. Самый ранний тип этноса:

- А. Народность
- Б. Нация
- В. племя

45. Первичный соц контроль осуществляет:

- А. Суд
- Б. Семья
- В. Школа

46. Какое положение характеризует многопоколенную семью:

- А. Состоит из одной брачной с детьми
- Б. Состоит из нескольких поколений членов семьи
- В. Доминируют равноправные отношения супругов

47. Государственную власть в РФ осуществляют:

- А. СМИ
- Б. Суд
- В. Адвокат

48. Какое ограничение существует в России на пост президента РФ:

- А. Национальный
- Б. Возрастной
- В. Идеологический

49. Гражданин участвует в политике, когда:

- А. Читает газету
- Б. Получает образование
- В. Участвует в избирательной компании

50. Группа граждан, участвующих в политическом процессе, являются

- А. Работники полиции

- Б. Студенты
- В. Искатели политической карьеры

Вариант 2

1. Какая черта характеризует общество как динамичную систему?

- А. самоорганизация и саморазвитие
- Б. наличие общественных отношений
- В. сохранение связи с природой

2. К материальной культуре относят:

- А. здания
- Б. знания
- В. нормы

3. Отношения в процессе материального производства можно отнести к:

- А. экономической сфере
- Б. политической сфере
- В. социальной сфере

4. Общество в отличие от природы:

- А. развивается закономерно
- Б. подвержено изменениям
- В. творит культуру

5. Такое мировоззрение формируется стихийно, опирается на непосредственный жизненный опыт человека – это:

- А. религиозное мировоззрение
- Б. обыденное мировоззрение
- В. научное мировоззрение

6. К естественным потребностям человека относят:

- А. потребность в общении
- Б. потребность в пище
- В. потребность в труде

7. Проведение опытов по клонированию живых организмов – это:

- А. социально – преобразовательская деятельность
- Б. исследовательская деятельность
- В. духовная деятельность

8. Рациональная познавательная способность связана:

- А. с мышлением
- Б. с чувствами
- В. с речью

9. Человеческий индивид как субъект отношений и сознательной деятельности – это:

- А. индивидуальность
- Б. индивид
- В. личность

10. Какая черта отличает науку от других отраслей культуры?

- А. вера в сверхъестественные силы
- Б. теоретическое обоснование законов развития природы и общества
- В. выражение субъективного отношения к миру

11. Политеистической религией является:

- А. буддизм
- Б. индуизм
- В. язычество

12. Назначение бывшего министра на должность директора завода иллюстрирует:

- А. социальную мобильность
- Б. социальную стратификацию
- В. социализацию личности

13. Моральные нормы, в отличие от правовых:

- А. регламентируют поведение людей
- Б. содержатся только в священных книгах
- В. обеспечиваются исключительно силой общественного мнения

14. Отец трудоустроил своего сына, окончившего юридический факультет вуза, на должность юриста в принадлежащую ему фирму. Какую функцию семьи можно проиллюстрировать приведенным примером:

- А. социально - статусную
- Б. эмоционально – психологическую
- В. рекреационную

15. К признакам любого государства относятся:

- А. суверенитет
- Б. разделение властей
- В. федеративное государство

16. Политический режим, которому свойственны четкое разделение властей, многопартийность, регулярные выборы называется:

- А. тоталитарным
- Б. демократическим
- В. авторитарным

17. Правовое государство отличает:

- А. наличие системы судов разных уровней
- Б. формирование эффективной системы правоохранительных органов
- В. верховенство закона, закрепляющего права и свободы граждан

18. Какая из приведенных ситуаций характеризует демократическую процедуру выборов:

- А. граждане голосуют и на своих избирательных участках по месту жительства, и на своем рабочем месте
- Б. граждане, находящиеся под следствием, имеют право участвовать в выборах
- В. выборы проводятся на безальтернативной основе

19. Прочитайте фрагменты из программы документов ведущих политических партий. Какая из них придерживается либеральной политической идеологии:

- А. справедливое устройство общества должно основываться на перераспределении богатства, поддержании государством наиболее неимущих слоев
- Б. общество, основанное на имущественном неравенстве и принудительном труде, постоянно испытывает угрозу социальных конфликтов
- В. партия в качестве ведущих принципов своей деятельности признает свободу и неприкосновенность личности и собственности

20. Какой из перечисленных признаков может относиться только к правовой норме:

- А. обязательна для исполнения
- Б. нарушение ее осуждается обществом
- В. регулирует общественные отношения

21. Самым опасным видом правонарушения является:

- А. проступок
- Б. преступление
- В. пассивное поведение человека

22. В перечисленных действиях уголовным правонарушением является:

- А. распитие спиртных напитков в парке
- Б. кража денег из автомобиля
- В. нецензурная брань в общественном месте

23. Какая позиция иллюстрирует экономику как науку:

- А. открытие нового магазина
- Б. расчет изменения спроса на мобильные телефоны
- В. расширение сети парикмахерских салонов

24. К какому из факторов производства относятся знания, умения, квалификация работников:

- А. к капиталу
- Б. к ренте
- В. к труду

25. Попеременное чередование подъемов и спадов в движении ВВП – это:

- А. экономический цикл
- Б. экономический рост
- В. экономический кризис

26. Чем в первую очередь различаются рыночная, командная, смешанная экономические системы:

- А. уровнем развития факторов производства
- Б. способами регулирования экономики
- В. уровнем благосостояния общества

27. Назовите фактор, влияющий на спрос:

- А. численность населения
- Б. рост цены на сырье
- В. рост налогов

28. Ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение фиксированного по ней процента – это:

- А. облигация

- Б. акция
В. монополия
29. Затраты ресурсов, принадлежащие собственнику фирмы – это:
А. внутренние издержки
Б. внешние издержки
В. бухгалтерские издержки
30. Обслуживание финансовой деятельности государства занимается:
А. фондовые биржи
Б. Центральный банк
В. инвестиционные компании
31. Покупательная способность денег:
А. увеличивается в период инфляции
Б. уменьшается в период инфляции
В. не подвержена изменениям в период инфляции
32. Отличительным признаком фрикционной безработицы является:
А. краткосрочный характер
Б. массовый характер
В. причиной является НТП
33. Разница между стоимостью экспорта и импорта за определенный период – это:
А. квота
Б. сальдо торгового баланса
В. импорт
34. Назовите права гражданина РФ:
А. платить налоги
Б. соблюдать Конституцию РФ
В. участие в управлении делами государства
35. Расторжение брака в органах ЗАГС происходит в том случае, если:
А. у супругов есть общие несовершеннолетние дети
Б. у супругов нет общих несовершеннолетних детей
В. отсутствие согласия одного из супругов не развод
36. Термины «самооценка», «саморазвитие» относятся к характеристике человека как:
А. индивида
Б. личности
В. физического лица
37. К общению в отличие от игры и труда всегда необходимо:
А. Творческое начало
Б. Наличие партнёра
В. Наличие интереса
38. Учебники, хрестоматии, сборники задач для студентов являются:
А. Объектами деятельности
Б. Субъектами деятельности

В. Средствами деятельности

39. Общественный прогресс выражается в:

- А. Поступательном развитии общества
- Б. Связях общества и природы
- В. Системном устройстве общества

40. Термины «гипотеза», «закон», «теория» используются при познании:

- А. Художественном
- Б. Научном
- В. Житейском

41. Убежденность в существовании высшей силы, управляющей миром называется:

- А. Интуицией
- Б. Научным познанием
- В. Религиозной верой

42. Создание художественных образов обязательно присуще:

- А. Науке
- Б. Искусству
- В. Образованию

43. Социальный статус является достигнутым:

- А. Мать
- Б. Сын академика
- В. Женщина

44. Самый ранний тип этноса:

- А. Народность
- Б. Нация
- В. племя

45. Первичный соц контроль осуществляет:

- А. Суд
- Б. Семья
- В. Школа

46. Какое положение характеризует многопоколенную семью:

- А. Состоит из одной брачной с детьми
- Б. Состоит из нескольких поколений членов семьи
- В. Доминируют равноправные отношения супругов

47. Государственную власть в РФ осуществляют:

- А. СМИ
- Б. Суд
- В. Адвокат

48. Какое ограничение существует в России на пост президента РФ:

- А. Национальный
- Б. Возрастной
- В. Идеологический

49. Гражданин участвует в политике, когда:

- А. Читает газету
- Б. Получает образование
- В. Участвует в избирательной компании

50. Группа граждан, участвующих в политическом процессе, являются

- А. Работники полиции
- Б. Студенты
- В. Искатели политической карьеры

Вариант 3

1. Какой из примеров иллюстрирует воздействие природы на общество?

- А. экологическая катастрофа как результат взрыва Чернобыльской АЭС
- Б. прекращение движения трамваев в связи с сильным снегопадом
- В. деятельность государства по сбору налогов

2. К духовной культуре относят:

- А. знания
- Б. предметы быта
- В. транспорт

3. К политической сфере общественной жизни можно отнести:

- А. отношения в процессе материального производства
- Б. отношения, возникающие по поводу государственной власти
- В. отношения морали и нравственности

4. Понятия «развитие», «взаимодействие элементов» характеризуют общество, как;

- А. динамическую систему
- Б. часть природы
- В. весь окружающий человека материальный мир;

5. Назовите главную проблему научного мировоззрения:

- А. недостаточно изучен космос
- Б. недостаточно изучен человек
- В. нет путей решения экологических проблем

6. Осознанный образ предвосхищаемого результата, на достижение которого направлена деятельность – это:

- А. мотив деятельности
- Б. цель деятельности
- В. результат деятельности

7. Открытие нового завода по сборке автомобилей – это:

- А. социально – преобразовательная деятельность
- Б. исследовательская деятельность
- В. материально – производственная деятельность

8. Назовите наиболее надежный критерий истины:

- А. истинно то, что полезно для человека
- Б. практика, накопленный опыт
- В. знание согласовывается с имеющейся системой взглядов

9. Процесс освоения знаний и навыков, способов поведения, необходимых человеку чтобы стать членом общества - это:
- А. социализация личности
 - Б. социальное действие
 - В. адаптация личности
10. Вид культуры, который чаще всего имеет устный характер, является анонимной – это:
- А. массовая культура
 - Б. народная культура
 - В. элитарная культура
11. Какая из перечисленных религий является древнейшей:
- А. ислам
 - Б. христианство
 - В. буддизм
12. Назовите самый эффективный канал социальной мобильности:
- А. связи и деньги
 - Б. образование
 - В. армия
13. К какому виду социальных санкций следует отнести государственную премию за высокие достижения в развитии науки:
- А. позитивные формальные
 - Б. негативные формальные
 - В. позитивные неформальные
14. Сын оказывает материальную поддержку своим родителям. Какая функция семьи проявляется в этой ситуации:
- А. экономическая
 - Б. репродуктивная
 - В. эмоционально – психологическая
15. К формам территориально – государственного устройства относятся:
- А. федерация
 - Б. монархия
 - В. республика
16. Ряд суверенных государств объединился для проведения согласованной политики в решении экономических проблем. Создали необходимые органы управления. Как будет называться такой союз?
- А. федерация
 - Б. конфедерация
 - В. империя
17. К признакам правового государства относятся:
- А. зависимость суда о исполнительной власти
 - Б. презумпция невиновности (только суд может признать человека виновным)
 - В. занятие главой государства всех ключевых постов

18. Понятия «пропорциональная», «мажоритарная», «смешанная» относятся к характеристике системы:
- А. политической
 - Б. партийной
 - В. избирательной
19. Какой из перечисленных признаков характерен так и для мажоритарной, так и для пропорциональной избирательных систем:
- А. образование избирательных участков по месту жительства
 - Б. создание единого общенационального избирательного округа
 - В. проведение выборов по партийным спискам
20. Право представляет собой совокупность общеобязательных норм, действие которых обеспечивается силой:
- А. традиций
 - Б. общественного мнения
 - В. государства
21. Право обращаться в суд имеют граждане РФ с:
- А. 14 лет
 - Б. 18 лет
 - В. 21 года
22. Гражданин Н. заключил с фирмой договор на ремонт квартиры. Но строители не закончили работы в установленные сроки. Нормы какой отрасли права были нарушены строителями:
- А. уголовного
 - Б. трудового
 - В. гражданского
23. Какая позиция иллюстрирует экономику как хозяйство:
- А. производство необходимых обществу благ и услуг
 - Б. исследование причин инфляции
 - В. разработка перспективных моделей развития сферы услуг
24. К какому из основных факторов производства относятся здания заводских цехов, производственные помещения:
- А. капиталу
 - Б. земле
 - В. труду
25. Резкое падение производства называют:
- А. экономический кризис
 - Б. рецессия
 - В. депрессия
26. Какая из ниженазванных функций рынка очищает производство от экономически слабых хозяйственных единиц:
- А. стимулирующая
 - Б. посредническая
 - В. saniрующая

27. Желание купить конкретный товар по конкретной цене в определенный период времени, подкрепленное готовностью оплатить покупку – это:
А. предложение
Б. спрос
В. монополия
28. Соперничество между производителями товаров и услуг за возможность увеличения прибыли – это:
А. монополия
Б. конкуренция
В. эмиссия
29. Часть общих издержек, которая не зависит на данный момент времени от объема выпускаемой продукции – это:
А. постоянные издержки
Б. переменные издержки
В. бухгалтерские издержки
30. Какой банк только имеет право эмиссии денег:
А. Сберегательный банк
Б. Центральный банк
В. коммерческие банки
31. Последствия инфляции для потребителя проявляются в том, что:
А. сокращаются социальные льготы
Б. увеличивается потребительский бюджет
В. снижаются реальные доходы
32. К активным методам борьбы с безработицей относят:
А. переподготовку кадров
Б. повышение пособия по безработице
В. увеличение срока выплаты пособия по безработице
33. Политика государства, направленная на защиту интересов внутренних производителей от иностранных конкурентов – это:
А. фритредерство
Б. протекционизм
В. квота
34. Назовите обязанности граждан РФ:
А. прохождение воинской службы
Б. участие в управлении делами государства
В. участие в проведении выборов
35. С какого возраста в РФ допускается заключение трудового договора на общих основаниях:
А. с 18 лет
Б. с 16 лет
В. с 14 лет
36. Сходство человека и животных проявляется в том, что они обладают:
А. Разнообразными ощущениями

- Б. Членораздельной речью
В. Рациональным мышлением
37. В отличие от животных человек способен проявлять:
А. Зависимость от среды обитания
Б. Критическое отношение к самому себе
В. Генетическую обусловленность поведения
38. И человеку, и животному свойственны потребности в:
А. Социальные активности
Б. Целенаправленной деятельности
В. Заботе о потомстве
39. В отличие от природы общество:
А. Является системой
Б. Находится в развитии
В. Выступает в качестве творца культуры
40. Понятию «общественный прогресс» противоположно понятие:
А. Социальная революция
Б. Общественный регресс
В. Общественное развитие
41. Наука, которая изучает социальные институты, процессы, соц группы называется:
А. Экономика
Б. Социология
В. Политология
42. Социальный статус предписанный:
А. Муж
Б. Писатель
В. Англичанин
43. Особенностью психологии молодёжи является:
А. Безоговорочное принятие соц норм
Б. Категоричность суждений, максимализм
В. «Уход» во внутренний мир
44. К неформальным методам соц контроля относятся:
А. Выговор
Б. Премия
В. Самоконтроль
45. Политическая власть – это власть:
А. Отца в семье
Б. Директора школы
В. Монарха
46. Согласно конституции РФ правительство может принять:
А. Президент РФ
Б. Государственная Дума РФ
В. Совет Федерации РФ
47. Какой из видов ответственности возможен только по суду:
А. Штраф
Б. Увольнение с работы
В. Лишение свободы

48. Имущественные отношения граждан регулирует:

- А. Семейное право
- Б. Гражданское право
- В. Административное право

49. Федеральный закон вступает в силу после:

- А. Его официального опубликования
- Б. Принятие его гос думой
- В. Его утверждения конституционным судом

50. Обязательным условием вступления в гражданство РФ является:

- А. Знание русского языка
- Б. Наличие семьи
- В. Наличие родственников в России

Вариант 4

1. В самом широком смысле общество – это

- А. этап в историческом развитии человечества
- Б. часть природы
- В. способы взаимодействия и формы объединения людей

2. Первоначальное значение слова «культура» – это:

- А. возделывание почвы
- Б. правила поведения в обществе
- В. создание художественных произведений

3. С деятельностью какого социального института связаны социальные роли: законодатель, избиратель:

- А. государства
- Б. семьи
- В. образования

4. К политической жизни общества относится:

- А. победа оппозиционного кандидата на выборах
- Б. снижение темпов промышленного роста
- В. демографический бум в отдельных регионах страны

5. Назовите неверное высказывание:

- А. обыденное мировоззрение возникает в процессе личной практической деятельности человека
- Б. религиозное мировоззрение не игнорирует достижения науки
- В. научное мировоззрение опирается на достижения науки

6. Побудительная причина деятельности – это:

- А. цель деятельности
- Б. мотив деятельности
- В. желание человека

7. В отличие от познавательной деятельности школьника, познавательная деятельность учёного:

- А. основывается на использовании эксперимента
- Б. основывается на творческом подходе к работе
- В. ставит целью открытие нового, достоверного знания

8. Абсолютная истина – это:

- А. ограниченное верное знание о чем – либо
 - Б. полное исчерпывающее знание о каком- либо предмете
 - В. логически связанные суждения
9. Совокупность черт, отличающих данного человека от всех остальных людей – это:
- А. субъект
 - Б. индивидуальность
 - В. личность
10. Назовите основную черту массовой культуры:
- А. коммерческая направленность
 - Б. создается народом
 - В. сложна по форме и содержанию
11. Назовите самую молодую по времени возникновения мировую религию:
- А. буддизм
 - Б. ислам
 - В. христианство
12. На основании пола и возраста в обществе выделяют группы:
- А. этнические
 - Б. демографические
 - В. конфессиональные
13. К какому виду социальных санкций следует отнести преждевременные аплодисменты докладчику с целью прекратить его выступление:
- А. позитивные формальные
 - Б. негативные неформальные
 - В. позитивные неформальные
14. Один из отличительных признаков семьи как малой группы является:
- А. экономическая зависимость женщины от мужчины
 - Б. справедливое распределение домашних обязанностей
 - В. выполнение репродуктивной функции
15. Форма правления, при которой глава государства получает власть по наследству, законы принимаются представительным органом и исполняются правительством, называется:
- А. парламентской монархией
 - Б. парламентской республикой
 - В. абсолютной монархией
16. Какой из приведенных признаков политических организаций характерен только для государства:
- А. создание политических норм
 - Б. применение легального принуждения
 - В. осуществление властных полномочий
17. Какое из определений соответствует исключительно понятию «правовое государство»:
- А. государство, в котором реализован принцип разделения и независимости властей
 - Б. государство, в котором принимаются законы и собираются налоги
 - В. государство, в котором признается двойное гражданство

18. Что является обязательным требованием для избирательной системы в демократическом обществе
- А. имущественный ценз
 - Б. ценз гражданства
 - В. равенство голосов граждан
19. Какое требование для избирателей противоречит демократической избирательной системе:
- А. вписывать свои паспортные данные в бюллетень для голосования
 - Б. голосовать тайно, заполняя бюллетень в специальной кабине
 - В. заранее брать открепительный талон для голосования на другом избирательном участке
20. Правовые нормы занимают особое место в системе социальных норм, потому что:
- А. нарушение их встречает общественное осуждение
 - Б. опираются на моральное сознание людей
 - В. закреплены в законах, издаваемых государством
21. Администрация предприятия наложила взыскание на работника, нарушившего трудовую дисциплину. Какой вид юридической ответственности иллюстрирует данный пример:
- А. дисциплинарный
 - Б. административный
 - В. гражданский
22. Уголовная ответственность наступает за:
- А. нарушение внутреннего распорядка на предприятии
 - Б. неисполнение договорных обязательств имущественного характера
 - В. причинении тяжкого вреда здоровью
23. Экономика – это наука, изучающая:
- А. результаты деятельности человека
 - Б. методы рационального ведения хозяйства
 - В. технологию строительства автомагистралей
24. Совокупность конечных товаров услуг произведенных внутри страны, так и за рубежом – это:
- А. ВВП
 - Б. ВНП
 - В. НД
25. К фазам экономического цикла не относится:
- А. инфляция
 - Б. спад
 - В. депрессия
26. Желание и возможность потребителя купить конкретный товар в конкретное время и в конкретном месте называется:
- А. потребностью
 - Б. спросом
 - В. стоимостью
27. Желание производителя произвести и предложить товары по конкретным ценам - это:

- А. спрос
- Б. предложение
- В. конкуренция

28. Рынок, где происходит продажа эмиссионных ценных бумаг, называется:

- А. товарной биржей
- Б. фондовый рынок
- В. легальный рынок

29. Издержки, которые возрастают с увеличением производства и сокращаются с его уменьшением – это:

- А. постоянные издержки
- Б. переменные издержки
- В. бухгалтерские издержки

30. Осуществлением денежно – кредитной политики государства занимается:

- А. Центральный банк
- Б. инвестиционные компании
- В. коммерческие банки

31. В наибольшей степени негативные последствия инфляции проявляются для:

- А. инвесторов
- Б. людей с фиксированными доходами
- В. банков

32. К пассивной политике занятости относят:

- А. повышение пособия по безработице
- Б. профессиональное обучение безработных
- В. содействие в трудоустройстве

33. К отрицательным чертам политики свободной торговли можно отнести:

- А. сокращение производства отечественных товаров
- Б. рост налогов с иностранных компаний
- В. возможность для населения купить товары по выгодным ценам мирового рынка

34. Назовите, что из перечисленного относится к обязанностям граждан РФ:

- А. сохранение культурного и исторического наследия РФ
- Б. личная неприкосновенность граждан
- В. обладание собственностью

35. Назовите возраст, с которого допускается привлечение к уголовной ответственности:

- А. с 18 лет
- Б. с 16 лет
- В. с 14 лет

36. Сходство человека и животных проявляется в том, что они обладают:

- А. Разнообразными ощущениями
- Б. Членораздельной речью
- В. Рациональным мышлением

37. В отличие от животных человек способен проявлять:

- А. Зависимость от среды обитания
- Б. Критическое отношение к самому себе
- В. Генетическую обусловленность поведения

38. И человеку, и животному свойственны потребности в:

- А. Социальные активности
- Б. Целенаправленной деятельности
- В. Заботе о потомстве

39. В отличие от природы общество:

- А. Является системой
- Б. Находится в развитии
- В. Выступает в качестве творца культуры

40. Понятию «общественный прогресс» противоположно понятие:

- А. Социальная революция
- Б. Общественный регресс
- В. Общественное развитие

41. Наука, которая изучает социальные институты, процессы, соц группы называется:

- А. Экономика
- Б. Социология
- В. Политология

42. Социальный статус предписанный:

- А. Муж
- Б. Писатель
- В. Англичанин

43. Особенностью психологии молодёжи является:

- А. Безоговорочное принятие соц норм
- Б. Категоричность суждений, максимализм
- В. «Уход» во внутренний мир

44. К неформальным методам соц контроля относятся:

- А. Выговор
- Б. Премия
- В. Самоконтроль

45. Политическая власть – это власть:

- А. Отца в семье
- Б. Директора школы
- В. Монарха

46. Согласно конституции РФ правительство может принять:

- А. Президент РФ
- Б. Государственная Дума РФ
- В. Совет Федерации РФ

47. Какой из видов ответственности возможен только по суду:

- А. Штраф
- Б. Увольнение с работы

В. Лишение свободы

48. Имущественные отношения граждан регулирует:

- А. Семейное право
- Б. Гражданское право
- В. Административное право

49. Федеральный закон вступает в силу после:

- А. Его официального опубликования
- Б. Принятие его гос думой
- В. Его утверждения конституционным судом

50. Обязательным условием вступления в гражданство РФ является:

- А. Знание русского языка
- Б. Наличие семьи
- В. Наличие родственников в России

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основная литература

1. Обществознание [Текст] : общеобразоват. подготовка : учеб. пособие / В. В. Касьянов. - Изд. 3-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. - 413[2] с
2. Обществознание: Учебник для учащихся 10 кл. для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. Под ред. Л. Н. Боголюбова и др. — М.: Просвещение, 2013
3. Обществознание: Учебник для учащихся 11 кл. для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. Под ред. Л. Н. Боголюбова и др. — М.: Просвещение, 2013
4. Система профилактики правонарушений несовершеннолетних [Электронный ресурс] / Беженцев А.А.-М.: ФЛИНТА, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512290.html>
5. Социокультурная и личностная адаптация человека на различных стадиях жизненного цикла [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.Б. Волынская - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2017. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512450.html>
6. Обществознание: Учебник. 2-е изд., дополненное и переработанное / В.К. Цечоев, А.Р. Швандерова.-Москва:Прометей,2017. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879219.html>

Нормативные правовые акты

1. Административный кодекс РФ. М.: Норма, 2013
2. Гражданский кодекс РФ. М.: Норма, 2013
3. Конституция РФ. М.: Норма 2013
4. Трудовой кодекс РФ. М.: Норма, 2013

Дополнительная литература

1. Обществознание: Учебник для учащихся 11 кл. для общеобразовательных учреждений: базовый уровень. Под ред. Л. Н. Боголюбова и др. — М.: Просвещение, 2012
2. Касьянов В.В. Обществознание. Ростов – на – Дону, Феникс, 2010
3. Курбатов В.И. Обществознание. Ростов – на – Дону, Феникс, 2010
4. Мушинский В.О. Обществознание. 10–11 кл. – М.: Просвещение, 2010.
5. Школьный словарь по обществоведению: учебник пособие для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / под ред. Л. Н. Боголюбова и Ю. И. Аверьянова. – М.: Просвещение, 2010
6. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Основы российского права. М., «Норма», 2008
7. Мушинский В.О. Основы правоведения. М., «Просвещение», 2007
8. Общая теория права и государства. /Под ред. В.В. Лазарева. М., «Наука», 2008

9. Кищенкова О.В. Тестовый контроль на уроках обществознания в 10–11 кл. – М.: Просвещение, 2005.
10. Кищенкова О.В., Лискова Т.Е. Обществознание. Старшая школа. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. – М.: Просвещение 2006
11. Обществознание в схемах, терминах, таблицах [Электронный ресурс] / Е.В. Домашек. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - (Библиотека школьника) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222221914.htm>
12. Обществознание. Часть первая [Электронный ресурс] / Арбузкин А. М. - М. : Зерцало-М, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785943732454.html>
13. Обществознание. Часть вторая [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Арбузкин. - 7-е изд., перераб. и доп. - М. : Зерцало-М, 2014.- (Классический университетский учебник) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785943732461.html>
- Интернет-ресурсы.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
БД.10. «Астрономия»**
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)

Саратов 2021

Контрольно-оценочные средства (КОС) дисциплины разработаны на основе:
федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования
(зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014);
Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для
профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным

государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Дмитриева Е.И., к.ф.-м.н., доцент, преподаватель физики высшей квалификационной категории

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины БД.10. «Астрономия».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика (на базе основного общего образования);
- рабочей программы учебной дисциплины БД.10. «Астрономия».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<i>Освоенные умения</i>	
описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточное движение светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет – светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
Характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;	владение научной терминологией, нахождение аргументированных доводов, подтверждающих собственную позицию; сформированность представлений о строении Солнечной системы, об эволюции звезд и Вселенной; пространственно-временных масштабах Вселенной
Находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;	Умение пользоваться подвижной картой звездного неба; умение определить по фотографии астрономический объект или созвездие
Использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;	Умение использовать компьютерные астрономические приложения (Stellarium, Space Engine и др.) для определения астрономических объектов на любую дату и время суток любого населенного пункта

<p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; - оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. 	<p>Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшего научно-технического развития;</p> <p>умение объяснить явления природы и функционирования технических приборов с использованием физических законов, лежащих в их основе</p>
Усвоенные знания	
<p>смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;</p>	<p>работа с понятиями разного уровня обобщения, систематизация и классификация основных понятий астрономической науки</p>
<p>смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;</p>	<p>оперирование специальной терминологией физической теории, работа со справочниками и словарями физических терминов, оценка числового значения (порядка) физической величины</p>
<p>смысл физического закона Хаббла; Основные этапы освоения космического пространства;</p>	<p>понимание ограниченности всех физических моделей и рамки их применимости, понимание единства законов природы и связи астрономии с математикой, физикой, химией;</p>
<p>вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии и космонавтики;</p>	<p>демонстрация знаний биографии ученых, сущности их открытий и влияние этих открытий на развитие цивилизации.</p>

1.2. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации (диф.зачет) Банк тестов для контроля качества освоения дисциплины БД. 10. «Астрономия»

ВАРИАНТ 1

1. Солнце вращается вокруг своей оси:
 - a) в направлении движения планет вокруг него
 - b) против направления движения планет
 - c) оно не вращается
 - d) вращаются только его отдельные части
2. По массе Солнце:
 - a) равно суммарной массе планет солнечной системы
 - b) больше суммарной массы планет

- c) меньше суммарной массы планет
d) этот вопрос некорректен, так как масса Солнца постоянно изменяется
3. Температура на поверхности Солнца примерно равна:
a) 3000°C b) 3000 K c) 6000°C d) 6000 K
4. Самым распространенным элементом на Солнце является:
a) гелий
b) водород
c) гелия и водорода примерно поровну
d) этот вопрос не имеет смысла, так как Солнце – это плазма
5. Распределите солнечные слои, начиная с внешнего:
A) фотосфера B) корона B) хромосфера Г) ядро
a) АБВГ b) ВАГБ c) АВБГ d) БАВГ
6. Основным источником энергии Солнца является:
a) лучистая зона
b) конвективная зона
c) ядро
d) атмосфера
7. К солнечному излучению не относятся:
a) тепловое излучение
b) солнечная радиация
c) радиоволны
d) магнитное излучение
8. Расстояние от Земли до Солнца называется:
a) световой год
b) парсек
c) астрономическая единица
d) годичный параллакс
9. Выберите из общих сведений то, которое **не** касается планеты Земля:
a) масса составляет $6 \cdot 10^{24}$ кг
b) период обращения по орбите 27,3 суток
c) период обращения по орбите 365,25 суток
d) скорость движения по орбите 30 км/сек
10. Форма Земли, связанная с системой геодезических координат, представляет собой:
a) шар
b) эллипсоид вращения
c) геоид
d) эллипсоид сжатия
11. «Пепельный свет» на Луне представляет собой:
a) отраженный свет Солнца
b) отраженный свет Земли
c) отраженный свет звезд
d) не имеет к Луне никакого отношения
12. Период времени между двумя новолуниями называется:
a) синодический месяц
b) сидерический месяц
c) полный лунный месяц
d) календарный месяц
13. Взаимное гравитационное влияние Земли и Луны выражается:
a) в наличии приливных сил
b) в том, что Луна обращена к Земле одной стороной
c) в том, что на Луне нет атмосферы

- d) в характере поверхности Луны
14. Звездная величина – характеристика, отражающая:
- размер звезды
 - расстояние до звезды
 - температуру звезды
 - блеск звезды
15. Звезды какой из перечисленных величин лучше всего видны на небосклоне:
- +6
 - +1
 - 1
 - 6
16. Самым распространенным элементом в составе звезд являются:
- водород
 - гелий
 - их примерно поровну
 - звезды состоят из плазмы
17. Химический состав звезд определяют:
- теоретическими расчетами
 - по данным спектрального анализа
 - исходя из размеров звезды и ее плотности
 - по ее светимости
18. Каким из перечисленных терминов не пользуются для характеристики звезд:
- сверхгиганты
 - субгиганты
 - сверхкарлики
 - субкарлики
19. Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
- светимость
 - мощность
 - звездная величина
 - яркость
20. Расположите цвета звезд по возрастанию их температуры:
- А) голубые Б) красные В) желтые Г) белые
- АБВГ
 - ВАГБ
 - АВБГ
 - БВАГ
21. Группа звезд, связанная в одну систему силами тяготения, называется:
- двойная звезда
 - звездное скопление
 - созвездие
 - черная дыра
22. Линия, соединяющая полюса и проходящая через заданную точку, называется
- параллель
 - меридиан
 - широта
 - долгота
23. Высота северного полюса мира над горизонтом совпадает с
- надиром
 - зенитом
 - географической широтой места наблюдения
 - географической долготой места наблюдения
24. Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:
- космогонией
 - космологией
 - космонавтикой
 - астрофизикой
25. Галактика, в которой находится наша Солнечная система, относится к виду:
- эллиптическая
 - линзообразная
 - спиральная
 - неправильная
26. В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к виду галактик:
- эллиптические
 - спиральные
 - дисковидные
 - неправильные
27. Известно, что в нашей Галактике масса межзвездного газа составляет до 5% от её общей массы. Газ в нашей Галактике:
- сосредоточен в центре
 - распределен равномерно
 - сконцентрирован вблизи звезд
 - сконцентрирован в спиральных рукавах
28. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

- a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
- 29.** Нестационарная, постоянно эволюционирующая, расширяющаяся система, не имеющая центра расширения – это ...
- a) Вселенная
b) Метагалактика
c) Галактика
d) звездная система
- 30.** Склонение Солнца в дни равноденствия составляет
- a) $23^{\circ} 27'$ b) 0° c) $46^{\circ} 54'$ d) 60°
- 31.** Третьей планетой от Солнца является:
- a) Марс b) Венера c) Плутон d) Земля
- 32.** Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется:
- a) перигелием b) афелием c) зенит d) кульминация
- 33.** Астероиды вращаются между орбитами:
- a) Венеры и Земли b) Марса и Юпитера c) Нептуна и Плутона d) Марса и Венеры
- 34.** При удалении наблюдателя от источника света линии спектра:
- a) смещаются к его фиолетовому краю
b) смещаются к его красному краю
c) смещаются к центру спектральной картины
d) не смещаются
- 35.** Самая низкая точка небесной сферы называется ...
- a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
- 36.** Внутри звезд преобладают силы
- a) светового давления b) тяготения
c) силы светового давления и тяготения уравновешены d) ядерные
- 37.** Солнце относится к классу звезд
- a) сверхгигант b) желтый карлик c) белый карлик d) красный гигант
- 38.** Законы движения планет вокруг Солнца открыл
- a) Птолемей b) Бруно c) Коперник d) Кеплер
- 39.** Параллакс Альтаира $0,20''$. Расстояние до этой звезды
- a) 20 св. лет b) 0,652 св. года c) 16,8 св. лет d) 2 св. года
- 40.** Звезда Сириус имеет звездную величину -1,6. Звезда звездной величины 3,4
- a) в 1,6 раз слабее
b) в 1,6 раз сильнее
c) в 100 раз слабее
d) в 100 раз сильнее
- 41.** Параллаксом называется:
- a) угол, под которым со звезды виден радиус земной орбиты
b) угол, под которым со звезды виден диаметр земной орбиты
c) угол, под которым со звезды видна Земля
d) угол, под которым со звезды видно Солнце
- 42.** Момент верхней кульминации Солнца называется:
- a) полдень
b) истинный полдень
c) средний полдень
d) середина суток по официальному местному времени
- 43.** Самая большая планета Солнечной системы - это
- a) Юпитер b) Уран c) Нептун d) Плутон
- 44.** К планетам земной группы не относится
- a) Марс b) Венера c) Плутон d) Меркурий
- 45.** Кольца есть у планет Солнечной системы

- a) Сатурн и Уран b) всех планет-гигантов c) Уран и Плутон d) Уран и Нептун
- 46.** Изменение яркости двойных звезд объясняется
- мерцанием атмосферы
 - изменением температуры поверхности
 - изменением размеров
 - изменением размеров и температуры поверхности
- 47.** Время на гринвичском меридиане называется
- всемирным временем
 - поясным временем
 - условным временем
 - сезонным временем
- 48.** Абсолютная звездная величина равна 5, параллакс $0,01''$. Чему равна видимая звездная величина?
- 10
 - + 10
 - 5
 - + 5
- 49.** Образование тяжелых элементов во Вселенной обусловлено
- вспышками новых и сверхновых
 - термоядерными реакциями в недрах звезд
 - образованием из газопылевых облаков
 - среди перечисленного нет верного ответа
- 50.** Анализируя спектры небесных тел, можно определить
- массу и скорость звезды
 - химический состав, температуру, скорость движения
 - только химический состав
 - только скорость
- 51.** При движении тела по замкнутой эллиптической орбите действующая на него центростремительная сила меняется по закону
- $1/R$
 - $1/R^2$
 - $1/R^3$
 - R
- 52.** Смена времен года на Земле связана
- только с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты
 - только с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты и с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - с сезонной неравномерностью процессов на Солнце
- 53.** В основу классификации звезд положено:
- только мера гравитационных свойств (масса)
 - только мера энергетических свойств (светимость)
 - и масса, и светимость
 - ни масса, ни светимость
- 54.** Радиус звезды в 8 раз больше солнечного радиуса, температура ее поверхности 3000 К. Во сколько раз светимость этой звезды выше светимости Солнца?
- в 2 раза
 - в 4 раза
 - в 8 раз
 - в 16 раз
- 55.** Обратное суточное вращение имеют планеты
- Марс и Плутон
 - Венера и Марс
 - Уран и Нептун
 - Венера и Уран
- 56.** Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?
- в эллиптических нет туманностей и звезд сверхгигантов

- b) в спиральных нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - c) состав их практически одинаков
 - d) в эллиптических нет черных дыр
57. Можно ли видеть невооруженным глазом галактику Андромеда?
- a) да, так как ее звездная величина +3,44
 - b) нет, так как ее звездная величина +3,44
 - c) да, только из космоса
 - d) нет, так как ее светимость слишком мала
58. Первая космическая скорость ...
- a) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его на околоземную орбиту
 - b) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его за пределы околоземной орбиты
 - c) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его за пределы Солнечной системы
 - d) это скорость, равная 11,02 км/с
59. Противостояние Марса повторяется через 780 дней (2,1 года). Каков его звездный период обращения вокруг Солнца?
- a) 1,5 года
 - b) 2 года
 - c) 2,5 года
 - d) 3 года
60. Какие области атмосферы Солнца видны при полных солнечных затмениях?
- a) фотосфера
 - b) корона
 - c) хромосфера
 - d) при полных затмениях Солнце совершенно невидимо

ВАРИАНТ 2

1. Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:
 - a) космогонией b) космологией c) космонавтикой d) астрофизикой
2. Галактика, к которой относится наша Солнечная система, относится к виду галактик:
 - a) эллиптическая b) спиральная c) линзообразная d) неправильная
3. В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к строению галактик:
 - a) эллиптические b) спиральные c) дисковидные d) неправильные
4. Известно, что в нашей Галактике масса газа составляет до 5% от её общей массы. Газ в нашей Галактике:
 - a) сосредоточен в центре
 - b) распределен равномерно
 - c) сконцентрирован в спиральных рукавах
 - d) сконцентрирован в звездах
5. Самая высокая точка небесной сферы называется ...
 - a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
6. Нестационарная, постоянно эволюционирующая, расширяющаяся система, не имеющая центра расширения – это ...
 - a) Вселенная
 - b) метagalactика
 - c) Галактика
 - d) звездная система
7. Каково склонение Солнца в дни равноденствия?
 - a) $23^{\circ} 27'$ b) 0° c) $46^{\circ} 54'$ d) 60°
8. Третьей планетой от Солнца является:

- a) Марс b) Венера c) Земля d) Плутон
9. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется:
a) перигелий b) афелий c) зенит d) кульминация
10. Астероиды вращаются между орбитами:
a) Венеры и Земли b) Марса и Юпитера c) Нептуна и Плутона d) Марса и Венеры
11. При приближении наблюдателя к источнику света линии спектра:
a) смещаются к его фиолетовому краю
b) смещаются к его красному краю
c) смещаются к центру спектральной картины
d) не смещаются
12. Самая низкая точка небесной сферы называется ...
a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
13. В атмосфере звезд преобладают
a) гелий и кислород b) азот и гелий c) водород и гелий d) водород и кислород
14. Солнце относится к классу звезд
a) сверхгигант b) белый карлик c) желтый карлик d) красный гигант
15. Законы движения планет вокруг Солнца открыл
a) Птолемей b) Коперник c) Бруно d) Кеплер
16. Параллакс Альтаира $0,20''$. Расстояние до этой звезды
a) 20 св. лет b) 0,652 св. года c) 16,8 св. лет d) 2 св. года
17. Звезда Сириус имеет звездную величину -1,6. Звезда звездной величины 3,4
a) в 1,6 раз слабее
b) в 1,6 раз сильнее
c) в 100 раз сильнее
d) в 100 раз слабее
18. Основным источником энергии Солнца является:
a) атмосфера
b) лучистая зона
c) конвективная зона
d) внутренняя, центральная зона
19. Промежуток времени между двумя прохождением Солнца через точку весеннего равноденствия называется
a) астрономический год
b) год
c) астрономический месяц
d) сидерический год
20. Самая маленькая планета Солнечной системы - это
a) Марс b) Меркурий c) Нептун d) Плутон
21. К планетам земной группы не относится
a) Марс b) Венера c) Плутон d) Меркурий
22. Кольца есть у следующих планет Солнечной системы:
a) Сатурн и Уран b) всех планет-гигантов c) Уран и Плутон d) Уран и Нептун
23. Изменение яркости двойных звезд объясняется
a) мерцанием атмосферы
b) изменением температуры поверхности
c) изменением размеров
d) изменением размеров и температуры поверхности
24. Единое условное время между двумя меридианами с расстоянием в 15° называется
a) поясным временем
b) всемирным временем
c) условным временем

- d) сезонным временем
25. Абсолютная звездная величина равна 5, параллакс $0,01''$. Чему равна видимая звездная величина?
 a) - 10 b) + 10 c) - 5 d) + 5
26. Образование тяжелых элементов во Вселенной обусловлено
 a) вспышками новых и сверхновых
 b) термоядерными реакциями в недрах звезд
 c) образованием из газопылевых облаков
 d) среди перечисленного нет верного ответа
27. Анализируя спектры небесных тел, можно определить
 a) массу и скорость звезды
 b) химический состав, температуру, скорость движения
 c) только химический состав
 d) только скорость
28. При движении тела по замкнутой круговой орбите действующая на него центробежная сила зависит от радиуса по закону
 a) $1/R$ b) $1/R^2$ c) $1/R^3$ d) R
29. Смена времен года на Земле связана
 a) только с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты
 b) только с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 c) с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты и с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 d) с сезонной неравномерностью процессов на Солнце
30. Резкое различие дневных и ночных температур на поверхности Луны связано с
 a) только с малыми линейными размерами планеты
 b) только с отсутствием атмосферы
 c) с малыми линейными размерами планеты и с отсутствием атмосферы
 d) с малой длительностью суток
31. Чему равно смещение Солнца по эклиптике за сутки?
 a) $\sim 10^\circ$ b) $\sim 5^\circ$ c) $\sim 3^\circ$ d) $\sim 1^\circ$
32. Как меняется вид звезды при наблюдении ее в телескоп?
 a) увеличиваются размеры
 b) становятся видны детали
 c) никак
 d) нет верного ответа
33. Вы должны прилететь во Владивосток в 8^{00} 20 июля. В какое время надо вылететь из Москвы, если самолет летит 9 часов, а разница во времени между Владивостоком и Москвой 7 часов?
 a) 16^{00} 19 июля
 b) 23^{00} 19 июля
 c) 01^{00} 20 июля
 d) 03^{00} 20 июля
34. Обратное суточное вращение имеют планеты
 a) Венера и Уран
 b) Уран и Нептун
 c) Венера и Меркурий
 d) Нептун и Плутон
35. Каким образом можно обнаружить движение удаленной звезды в пространстве?
 a) визуально
 b) по изменению положения линий в ее спектре
 c) по фотографиям звездного неба

- d) нет верного ответа
- 36.** Для измерения суммарной массы двойной звезды надо измерить
- период обращения, большую полуось видимой орбиты и годичный параллакс
 - период обращения
 - большую полуось видимой орбиты и параллакс
 - период обращения и годичный параллакс
- 37.** Почему в первые минуты жизни Вселенной четверть водорода превратилась в гелий, а в недрах звезд требуются миллиарды лет?
- в первые минуты в веществе содержалось много свободных нейтронов
 - в первые минуты температура была несравненно выше, чем в недрах звезд
 - в первые минуты была очень высока плотность нейтрино
 - нет верного ответа
- 38.** Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?
- в эллиптических галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - в спиральных галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - в эллиптических галактиках нет темной материи
 - их состав практически одинаков
- 39.** Каково отношение масс темной материи и темной энергии во Вселенной?
- 5% и 75%
 - 24% и 74%
 - 40% и 60%
 - 74% и 2%
- 40.** По закону Доплера при приближении источника излучения к наблюдателю длина волны
- не меняется
 - увеличивается
 - уменьшается
 - может увеличиваться и уменьшаться в зависимости от относительной скорости
- 41.** Чем объясняется изменение яркости цефеид?
- изменением размеров и температуры звезды
 - изменением скорости движения звезды
 - изменением скорости вращения звезды
 - изменением расстояния до звезды
- 42.** Как часто в крупных галактиках вспыхивают сверхновые?
- раз в 10 лет
 - раз в 100 лет
 - раз в 1000 лет
 - раз в 10000 лет
- 43.** На месте вспышки сверхновой остается
- пульсар
 - нейтронная звезда и туманность
 - белый карлик
 - красный гигант
- 44.** Планета, имеющая видимую величину -3 , будет ярче звезды 2 величины
- в 2,5 раза
 - в 5 раз
 - в 10 раз
 - в 100 раз
- 45.** Период обращения Солнца вокруг своей оси
- примерно 6 месяцев
 - примерно 3 месяца
 - примерно 1 месяц

- d) примерно 7 дней
- 46.** Луна делает один полный оборот вокруг своей оси
- a) примерно за 27,3 суток
 - b) примерно за 23,7 часов
 - c) примерно за 1 неделю
 - d) примерно за 15,7 часов
- 47.** От одного новолуния до следующего проходит
- a) примерно 30,7 суток
 - b) примерно 29,5 суток
 - c) примерно 27,3 суток
 - d) примерно 20,7 суток
- 48.** Луна приходит в противостояние с Солнцем после новолуния
- a) через 29,5 суток
 - b) через 14 – 15 суток
 - c) через 30,3 суток
 - d) нет верного ответа
- 49.** Солнечные затмения происходят
- a) 2 - 5 раз в году
 - b) 14 – 15 раз в год
 - c) 2 – 5 раз в 10 лет
 - d) ежемесячно
- 50.** Лунные затмения можно наблюдать
- a) только в полнолуние
 - b) только в новолуние
 - c) в полнолуние и в новолуние
 - d) ни в полнолуние, ни в новолуние
- 51.** Каким методом определяют расстояние до ближайших планет?
- a) используя радиолокационные методы
 - b) используя фотометрические измерения
 - c) по параллаксу
 - d) используя все перечисленные методы
- 52.** В нижнем соединении не могут находиться планеты
- a) все, кроме Венеры и Меркурия
 - b) Венера и Меркурий
 - c) внутренние планеты
 - d) все планеты могут находиться в нижнем соединении
- 53.** С какой периодичностью происходят приливы и отливы на Земле?
- a) 6 часов 13 мин
 - b) 12 часов
 - c) 12 часов 26 мин
 - d) 24 часа
- 54.** Суть выводов из теории А.А. Фридмана сводится к тому, что
- a) Вселенная должна расширяться
 - b) Вселенная должна сжиматься
 - c) Вселенная должна либо расширяться, либо сжиматься
 - d) Вселенная должна быть стационарной
- 55.** Возраст Вселенной составляет
- a) примерно 4,5 млн.лет
 - b) примерно 4,5 млрд.лет
 - c) примерно 13,5 млн.лет
 - d) примерно 13,5 млрд.лет

- 56.** Звездная величина – характеристика, отражающая:
 а) размер звезды б) расстояние до звезды с) температуру звезды д) блеск звезды
- 57.** Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
 а) светимость б) мощность с) звездная величина д) яркость
- 58.** Вторая космическая скорость:
 а) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его на околоземную орбиту
 б) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его за пределы околоземной орбиты
 в) это скорость, которую надо сообщить телу, чтобы вывести его за пределы Солнечной системы
 г) это скорость, равная 11,02 км/с
- 59.** Что должно измениться и как, чтобы Луна стала вращаться вокруг Земли с большим периодом, не меняя своего расстояния до Земли
 а) масса Земли уменьшиться
 б) масса Земли увеличиться
 в) расстояние от Солнца увеличиться
 г) расстояние от Солнца уменьшиться
- 60.** Каков период прецессии земной оси?
 а) 10 млн. лет б) 26000 лет в) 10000 лет г) 5000 лет

ВАРИАНТ 3

- 1.** Химический состав звезд определяют:
 а) теоретическими расчетами
 б) по данным спектрального анализа
 в) исходя из размеров звезды и ее плотности
 г) по ее светимости
- 2.** Каким термином не пользуются для характеристики размера звезд:
 а) сверхгиганты
 б) субгиганты
 в) сверхкарлики
 г) субкарлики
- 3.** Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
 а) светимость б) мощность в) звездная величина г) яркость
- 4.** Расположите цвета звезд по возрастанию их температуры:
 А) голубые Б) красные В) желтые Г) белые
 а) ГВАБ б) ВАБГ в) АБГВ г) БВГА
- 5.** Группа звезд, связанная в одну систему силами тяготения, называется:
 а) двойная звезда б) черная дыра в) созвездие г) звездное скопление
- 6.** Линия, соединяющая полюса и проходящая через заданную точку, называется
 а) широта
 б) долгота
 в) высота полюса мира над горизонтом
 г) надир
- 7.** Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:
 а) космогонией б) космологией в) космонавтикой г) астрофизикой
- 8.** Галактика, к которой относится наша Солнечная система, имеет форму:
 а) эллиптическую б) спиральную в) дисковидную г) неправильную
- 9.** В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к строению галактик:
 а) эллиптические б) спиральные в) дисковидные г) неправильные
- 10.** Известно, что в нашей Галактике масса газа составляет до 5% от её общей массы.
 Газ в нашей Галактике:

- a) сосредоточен в центре
 - b) распределен равномерно
 - c) сконцентрирован в спиральных рукавах
 - d) сконцентрирован в звездах
11. Самая высокая точка небесной сферы называется
- a) точка севера
 - b) зенит
 - c) надир
 - d) точка юга
12. Вращающаяся система, имеющая в центре мощный источник нетеплового излучения, не связанный с нагретым газом, называется
- a) звездная система
 - b) метagalaktika
 - c) Вселенная
 - d) галактика
13. Вращающаяся система, имеющая в центре мощный источник теплового излучения, называется
- a) звездная система
 - b) метagalaktika
 - c) Вселенная
 - d) галактика
14. Каково склонение Солнца в дни равноденствия?
- a) $23^{\circ} 27'$
 - b) 0°
 - c) $46^{\circ} 54'$
 - d) 60°
15. Третьей планетой от Солнца является:
- a) Марс
 - b) Венера
 - c) Плутон
 - d) Земля
16. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется:
- a) перигелий
 - b) афелий
 - c) зенит
 - d) кульминация
17. Астероиды вращаются между орбитами:
- a) Венеры и Земли
 - b) Марса и Юпитера
 - c) Нептуна и Плутона
 - d) Марса и Венеры
18. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра:
- a) смещаются к его фиолетовому краю
 - b) смещаются к его красному краю
 - c) смещаются к центру спектральной картины
 - d) не смещаются
19. Самая низкая точка небесной сферы называется ...
- a) точка севера
 - b) зенит
 - c) надир
 - d) точка юга
20. В атмосфере звезд преобладают
- a) гелий и кислород
 - b) азот и гелий
 - c) водород и гелий
 - d) водород и кислород
21. Солнце относится к классу звезд
- a) сверхгигант
 - b) желтый карлик
 - c) белый карлик
 - d) красный гигант
22. Законы движения планет вокруг Солнца открыли
- a) Птолемей и Коперник
 - b) Коперник и Ньютон
 - c) Кеплер и Бруно
 - d) Кеплер и Ньютон
23. Параллакс Альтаира $0,20''$. Расстояние до этой звезды
- a) 16,3 св. лет
 - b) 0,652 св. года
 - c) 20 св. лет
 - d) 2 св. года
24. Звезда Сириус имеет звездную величину -1,6. Звезда звездной величины -6,6
- a) в 1,6 раз слабее
 - b) в 1,6 раз сильнее
 - c) в 100 раз слабее
 - d) в 100 раз сильнее
25. Основным источником энергии Солнца является:
- a) атмосфера
 - b) лучистая зона
 - c) конвективная зона
 - d) ядро
26. Промежуток времени между двумя прохождениями Солнца через точку равноденствия
- a) сутки
 - b) год

- c) прецессия
 - d) кульминация
27. Самая большая планета Солнечной системы - это
- a) Юпитер
 - b) Уран
 - c) Нептун
 - d) Плутон
28. К внутренним планетам земной группы **не** относится
- a) Марс
 - b) Венера
 - c) Плутон
 - d) Меркурий
29. Кольца есть у планет
- a) Сатурн и Нептун
 - b) всех планет-гигантов
 - c) Уран и Плутон
 - d) Уран и Нептун
30. Изменение яркости двойных звезд объясняется
- a) мерцанием атмосферы
 - b) изменением температуры поверхности
 - c) изменением размеров
 - d) изменением размеров и температуры поверхности
31. Время на гринвичском меридиане называется
- a) всемирное время
 - b) поясное время
 - c) условное время
 - d) сезонное время
32. Абсолютная звездная величина равна 5, параллакс $0,01''$. Чему равна видимая звездная величина?
- a) - 10
 - b) + 10
 - c) - 5
 - d) + 5
33. Образование тяжелых элементов во Вселенной обусловлено
- a) вспышками новых и сверхновых
 - b) термоядерными реакциями в недрах звезд
 - c) образованием из газопылевых облаков
 - d) среди перечисленного нет верного ответа
34. Анализируя спектры небесных тел, можно определить
- a) массу и скорость звезды
 - b) химический состав, температуру, скорость движения
 - c) только химический состав
 - d) только скорость
35. При движении тела по замкнутой эллиптической орбите действующая на него центростремительная сила меняется по закону
- a) $1/R$
 - b) $1/R^2$
 - c) $1/R^3$
 - d) R
36. Смена времен года на Земле связана
- a) только с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты
 - b) только с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - c) с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты и с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - d) с сезонной неравномерностью процессов на Солнце
37. Резкое различие дневных и ночных температур на поверхности Луны связано
- a) только с малыми линейными размерами планеты
 - b) только с отсутствием атмосферы
 - c) с малыми линейными размерами планеты и с отсутствием атмосферы
 - d) с малой длительностью суток
38. Чему равно смещение Солнца по эклиптике за сутки?
- a) $\sim 10^\circ$
 - b) $\sim 5^\circ$
 - c) $\sim 3^\circ$
 - d) $\sim 1^\circ$
39. Как меняется вид звезды при наблюдении ее в телескоп?
- a) увеличиваются размеры
 - b) становятся видны детали
 - c) никак

- d) нет верного ответа
40. Вы должны прилететь во Владивосток в 8⁰⁰ 20 июля. В какое время надо вылететь из Москвы, если самолет летит 9 часов, а разница во времени между Владивостоком и Москвой 7 часов?
- a) 16⁰⁰ 19 июля
 - b) 23⁰⁰ 19 июля
 - c) 01⁰⁰ 20 июля
 - d) 03⁰⁰ 20 июля
41. Обратное суточное вращение имеют планеты
- a) Венера и Уран
 - b) Уран и Нептун
 - c) Венера и Меркурий
 - d) Нептун и Плутон
42. Каким образом можно обнаружить движение удаленной звезды в пространстве?
- a) визуально
 - b) по изменению положения линий в ее спектре
 - c) по фотографиям звездного неба
 - d) нет верного ответа
43. Для измерения массы двойной звезды надо измерить
- a) период обращения, большую полуось видимой орбиты и параллакс
 - b) период обращения
 - c) большую полуось видимой орбиты и параллакс
 - d) период обращения и параллакс
44. Почему в первые минуты жизни Вселенной четверть водорода превратилась в гелий, а в недрах звезд требуются миллиарды лет?
- a) в первые минуты в веществе содержалось много свободных нейтронов
 - b) в первые минуты температура была несравненно выше, чем в недрах звезд
 - c) в первые минуты была очень высока плотность нейтрино
 - d) нет верного ответа
45. Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?
- a) в эллиптических галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - b) в спиральных галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - c) в эллиптических галактиках нет темной материи
 - d) их состав практически одинаков
46. Каково отношение масс темной материи и темной энергии во Вселенной?
- a) 5% и 75%
 - b) 24% и 74%
 - c) 40% и 60%
 - d) 74% и 2%
47. По закону Доплера при приближении источника излучения к наблюдателю длина волны
- a) не меняется
 - b) увеличивается
 - c) уменьшается
 - d) может увеличиваться и уменьшаться в зависимости от относительной скорости
48. Период обращения Солнца вокруг своей оси
- a) примерно 6 месяцев
 - b) примерно 3 месяца
 - c) примерно 1 месяц
 - d) примерно 7 дней
49. Луна делает один полный оборот вокруг своей оси
- a) примерно за 23,7 суток

- b) примерно за 23,7 часов
 - c) примерно за 1 неделю
 - d) примерно за 15,7 часов
- 50.** От одного новолуния до следующего проходит
- a) примерно 30,7 суток
 - b) примерно 29,5 суток
 - c) примерно 27,3 суток
 - d) примерно 20,7 суток
- 51.** Луна приходит в противостояние с Солнцем после новолуния
- a) через 29,5 суток
 - b) через 14 – 15 суток
 - c) через 30,3 суток
 - d) нет верного ответа
- 52.** Солнечные затмения происходят
- a) 2 - 5 раз в году
 - b) 14 – 15 раз в год
 - c) 2 – 5 раз в 10 лет
 - d) ежемесячно
- 53.** Лунные затмения можно наблюдать
- a) только в полнолуние
 - b) только в новолуние
 - c) в полнолуние и в новолуние
 - d) ни в полнолуние, ни в новолуние
- 54.** Каким методом определяют расстояние до ближайших планет?
- a) используя радиолокационные методы
 - b) используя фотометрические измерения
 - c) по параллаксу
 - d) используя все перечисленные методы
- 55.** В нижнем соединении не могут находиться планеты
- a) все, кроме Венеры и Меркурия
 - b) Венера и Меркурий
 - c) внутренние планеты
 - d) все планеты могут находиться в нижнем соединении
- 56.** С какой периодичностью происходят приливы и отливы на Земле?
- a) 6 часов 13 мин
 - b) 12 часов
 - c) 12 часов 26 мин
 - d) 24 часа
- 57.** Возраст Вселенной составляет
- a) примерно 4,5 млн.лет
 - b) примерно 4,5 млрд.лет
 - c) примерно 13,5 млн.лет
 - d) примерно 13,5 млрд.лет
- 58.** Звездная величина – характеристика, отражающая:
- a) размер звезды
 - b) расстояние до звезды
 - c) температуру звезды
 - d) блеск звезды
- 59.** Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
- a) светимость
 - b) мощность
 - c) звездная величина
 - d) яркость
- 60.** Температура солнечной короны:
- a) ниже, чем температура хромосферы
 - b) выше, чем температура хромосферы
 - c) примерно равна температуре хромосферы

d) может быть как выше, так и ниже температуры хромосферы

ВАРИАНТ 4

1. Взаимное гравитационное влияние Земли и Луны выражается:
 - a) в наличии приливных сил
 - b) в том, что Луна обращена к Земле одной стороной
 - c) в том, что на Луне нет атмосферы
 - d) в характере поверхности Луны
2. Солнце вращается вокруг своей оси:
 - a) в направлении движения планет вокруг него
 - b) против направления движения планет
 - c) оно не вращается
 - d) вращаются только его отдельные части
3. По массе Солнце:
 - a) равно суммарной массе планет солнечной системы
 - b) больше суммарной массы планет
 - c) меньше суммарной массы планет
 - d) этот вопрос некорректен, так как масса Солнца постоянно изменяется
4. Температура на поверхности Солнца примерно равна:
 - a) 3000°C
 - b) 3000 K
 - c) 6000°C
 - d) 6000 K
5. Звездная величина – характеристика, отражающая:
 - a) размер звезды
 - b) расстояние до звезды
 - c) температуру звезды
 - d) блеск звезды
6. Звезды какой величины лучше всего видны на небосклоне:
 - a) +6
 - b) +1
 - c) 0
 - d) –6
7. Самым распространенным элементом в составе звезд являются:
 - a) водород
 - b) гелий
 - c) их примерно поровну
 - d) звезды состоят из плазмы
8. Химический состав звезд определяют:
 - a) теоретическими расчетами
 - b) по данным спектрального анализа
 - c) исходя из размеров звезды и ее плотности
 - d) по ее светимости
9. Каким термином не пользуются для характеристики размера звезд:
 - a) гиганты
 - b) субгиганты
 - c) сверхкарлики
 - d) субкарлики
10. Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
 - a) светимость
 - b) мощность
 - c) звездная величина
 - d) яркость
11. Расположите цвета звезд по убыванию их температуры:
 - A) голубые
 - B) красные
 - B) желтые
 - Г) белые
 - a) АБГВ
 - b) ГБАВ
 - c) ГАВБ
 - d) БВГА
12. Группа звезд, связанная в одну систему силами тяготения, называется:
 - a) двойная звезда
 - b) черная дыра
 - c) звездное скопление
 - d) созвездие
13. Линия, соединяющая полюса и проходящая через заданную точку, называется:
 - a) широта
 - b) меридиан
 - c) долгота
 - d) параллель
14. Раздел астрономии, занимающийся изучением строения Вселенной и процессов, происходящих в ней, называется:
 - a) космогонией
 - b) космонавтикой
 - c) космологией
 - d) астрофизикой
15. Галактика, к которой относится наша Солнечная система, имеет форму:

- a) спиральную b) эллиптическую c) дисковидную d) неправильную
16. В предложенной классификации укажите термин, не относящийся к строению галактик:
a) эллиптические b) спиральные c) дисковидные d) неправильные
17. Известно, что в нашей Галактике масса газа составляет до 5% от её общей массы.
Газ в нашей Галактике:
a) сосредоточен в центре
b) распределен равномерно
c) сконцентрирован в спиральных рукавах
d) сконцентрирован в звездах
18. Самая высокая точка небесной сферы называется ...
a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
19. Вращающаяся система, имеющая в центре мощный источник теплового излучения
a) метagalaktika b) Вселенная c) галактика d) звездная система
20. Каково склонение Солнца в дни равноденствия?
a) $23^{\circ} 27'$ b) 0° c) $46^{\circ} 54'$ d) 60°
21. Четвертой планетой от Солнца является:
a) Марс b) Венера c) Плутон d) Земля
22. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется:
a) перигелий b) афелий c) зенит d) кульминация
23. Астероиды вращаются между орбитами:
a) Венеры и Земли b) Марса и Юпитера c) Нептуна и Плутона d) Марса и Венеры
24. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра:
a) смещаются к его фиолетовому краю
b) смещаются к его красному краю
c) смещаются к центру спектральной картины
d) не смещаются
25. Самая низкая точка небесной сферы называется ...
a) точка севера b) зенит c) надир d) точка юга
26. Солнце вращается вокруг своей оси:
a) в направлении движения планет вокруг него
b) против направления движения планет
c) оно не вращается
d) вращаются только его отдельные части
27. По массе Солнце:
a) равно суммарной массе планет солнечной системы
b) больше суммарной массы планет
c) меньше суммарной массы планет
d) этот вопрос некорректен, так как масса Солнца постоянно изменяется
28. Температура на поверхности Солнца примерно равна:
a) 3000°C b) 3000 K c) 6000°C d) 6000 K
29. Самым распространенным элементом на Солнце является:
a) гелий
b) водород
c) гелия и водорода примерно поровну
d) этот вопрос не имеет смысла, так как Солнце – это плазма
30. Распределите солнечные слои, начиная с внешнего:
A) фотосфера B) корона C) хромосфера D) ядро E) протуберанцы
a) АБСЕД b) БСДЕА c) БЕСАД d) САБЕД
31. Энергия Солнца:
a) постоянна по всему его объему
b) передается излучением от слоя к слою, начиная с внешнего

- с) передается путем конвекции из центра к внешним слоям
 - д) основным источником энергии является конвективная зона
- 32. К солнечному излучению не относятся:
 - а) тепловое излучение
 - б) радиоволны
 - с) магнитное излучение
 - д) электромагнитное излучение
- 33. Расстояние от Земли до Солнца называется:
 - а) световой год
 - б) парсек
 - с) астрономическая единица
 - д) годичный параллакс
- 34. Выберите общие сведения, касающиеся планеты Земля:
 - А) диаметр равен 12742 км
 - Б) масса составляет $6 \cdot 10^{24}$ кг
 - В) период обращения по орбите 27,3 суток
 - Г) период обращения по орбите 365,25 суток
 - Д) скорость движения по орбите 30 км/сек
 - а) АВГ
 - б) АБГД
 - с) БГД
 - д) БВГ
- 35. Форма Земли, связанная с системой астрономических координат, представляет собой:
 - а) шар
 - б) эллипсоид вращения
 - с) геоид
 - д) эллипсоид сжатия
- 36. «Пепельный свет» на Луне представляет собой:
 - а) отраженный свет Солнца
 - б) отраженный свет Земли
 - с) отраженный свет звезд
 - д) не имеет к Луне никакого отношения
- 37. Период времени между двумя новолуниями называется:
 - а) синодический месяц
 - б) сидерический месяц
 - с) полный лунный месяц
 - д) календарный месяц
- 38. В атмосфере звезд преобладают
 - а) гелий и кислород
 - б) азот и гелий
 - с) водород и гелий
 - д) водород и кислород
- 39. Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется:
 - а) перигелий
 - б) афелий
 - с) зенит
 - д) кульминация
- 40. Астероиды вращаются между орбитами:
 - а) Венеры и Земли
 - б) Марса и Юпитера
 - с) Нептуна и Плутона
 - д) Марса и Венеры
- 41. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра:
 - а) смещаются к его фиолетовому краю
 - б) смещаются к его красному краю
 - с) смещаются к центру спектральной картины
 - д) не смещаются
- 42. Самая высокая точка небесной сферы называется ...
 - а) точка севера
 - б) точка юга
 - с) надир
 - д) зенит
- 43. Температуру наружных слоев звезд определяют
 - а) только по распределению энергии в непрерывном спектре
 - б) только по интенсивности разных спектральных линий
 - с) по распределению энергии в непрерывном спектре и по интенсивности разных спектральных линий
 - д) по светимости звезды
- 44. Солнце относится к классу звезд

- a) сверхгигант b) желтый карлик c) белый карлик d) красный гигант
45. Законы движения планет вокруг Солнца открыл
a) Птолемей b) Коперник c) Кеплер d) Бруно
46. Параллакс Альтаира $0,20''$. Расстояние до этой звезды
a) 20 св. лет b) 0,652 св. года c) 16,3 св. лет d) 2 св. года
47. Звезда α Гельца имеет звездную величину 1,06. Звезда звездной величины 6,06
a) в 1,6 раз слабее
b) в 1,6 раз сильнее
c) в 100 раз слабее
d) в 100 раз сильнее
48. Энергия Солнца:
a) постоянна по всему его объему
b) передается излучением от слоя к слою, начиная с внешнего
c) передается путем конвекции из центра к внешним слоям
d) основным источником энергии является конвективная зона
49. Момент верхней кульминации Солнца называется
a) полдень
b) зенит
c) прямое восхождение
d) полночь
50. Самая большая планета Солнечной системы - это
a) Юпитер b) Уран c) Нептун d) Плутон
51. К планетам земной группы не относится
a) Марс b) Венера c) Плутон d) Меркурий
52. Полный цикл смены лунных фаз составляет... и называется.....
a) 29,5 суток; сидерический месяц b) 29,5 суток; синодический месяц
c) 27,32 суток; сидерический месяц d) 27,32 суток; синодический месяц
53. Кольца есть у планет
a) Сатурн и Уран b) Сатурн и Нептун c) Уран и Плутон d) Уран и Нептун
54. Две звезды, движущиеся вокруг общего центра масс под действием сил тяготения, называются:
a) визуально-двойными
b) спектрально-двойными
c) затменно-двойными
d) физические двойные
55. Перевод часов на 1 час назад по сравнению с поясным называется:
a) поясное время
b) летнее время
c) зимнее время
d) всемирное время
56. Абсолютная звездная величина равна 5, параллакс $0,01''$. Чему равна видимая звездная величина?
a) +10 b) - 10 c) - 5 d) + 5
57. Образование тяжелых элементов во Вселенной обусловлено
a) вспышками новых и сверхновых
b) термоядерными реакциями в недрах звезд
c) образованием из газопылевых облаков
d) среди перечисленного нет верного ответа
58. Анализируя спектры небесных тел, можно определить
a) массу и скорость звезды
b) химический состав, температуру, скорость движения

- c) только химический состав
 - d) только скорость
59. При движении тела по замкнутой эллиптической орбите действующая на него центростремительная сила меняется по закону
- a) $1/R$ b) $1/R^2$ c) $1/R^3$ d) R
60. Смена времен года на Земле связана
- a) только с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты
 - b) только с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - c) с углом наклона оси вращения к плоскости орбиты и с движением Земли по орбите вокруг Солнца
 - d) с сезонной неравномерностью процессов на Солнце

ВАРИАНТ 5

1. Самая низкая точка небесной сферы называется ...
 - a) точка севера b) точка юга c) надир d) зенит
2. Звезда α Тельца имеет звездную величину 1,06. Звезда звездной величины 2,06
 - a) в 2,5 раз слабее
 - b) в 2,5 раз сильнее
 - c) в 100 раз слабее
 - d) в 100 раз сильнее
3. Момент нижней кульминации Солнца называется
 - a) астрономический полдень
 - b) зенит
 - c) прямое восхождение
 - d) астрономическая полночь
1. С какой периодичностью происходят приливы и отливы на Земле?
 - a) 6 часов 13 мин
 - b) 12 часов
 - c) 12 часов 26 мин
 - d) 24 часа
2. Солнечные затмения происходят
 - a) 2 - 5 раз в году
 - b) 14 - 15 раз в год
 - c) 2 - 5 раз в 10 лет
 - d) ежемесячно
3. Период обращения Солнца вокруг своей оси
 - a) примерно 6 месяцев
 - b) примерно 3 месяца
 - c) примерно 1 месяц
 - d) примерно 7 дней
4. Каково отношение масс темной материи и темной энергии во Вселенной?
 - a) 5% и 75%
 - b) 24% и 74%
 - c) 40% и 60%
 - d) 74% и 2%
5. Как меняется вид звезды при наблюдении ее в телескоп?
 - a) никак
 - b) становятся видны детали
 - c) увеличиваются размеры
 - d) нет верного ответа
6. Чему равно смещение Солнца по эклиптике за сутки?
 - a) $\sim 10^\circ$ b) $\sim 5^\circ$ c) $\sim 3^\circ$ d) $\sim 1^\circ$

7. Время на гринвичском меридиане называется
 - a) всемирное время
 - b) поясное время
 - c) условное время
 - d) сезонное время
8. Законы движения планет вокруг Солнца открыли
 - a) Птолемей и Коперник
 - b) Коперник и Ньютон
 - c) Кеплер и Бруно
 - d) Кеплер и Ньютон**
9. При приближении наблюдателя к источнику света линии спектра:
 - a) смещаются к его фиолетовому краю
 - b) смещаются к его красному краю
 - c) смещаются к центру спектральной картины
 - d) не смещаются**
10. Пятой планетой от Солнца является:
 - a) Марс
 - b) Юпитер
 - c) Плутон
 - d) Уран
11. Линия, соединяющая полюса и проходящая через заданную точку, называется
 - a) долгота
 - b) широта
 - c) высота полюса мира над горизонтом
 - d) надир
12. Полная энергия, которую излучает звезда в единицу времени, называется:
 - a) светимость
 - b) мощность
 - c) звездная величина
 - d) яркость
13. Возраст Вселенной составляет
 - a) примерно 4,5 млн.лет
 - b) примерно 4,5 млрд.лет
 - c) примерно 13,5 млн.лет
 - d) примерно 13,5 млрд.лет
14. Каким методом определяют расстояние до ближайших планет?
 - a) используя радиолокационные методы
 - b) по параллаксу
 - c) используя фотометрические измерения
 - d) используя все перечисленные методы
15. Луна приходит в противостояние с Солнцем после новолуния
 - a) через 29,5 суток
 - b) через 14 – 15 суток
 - c) через 30,3 суток
 - d) нет верного ответа
16. На месте вспышки сверхновой остается
 - a) пульсар
 - b) белый карлик
 - c) нейтронная звезда и туманность
 - d) красный гигант
17. Как часто в крупных галактиках вспыхивают сверхновые?
 - a) раз в 10 лет
 - b) раз в 100 лет
 - c) раз в 1000 лет
 - d) раз в 10000 лет
18. Чем различаются по составу спиральные и эллиптические галактики?
 - a) в эллиптических галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов

- b) в спиральных галактиках нет туманностей и звезд сверхгигантов
 - c) в эллиптических галактиках нет темной материи
 - d) их состав практически одинаков
19. Почему в первые минуты жизни Вселенной четверть водорода превратилась в гелий, а в недрах звезд требуются миллиарды лет?
- a) в первые минуты в веществе содержалось много свободных нейтронов
 - b) в первые минуты в веществе содержалось много свободных протонов
 - c) в первые минуты была очень высока плотность нейтрино
 - d) нет верного ответа
20. Обратное суточное вращение имеют планеты
- a) Уран и Нептун
 - b) Венера и Уран
 - c) Венера и Меркурий
 - d) Нептун и Плутон
21. Резкое различие дневных и ночных температур на поверхности Луны связано с
- a) только с малыми линейными размерами планеты
 - b) с малой длительностью суток
 - c) с малыми линейными размерами планеты и с отсутствием атмосферы
 - d) только с отсутствием атмосферы
22. Анализируя спектры небесных тел, можно определить
- a) массу и скорость звезды
 - b) химический состав, температуру, скорость движения
 - c) только химический состав
 - d) только скорость
23. Изменение яркости двойных звезд объясняется
- a) мерцанием атмосферы
 - b) изменением температуры поверхности
 - c) изменением размеров
 - d) изменением размеров и температуры поверхности
24. В атмосфере звезд преобладают
- a) гелий и кислород
 - b) азот и гелий
 - c) водород и гелий
 - d) водород и кислород
25. Каково склонение Солнца в дни осеннего равноденствия?
- a) $23^{\circ} 27'$
 - b) 0°
 - c) $46^{\circ} 54'$
 - d) 60°
26. Противостояние Марса повторяется через 780 дней (2,1 года). Каков его звездный период обращения вокруг Солнца?
- a) 1,5 года
 - b) 2 года
 - c) 1 год
 - d) 2,5 года
27. Радиус звезды в 4 раз больше солнечного радиуса, температура ее поверхности 6000 К. Во сколько раз светимость этой звезды выше светимости Солнца?
- a) в 8 раз
 - b) в 4 раз
 - c) в 2 раз
 - d) в 16 раз
28. В основу классификации звезд положено:
- a) только масса
 - b) только светимость
 - c) и масса, и светимость
 - d) ни масса, ни светимость
29. Две звезды, случайно спроецированные в близкие точки на небесной сфере, называются:
- a) визуально-двойными
 - b) спектрально-двойными

- c) затменно-двойными
 - d) физические двойные
30. Параллаксом называется:
- a) угол, под которым со звезды виден радиус земной орбиты
 - b) угол, под которым со звезды виден диаметр земной орбиты
 - c) угол, под которым со звезды видна Земля
 - d) угол, под которым со звезды видно Солнце
31. Внутри звезд преобладают силы
- a) светового давления
 - b) тяготения
 - c) силы светового давления и тяготения уравновешены
 - d) ядерные
32. Галактика, в которой находится наша Солнечная система, относится к виду:
- a) эллиптическая
 - b) спиральная
 - c) линзообразная
 - d) неправильная
33. Высота северного полюса мира над горизонтом совпадает с
- a) надиром
 - b) зенитом
 - c) географической широтой места наблюдения
 - d) географической долготой места наблюдения
34. Расположите цвета звезд по возрастанию их температуры:
- A) голубые B) красные В) желтые Г) белые
- a) АБВГ b) ВАГБ c) АВБГ d) БАВГ
35. Химический состав звезд определяют:
- a) теоретическими расчетами
 - b) по данным спектрального анализа
 - c) исходя из размеров звезды и ее плотности
 - d) по ее светимости
36. Звезды какой из перечисленных величин лучше всего видны на небосклоне:
- a) - 5 b) +2 c) -3 d) + 8
37. Форма Земли, связанная с системой геодезических координат, представляет собой:
- a) шар
 - b) эллипсоид вращения
 - c) геоид
 - d) эллипсоид сжатия
38. Выберите из общих сведений то, которое **не** касается Солнца:
- a) радиус 6400 км
 - b) период обращения вокруг оси примерно 25 суток
 - c) температура видимой поверхности 6000 К
 - d) возраст примерно 5 млрд. лет
39. В окрестностях Земли пролетает несколько тел размером от 5 до 50 м
- a) каждый день
 - b) каждую неделю
 - c) каждый месяц
 - d) каждый год
40. Карликовая планета должна удовлетворять следующим(ему) условиям(-ю):
- a) обращаться вокруг Солнца
 - b) не являться спутником планеты
 - c) обладать достаточной, но не слишком большой массой
 - d) все перечисленные условия
41. Выберите верные утверждения:
- A. хвост у кометы вдали от Солнца отсутствует
- Б. хвост кометы направлен в противоположную от Солнца сторону
- a) только А

- b) только Б
 - c) и А, и Б
 - d) ни А, ни Б
42. Метеорные потоки наблюдаются
- a) в любое время
 - b) в определенные ночи
 - c) только осенью
 - d) только весной
43. Метеориты бывают следующих видов:
- a) каменные
 - b) железные
 - c) железокремневые
 - d) всех перечисленных видов
44. Температура в центре Солнца достигает:
- a) 15 млн К
 - b) 1,5 млн К
 - c) 100 млн К
 - d) 150 млн К
45. Как зависит линейная скорость движения планеты по круговой орбите от радиуса орбиты r ?
- a) прямо пропорционально корню из r
 - b) обратно пропорционально корню из r
 - c) прямо пропорционально r
 - d) обратно пропорционально r
46. После того, как сгорит весь запас водорода, звезда превращается
- a) коричневый карлик
 - b) квазар
 - c) красный гигант
 - d) черную дыру
47. Нейтронные звезды – это звездные образования
- a) с массами, близкими к массе Солнца, и диаметрами 10 – 20 км
 - b) остывшие, и вследствие этого не излучающие в видимом диапазоне
 - c) представляющие собой конечную стадию эволюции белых карликов
 - d) с массами, меньшими одной сотой массы Солнца
48. Плоскость экватора Земли наклонена к плоскости эклиптики под углом
- a) $66^{\circ}34'$
 - b) $23^{\circ}26'$
 - c) 90°
 - d) 0°
49. Высота Солнца над горизонтом в момент верхней кульминации
- a) всегда постоянна
 - b) изменяется за каждые сутки примерно на 10°
 - c) меняется в зависимости от положения Солнца на эклиптике
 - d) нет верного ответа
50. Вода на Луне
- a) в незначительных количествах
 - b) не имеется
 - c) имеется в значительных количествах на поверхности в виде льда
 - d) имеется в значительных количествах внутри лунных пород
51. Небесным телом, на поверхности которого обнаружены крупные стабильные резервуары жидкости, является
- a) Фобос
 - b) Ио
 - c) Тритон
 - d) Титан
52. Звезды, составляющие зимний треугольник, это -
- a) Сириус, Процион, Бетельгейзе
 - b) Арктур, Спика, Регул

- c) Вега, Денеб, Альтаир
 - d) Капелла, Мицар, Ригель
53. Созвездие, находящееся на эклиптике и не относящееся к зодиакальным
- a) Волопас b) Змееносец c) Орел d) Возничий
54. Сколько часовых поясов выделяют в Российской Федерации?
- a) 8 b) 10 c) 11 d) 12
55. Азимут отсчитывается от
- a) точки юга в направлении движения часовой стрелки
 - b) точки юга в направлении, противоположном движению часовой стрелки
 - c) точки севера в направлении движения часовой стрелки
 - d) точки севера в направлении, противоположном движению часовой стрелки
56. Количество света, собираемого объективом телескопа, ...
- a) пропорционально диаметру объектива
 - b) пропорционально квадрату диаметра объектива
 - c) не зависит от размеров объектива
 - d) нет верного ответа
57. Момент пересечения светилом небесного меридиана называется
- a) кульминация
 - b) астрономический полдень
 - c) элонгация
 - d) противостояние

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чаругин В.М., *Астрономия 10-11 кл., базовый уровень, учебник, 2-е изд., М, Просвещение, 2018 – 144 стр. с илл.*

Дополнительные источники:

1. *Астрономия. 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут. – 5-е изд. – М.: Дрофа, 2018. – 240 с.: ил.*
2. *Астрономия. 10 - 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.М. Чаругин. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 144 с.: ил.*
3. *Астрономия. 10 - 11 классы: тетрадь-практикум. Пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В.М. Чаругин, Е.В. Кондакова.– М.: Просвещение, 2018.*
4. *Астрономия. 10 - 11 классы: Задачник. Пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / О.С. Угольников. – М.: Просвещение, 2018*
5. *Дубкова С.И. Прогулки по небу. Легенды и мифы о созвездиях. – М.: Белый город, 2008.*
6. *Дагаев М.М. Книга для чтения по астрономии. Пособие для учащихся. – М.: Просвещение, 1988.*
7. *Энциклопедия для детей. т. 8. Астрономия. – М.: Аванта+, 2013.*

Образовательные Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Планетарий: <http://school-collection.edu.ru>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>
3. «Открытый колледж» Астрономия <http://college.ru/astronomy/>
4. Портал естественных наук: Астрономия <http://www.e-science.ru/astronomy?/>
5. Астронет <http://www.astronet.ru/>
6. Астротоп (<http://www.sai.msu.su/top100/>)



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ПД.01 Информатика
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика
(на базе основного общего образования)

Саратов 2021

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Шитов Виктор Николаевич - преподаватель информатики медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ПД.01 Информатика.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **31.02.03**

Лабораторная диагностика (на базе основного общего образования);

программы учебной дисциплины ПД.01 Информатика.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
уметь:	
<ul style="list-style-type: none">использовать персональный компьютер (далее - ПК) в профессиональной и повседневной деятельности;внедрять современные прикладные программные средства;осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет;использовать электронную почту;использовать прикладные программные средства	<ul style="list-style-type: none">устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала (персонального компьютера);выполнение тестовых заданий (компьютерное тестирование);решение ситуационных задач;составление презентаций; подготовка реферативных сообщений.
знать:	
<ul style="list-style-type: none">устройство персонального компьютера;основные принципы медицинской информатики;источники медицинской информации;методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ;принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене	

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Текст задания

Билет № 1

1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательных сферах
2. Создать таблицу по заданному образцу. Выполнить необходимые вычисления. Построить сравнительную круговую диаграмму по среднему количеству лекарственных препаратов.

Продажа лекарственных препаратов в зимний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотики	Среднее
Новосибирск	200	600	700	
Саратов	400	400	500	
Краснодар	500	3000	400	
Сочи	30	1000	300	

Билет №2

1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших реках мира. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по длине реки (по возрастанию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

Крупнейшие реки мира

Название	Географическое положение	Длина, км
Нил (с Кагерой)	Африка	6671
Амазонка (с Мараньон)	Юж.Африка	6437
Миссисипи	Сев. Америка	5971
Янзцы	Азия	5800
Обь (с Иртышом)	Азия	5410
Ла Плата (с Параной)	Юж.Африка	4700

Билет №3

1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.
2. Создать таблицу по образцу. Выполнить табличные вычисления в электронных таблицах

Счет на приобретение медицинских средств

№	наименование товара	цена в руб.	количество	сумма
1	бинт	24	10	
2	вазелин	45	5	
3	йод	25	10	
4	зеленка	23	10	
5	бахилы	5	10	
ИТОГО:				

Билет №4

1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения
2. Выполнить табличные вычисления в электронных таблицах.

**Расход на рекламу
медицинских препаратов(1 квартал 2013г)**

Статья расходов	Месяц			Итого
	Январь	Февраль	Март	
Газеты	14600	12000	10000	

Интернет	11000	5000	18000	
Радио	10320	12000	13000	
Рекламные листки	6000	3000	2000	
Итого за месяц	41920	32000	43000	

Билет №5

1. Установка программного обеспечения, его лицензионное использование и регламенты обновления.
2. Оформить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям в соответствии с образцом. Произвести расчеты в таблице.

Номенклатурный номер	Единица измерения	Июль 2009 г.	Август 2009 г.	Сентябрь 2009 г.
457892	шт.	78 952	95 824	85 236
598624	шт.	12 457	46 721	63 852
829262	шт.	36 985	75 841	74 125
164676	шт.	85 924	72 921	26 292
Итого:	шт.	?	?	?

Билет №6

1. Подходы к понятию информации. Информационные объекты различных видов. Свойства информации. Единицы измерения информации.
2. В текстовом редакторе создать текст по образцу:

АНКЕТА

ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Фамилия, имя, отчество _____

Дата рождения _____ Гражданство _____

Адрес проживания _____

Место обучения в данный момент (наименование учебного заведения, курс) _____

Контактный телефон _____

Дата заполнения _____

1. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации компьютером.

2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы: по площади острова (по убыванию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

Крупнейшие острова Европы.

1	Название	Площадь (кв. км)
2	Великобритания	229 979
3	Борнхольм	588
4	Вайгач	3380
5	Сардиния	23 813
6	Готланд	3001

Билет №8

1. Арифметические и логические основы работы компьютера.
2. Создать таблицу в текстовом документе по заданному образцу.

Поставки медицинского оборудования в сеть аптек «Медуница»

Наименование оборудования	Цена (руб)	Годы/поставка(шт.)		
		2014	2015	2015
Односекционные рецептурные шкафы	67650	4	3	2
Двухсекционные рецептурные шкафы	114390	1	3	5
Витрины с тумбой	97000	4	3	5
Коробка для холодильника	147000	2	2	1
Кассовые блоки	88000	3	2	2
Стеллаж- стойка	117490	1	1	2
Шкаф - дверной проем	60000	2	1	1
Стол медицинский универсальный	9700	3	2	3

Билет № 9

1. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд
2. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж лекарственных препаратов в регионах

Продажа лекарственных препаратов в зимний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотик и	Среднее
Москва	3000	7000	200	
Новосибирск	200	600	700	
Саратов	400	400	500	
Краснодар	500	3000	400	
Мурманск	40	500	266	
Всего				

Билет № 10

1. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации.
2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших реках мира. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по площади бассейна реки (по убыванию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

Крупнейшие реки мира

Название	Географическое положение	Длина, км	Площадь Бассейна, км ²
Нил (с Кагерой)	Африка	6671	2870
Амазонка (с Мараньон)	Юж.Африка	6437	6915
Амазонка (с Укаяли)	Юж.Африка	6280	6915
Миссисипи	Сев. Америка	5971	3268
Янзцы	Азия	5800	1808

Билет № 11

1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.
2. Создать таблицу по образцу. Построить круговую диаграмму.

Название	Цена	Количество	Итого
Терафлю	130,8	100	13080
Нош-па	350,5	100	35050
Валидол	157,5	100	15750
Кардиомагнил	140,7	100	14070
Аспирин	198,3	100	19830

Билет № 12

1. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
2. Создать документ в MS Word по следующему образцу:

САРАТОВСКИЙ
ГОРОДСКОЙ
ЦЕНТР
ДЕТСКОГО
ТВОРЧЕСТВА

ВСЕРОССИЙСКАЯ
АССОЦИАЦИЯ
АРТИСТОВ
ЭСТРАДЫ

Дорогой друг!

Приглашаем тебя принять участие в волшебном Новогоднем представлении.
Небывалая елка в Саратовском городском центре детского творчества.
Ослепительное зрелище! Головокружительные трюки!
Тебя ждут подарки, призы, аттракционы и отличное настроение.

Дед Мороз и Снегурочка

Билет №13

1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы: по площади острова (по возрастанию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

№ п\п	Название	Площадь (кв. км)
1.	Вайгач	3380
2.	Сардиния	23 813
3.	Готланд	3001
4.	Земля Франца-Иосифа	16 100
5.	Мальта	246

Билет № 14

1. Операционная система: понятие, основные функции.
2. Создать текстовый документ по следующему образцу:

Центр компьютерного обучения при МГТУ им.Н.Э.Баумана
107005, Москва, 2-я Бауманская, 5
тел.263 69 63, 263 25 47 факс 263 64 43
ОКПО 41554331

Генеральному директору
ЗАО «Заря»
г-ну Петрову П.П.

№ _____

На № _____

О повестке дня конференции

Уважаемый Петр Петрович!

Направляем Вам проект повестки дня научно-практической конференции. Просим Вас до 20.12.99 сообщить свои предложения для того, чтобы мы смогли учесть их при разработке окончательного варианта повестки дня.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Директор

Д.Ю.Гудзенко

Билет №15

1. Периферийные устройства компьютера.
3. Создать текстовый документ по следующему образцу:

Оптовая продажа медикаментов

127521, г. Москва, Анненский проезд, д.2а, строение 1 тел. (095)755-92-50

МЫ РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ

Условия поставки

- Опт. Отпуск товаров осуществляется по факту поступления денег на счет продавца. Самовывоз со склада в Москве
 - Опт. + транспорт: отгрузка и доставка товара заказчику осуществляется по факту поступления денег на счет продавца
 - 5, 15, 30 дней: отложенный платеж на соответствующее количество дней.
- Бесплатная доставка товара заказчику.

Билет №16

1. Классификация программного обеспечения компьютеров.
2. Создать таблицу по образцу. Построить диаграмму (гистограмму)

Название	Цена	Количество	Итого
Терафлю	130,8	100	13080
Нош-па	350,5	100	35050
Валидол	157,5	100	15750
Кардиомагнил	140,7	100	14070
Аспирин	198,3	100	19830

Билет №17

1. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
2. Создать текстовый документ по следующему образцу:

Северное
окружное управление
Московского
департамента образования

Учебно-воспитательный
комплекс N 1234
Ул. Алексеевская, д.12

От _____ № _____
№ _____ от _____

СПРАВКА

Выдана Матвеевой Екатерине в том, что она учится в 10 классе Учебно-воспитательного комплекса № 1234 Северного округа г. Москвы.

Директор школы

В.И. Прохоров

Билет № 18

1. Кодирование звуковой информации, форматы звуковых файлов.
3. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших реках мира. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по длине реки (по убыванию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

Крупнейшие реки мира

Название	Географическое положение	Длина, км
Нил (с Кагерой)	Африка	6671
Ла Плата (с Параной)	Юж.Африка	4700
Обь (с Иртышом)	Азия	5410
Амазонка (с Укаяли)	Юж.Африка	6280
Миссисипи	Сев. Америка	5971
Амазонка (с Мараньон)	Юж.Африка	6437

Билет № 19

1. Понятие базы данных. Система управления базами данных.

2. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить круговую диаграмму средней оценки по предметам.

Результаты сессии

№ п/п	ФИО	Химия	Биология	Физика	История	Средняя оценка
1.	Серафимова Т.Л.	3	4	4	5	
2.	Кошкин С.М.	4	5	5	4	
3.	Сорокин Л.Н.	3	3	3	5	
4.	Кравцова О.М.	5	4	4	3	
5.	Аниченкова Л.А.	3	3	5	4	

Билет №20

1. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования
2. Создать текстовый документ по следующему образцу:

Понедельник

- информатика
- физика
- химия
- экономика

Вторник

- ✓ производственное обучение
- ✓ производственное обучение

Среда

- литература
- экономика
- информатика

Билет №21

1. Кодирование текстовой информации.
2. Создать таблицу в текстовом документе по заданному образцу. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы: по названию страны (в алфавитном порядке). Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Численность населения стран мира

№п.п	Страна	Население, млн. чел.
1.	<u>Китай</u>	1339
2.	<u>Индия</u>	1188
3.	<u>Соединенные Штаты Америки</u>	310
4.	<u>Индонезия</u>	238
5.	<u>Бразилия</u>	193
6.	<u>Пакистан</u>	170
7.	<u>Бангладеш</u>	164
8.	<u>Нигерия</u>	158
9.	<u>Россия</u>	143
10.	<u>Япония</u>	127

Билет №22

1. Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения.
2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по названию острова (в алфавитном порядке). Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Острова Европы.

№ /п	Название	Площадь(кв м)
1.	Готланд	3001
2.	Сардиния	23 813
3.	Великобритания	229 979
4.	Борнхольм	588

Билет №23

1. Понятие файла. Файловый принцип хранения данных. Операции с файлами
2. Создать таблицу в текстовом документе по заданному образцу.

Директору Медицинского колледжа
Л.М.Федоровой.

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ

Я, студентка 105 группы, не посещала уроки физкультуры по неуважительной причине, впредь обязуюсь посещать и не пропускать уроки без уважительной причины.

Фамилия Имя

Подпись

Билет №24

1. Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика.
2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших реках мира. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по площади бассейна реки (по возрастанию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

Крупнейшие реки мира

Название	Географическое положение	Площадь Бассейна, км ²
Нил (с Кагерой)	Африка	2870
Амазонка (с Мараньон)	Юж.Африка	6915
Амазонка (с Укаяли)	Юж.Африка	6915
Миссисипи	Сев. Америка	3268
Янзцы	Азия	1808
Обь (с Иртышом)	Азия	2990
Ла Плата (с Параной)	Юж.Африка	3100

Билет №25

1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.
2. Создать таблицу в текстовом документе по заданному образцу. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы: по названию острова (в алфавитном порядке). Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Крупнейшие острова Европы

№ п\п	Название	Площадь (кв. км)
1.	Вайгач	3380
2.	Сардиния	23 813
3.	Готланд	3001
4.	Корсика	8720
5.	Зеландия	7026

Билет №26

1. Линейная алгоритмическая конструкция. Команда присваивания. Примеры.
2. Создать текстовый документ по следующему образцу:



Приглашение
Уважаемый
господин *Яков Михайлович Орлов!*

Приглашаю Вас на научную конференцию «Информатизация современного общества».
Конференция состоится 20 ноября 2003 г. в 12.00 в конференц-зале Медицинского колледжа.

Учетный секретарь С.Д.Петрова

Билет №27

1. Базовые алгоритмические структуры.
2. Создать таблицу в текстовом документе по заданному образцу. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы: по названию страны (в алфавитном порядке). Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Численность населения стран мира

№п.п	Страна	Население, млн. чел.
1.	<u>Китай</u>	1339
2.	<u>Соединенные Штаты Америки</u>	310
3.	<u>Индонезия</u>	238
4.	<u>Бразилия</u>	193
5.	<u>Бангладеш</u>	164
6.	<u>Россия</u>	143
7.	<u>Япония</u>	127

Билет №28

1. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных
2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших реках мира. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по длине реки (по убыванию). Допускается изменение структуры исходной таблицы. Построить диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Крупнейшие реки мира

Название	Географическое положение	Длина, км
Амазонка (с Мараньон)	Юж. Африка	6437
Миссисипи	Сев. Америка	5971

Янзцы	Азия	5800
Обь (с Иртышом)	Азия	5410
Ла Плата (с Параной)	Юж.Африка	4700

Билет № 29

1. Правовые нормы информационной деятельности.
2. Напечатайте текст по следующему образцу:

Начальнику санатория
от служащей РА Дудко Е.Н.

заявление.

Прошу разрешить мне прохождение аттестации в аттестационной комиссии медицинской службы Сибирского военного округа на присвоение высшей квалификационной категории по специальности «сестринское дело в терапии».

Дата и подпись.

Билет № 30

1. Возможности современных текстовых процессоров: создание, редактирование и форматирование текстовых документов.
2. Напечатайте текст по следующему образцу:

Сектор аналитики и экспертизы

Директору Центра ГАНЛ
Н. С. Петрову

Докладная записка

03.11.2002

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизу проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астр-Н».

Руководитель сектора и экспертизы (подпись)

М. П. Спелов

Перечень информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники:

1. Информатика [Электронный ресурс] / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437520.html>
2. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439500.html>

Дополнительные источники:

1. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970433812.html>
2. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
7. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431474.html>
8. Шитов В.Н. Пакет прикладных программ. М.: ИНФРА-М, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. www.ict.edu.ru
2. Портал цифрового образования. www.digital-edu.ru
3. Океан информации и знаний в едином окне. www.window.edu.ru
4. Свободного программного обеспечения. www.freeschool.altlinux.ru
5. ИИТО ЮНЕСКО»по ИКТ. <http://ru.iite.unesco.org/publications>
6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы«Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет». www.megabook.ru
7. Портал Свободного программного обеспечения. www.freeschool.altlinux.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ПД.02 «Химия»**

Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности **31.02.03 «Лабораторная диагностика»**
(на базе основного общего образования)

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014); примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. (Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Е.В. Гуськова – преподаватель химии медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ПД.02 «Химия».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (на базе основного общего образования);

- рабочей программы учебной дисциплины ПД.02 «Химия».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<i>Освоенные умения</i>	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать/понимать: З 1: роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества; З 2: важнейшие химические понятия, законы, теории. З 3: классификацию и номенклатуру неорганических и органических соединений; уметь: У 1: называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатурам; У 2: определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, пространственное строение молекул, тип кристаллической решетки, характер среды в водных растворах, окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; характер взаимного влияния атомов в молекулах, типы реакций в неорганической и органической химии; У 3: характеризовать элементы, вещества; объяснять: зависимость свойств химического элемента и образованных им веществ; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций; У 4: осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных средств; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	З1: Понимание роли химии в жизни современного общества, ее связи с другими естественными науками; З2: Правильность высказывания основных химических понятий, законов, теорий; З3: Знание определений классов органических и неорганических веществ и названий соединений; У1: Правильность выполнения заданий: определения класса веществ и дачи названий соединениям; У2: правильность определения валентности и степени окисления химических элементов, среды в водных растворах, окислителей и восстановителей химических реакций, составления формул веществ, изомеров и гомологов; У3: правильность характеристики элементов и веществ, умение составлять уравнения химических реакций, интерпретирующих химические свойства и способы получения веществ; У4: умение находить информацию из различных источников, применять приобретенные знания и умения при выполнении заданий и в жизни

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Билет № 1.

1. Химия-наука о веществах. Основные понятия химии. Состав вещества. Химические элементы. Способы существования химических элементов: атомы, простые и сложные вещества. Вещества постоянного и переменного состава. Закон постоянства состава веществ. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Способы отображения молекул: молекулярные и структурные формулы. Агрегатные состояния вещества: твердое (кристаллическое и аморфное), жидкое и газообразное.

2. Строение атома углерода. Валентные состояния атома углерода. Электронные и электронно-графические формулы атома углерода в основном и возбужденном состояниях. Ковалентная химическая связь и ее классификация по способу перекрывания орбиталей (σ - и π -связи). Понятие гибридизации. Различные типы гибридизации и форма атомных орбиталей, взаимное отталкивание гибридных орбиталей и их расположение в пространстве.

Билет № 2.

1. Химия-наука о веществах. Основные понятия химии. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса. Закон Авогадро и его следствия. Молярный объем веществ в газообразном состоянии. Объединенный газовый закон и уравнение Менделеева–Клапейрона. Смеси веществ. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая и объемная доли компонентов смеси.

2. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Основные положения теории строения А.М.Бутлерова. Химическое строение и свойства органических веществ. Понятие об изомерии. Способы отображения строения молекулы (формулы, модели). Значение теории А.М. Бутлерова для развития органической химии и химических прогнозов.

Билет № 3.

1. Атом – сложная частица. Доказательства сложности строения атома. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира. Состав атомного ядра – нуклоны: протоны и нейтроны. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер.

2. Классификация органических веществ в зависимости от строения углеродной цепи. Понятие функциональной группы. Классификация органических веществ по типу функциональной группы.

Билет № 4.

1. Электронная оболочка атомов. Понятие об электронной орбитали и электронном облаке. Квантовые числа: главное, орбитальное (побочное), магнитное и спиновое. Распределение электронов по энергетическим уровням, подуровням и орбиталям в соответствии с принципом наименьшей энергии, принципом Паули и правилом Гунда. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Электронная классификация химических элементов: *s*-, *p*-, *d*-, *f*-элементы.

2. Гидролиз органических и неорганических соединений и его значение в практической деятельности человека. Ступенчатый гидролиз. Гидролиз органических веществ (белков, жиров, углеводов, полинуклеотидов, АТФ) и его биологическое и практическое значение. Омыление жиров. Реакция этерификации.

Билет № 5.

1. Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома; энергии ионизации; электроотрицательности, металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

2. Предмет органической химии. Понятие об органическом веществе и органической химии. Краткий очерк истории развития органической химии. Витализм и его крушение. Особенности строения органических соединений. Круговорот углерода в природе.

Билет № 6.

1. Понятие химической связи. Ионная химическая связь, как крайний случай ковалентной полярной связи. Механизм образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами.

2. Основы номенклатуры органических соединений. Тривиальные названия. Рациональная номенклатура как предшественница номенклатуры IUPAC. Номенклатура IUPAC: принципы образования названий, старшинство функциональных групп, их обозначение в префиксах и суффиксах названий органических веществ.

Билет № 7.

1. Виды химической связи: металлическая, водородная. Металлические кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами. Водородная химическая связь. Механизм образования такой связи. Физические свойства веществ с водородной связью. Биологическая роль водородных связей в организации структур биополимеров.

2. Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Реакции, идущие без изменения качественного состава веществ: аллотропизация и изомеризация. Реакции, идущие с изменением состава веществ: по числу и характеру реагирующих и образующихся веществ; по изменению степеней окисления элементов; по тепловому эффекту; по фазе; по направлению; по использованию катализатора; по механизму (радикальные, молекулярные и ионные).

Билет № 8.

1. Полимеры. Классификация полимеров. Способы получения: реакции полимеризации и реакции поликонденсации. Структуры полимеров: линейные, разветвленные и пространственные. Значение неорганических природных полимеров в формировании одной из геологических оболочек Земли – литосферы.

2. Классификация реакций в органической химии. Понятие о типах и механизмах реакций в органической химии. Субстрат и реагент. Классификация реакций по изменению в структуре субстрата (присоединение, отщепление, замещение, изомеризация) и типу реагента (радикальные, нуклеофильные, электрофильные). Реакции присоединения (A_N , A_E), элиминирования (E), замещения (S_R , S_N , S_E), изомеризации.

Билет № 9.

1. Понятие о растворах. Физико-химическая природа растворения и растворов. Взаимодействие растворителя и растворенного вещества. Растворимость веществ. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная.

2. Спирты. Химические свойства алканолов. Реакционная способность предельных одноатомных спиртов. Сложные эфиры неорганических и органических кислот, реакции этерификации. Окисление и окислительное дегидрирование спиртов. Способы получения спиртов.

Билет № 10.

1. Понятие ОВР. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования).

2. Фенолы. Электронное и пространственное строение фенола. Взаимное влияние ароматического кольца и гидроксильной группы. Химические свойства фенола. Бромирование фенола (качественная реакция), нитрование (пикриновая кислота, ее свойства и применение). Применение фенола. Получение фенола в промышленности.

Билет № 11.

1. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.

2. Ароматические углеводороды. Бензол как представитель аренов. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. Физические свойства аренов. Способы получения и химические свойства бензола.

Билет № 12.

1. Металлы. Положение металлов в Периодической системе и особенности строения их атомов. Простые вещества – металлы: строение кристаллов и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов и их восстановительные свойства: взаимодействие с неметаллами (кислородом, галогенами, серой, азотом, водородом), водой, кислотами, растворами солей, органическими веществами (спиртами, галогеналканами, фенолом, кислотами), со щелочами.

2. Химические свойства карбоновых кислот. Реакции, иллюстрирующие кислотные свойства и их сравнение со свойствами неорганических кислот. Образование функциональных производных карбоновых кислот. Реакции этерификации. Ангидриды карбоновых кислот, их получение и применение. Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение.

Билет № 13.

1. Металлы. Оксиды и гидроксиды металлов. Зависимость свойств этих соединений от степеней окисления металлов. Общие способы получения металлов. Металлы в природе. Металлургия и ее виды: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Значение металлов в природе и жизни организмов. Коррозия металлов. Электролиз расплавов и растворов соединений металлов.

2. Алканы как представители предельных углеводородов. Электронное и пространственное строение молекулы метана и других алканов. Гомологический ряд и изомерия парафинов. Нормальное и разветвленное строение углеродной цепи.

Билет № 14.

1. Оксиды и ангидриды карбоновых кислот. Несолеобразующие и солеобразующие оксиды. Кислотные оксиды, их свойства. Основные оксиды, их свойства. Амфотерные оксиды, их свойства. Зависимость свойств оксидов металлов от степени окисления. Ангидриды карбоновых кислот как аналоги кислотных оксидов.

2. Реакции присоединения (A_N , A_E), элиминирования (E), замещения (S_R , S_N , S_E), изомеризации. Разновидности реакций каждого типа: гидрирование и дегидрирование, галогенирование и дегалогенирование, гидратация и дегидратация, гидрогалогенирование и дегидрогалогенирование, полимеризация и поликонденсация, перегруппировка. Особенности окислительно-восстановительных реакций в органической химии.

Билет № 15.

1. Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических кислот.

2. Моносахариды. Строение и оптическая изомерия моносахаридов. Их классификация по числу атомов углерода и природе карбонильной группы. Формулы Фишера и Хеуорса для изображения молекул моносахаридов. Отнесение моносахаридов к D- и L-ряду. Важнейшие представители моноз. Глюкоза, строение ее молекулы и физические свойства. Биологическая роль и применение глюкозы.

Билет № 16.

1. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами и гидроксидами, с солями, образование сложных эфиров. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.

2. Алканы как представители предельных углеводородов. Электронное и пространственное строение молекулы метана и других алканов. Гомологический ряд и изомерия парафинов. Нормальное и разветвленное строение углеродной цепи.

Билет № 17.

1. Основания органические и неорганические. Основания в свете теории электролитической диссоциации. Основания в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических оснований. Химические свойства щелочей и нерастворимых оснований. Свойства бескислородных оснований: аммиака и аминов. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина.

2. Вода. Роль воды как средообразующего вещества клетки. Экологические аспекты водопользования.

Билет № 18.

1. Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии.

2. Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности. Вода в химической промышленности. Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства личной гигиены и косметики.

Билет № 19.

1. Генетические ряды металла (на примере кальция), неметалла (серы), переходного элемента (цинка). Генетические ряды и генетическая связь в органической химии.

2. Алканы. Физические свойства алканов. Алканы в природе. Химические свойства алканов. Реакции S_R -типа: галогенирование (работы Н.Н. Семенова), нитрование по Коновалову. Механизм реакции хлорирования алканов. Реакции дегидрирования, горения, каталитического окисления алканов. Крекинг алканов, различные виды крекинга, применение в промышленности. Пиролиз и конверсия метана, изомеризация алканов.

Билет № 20.

1. Водород. Двойственное положение водорода в Периодической системе. Изотопы водорода. Тяжелая вода. Окислительные и восстановительные свойства водорода, его получение и применение. Роль водорода в живой и неживой природе.

2. Альдегиды. Химические свойства альдегидов. Качественные реакции на альдегидную группу. Реакции поликонденсации: образование фенолоформальдегидных смол.

Билет № 21.

1. Понятие ОВР. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Реакции межатомного и межмолекулярного окисления-восстановления. Реакции внутримолекулярного окисления-восстановления. Реакции самоокисления-самовосстановления (диспропорционирования).

2. Алкены. Электронное и пространственное строение молекулы этилена и алкенов. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов, названия важнейших радикалов.

Билет № 22.

1. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле-Шателье).

2. Алкены. Физические свойства алкенов. Химические свойства алкенов. Электрофильный характер реакций, склонность к реакциям присоединения, окисления, полимеризации. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Реакции галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации, гидрирования.

Билет № 23.

1. Виды химической связи: металлическая, водородная. Металлические кристаллические решетки и свойства веществ с такими кристаллами. Водородная химическая связь. Механизм образования такой связи. Физические свойства веществ с водородной связью. Биологическая роль водородных связей в организации структур биополимеров.

2. Кетоны. Гомологические ряды кетонов. Изомерия и номенклатура кетонов. Физические свойства карбонильных соединений. Химические свойства кетонов. Получение карбонильных соединений. Применение кетонов в быту и промышленности.

Билет № 24.

1. Методы составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. Метод электронного баланса. Влияние среды на протекание окислительно-восстановительных процессов.

2. Алкины. Электронное и пространственное строение ацетилена и других алкинов. Гомологический ряд и общая формула алкинов. Номенклатура ацетиленовых углеводородов. Изомерия межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи.

Билет № 25.

1. Понятие о дисперсных системах. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсионной среды и дисперсной фазы, а также по размеру их частиц. Грубодисперсные системы: эмульсии и суспензии. Тонкодисперсные системы: коллоидные (золи и гели) и истинные (молекулярные, молекулярно-ионные и ионные). Эффект Тиндаля. Коагуляция в коллоидных растворах. Значение дисперсных систем в живой и неживой природе и практической жизни человека.

2. Аминокислоты. Понятие, классификация и строение. Синтетические волокна: капрон, энант. Классификация волокон. Получение аминокислот, их применение и биологическая функция.

Билет № 26.

1. Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Природа реагирующих веществ. Температура (закон Вант-Гоффа). Концентрация. Катализаторы, ферменты. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.

2. Химические свойства и применение алкинов. Особенности реакций присоединения по тройной углерод-углеродной связи. Реакция Кучерова. Правило Марковникова применительно к ацетиленам. Подвижность атома водорода (кислотные свойства алкинов). Окисление алкинов. Применение и получение алкинов.

Билет № 27.

1. Халькогены. Общая характеристика халькогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Халькогены – простые вещества. Аллотропия. Строение молекул аллотропных модификаций и их свойства. Получение и применение кислорода и серы. Халькогены в природе, их биологическая роль.

2. Ароматические углеводороды. Бензол как представитель аренов. Гомологи бензола, их номенклатура, общая формула. Номенклатура для дизамещенных производных бензола: *орто*-, *мета*-, *пара*-расположение заместителей. Физические свойства аренов. Способы получения и химические свойства бензола.

Билет № 28.

1. Галогены. Общая характеристика галогенов на основании их положения в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Галогены – простые вещества: строение молекул, химические свойства, получение и применение. Важнейшие соединения галогенов, их свойства, значение и применение. Галогены в природе. Биологическая роль галогенов.

2. Амины как органические основания, их сравнение с аммиаком и другими неорганическими основаниями. Сравнение химических свойств алифатических и ароматических

аминов. Образование амидов. Применение и получение аминов. Получение аминов. Работы Н.Н.Зинина.

Билет № 29.

1. Водородные соединения элементов VA-группы. Оксиды азота и фосфора, соответствующие им кислоты. Соли этих кислот, свойства кислородных соединений азота и фосфора, их значение и применение.

2. Строение и классификация спиртов. Классификация спиртов по типу углеводородного радикала, числу гидроксильных групп и типу атома углерода, связанного с гидроксильной группой. Влияние строения спиртов на их физические свойства. Межмолекулярная водородная связь. Гомологический ряд предельных одноатомных спиртов. Изомерия и номенклатура алканолов, их общая формула.

Билет № 30.

1. Общая характеристика элементов IV группы главной подгруппы на основании их положения в Периодической системе элементов Д.И. Менделеева и строения атомов. Кремний. Оксиды и гидроксиды кремния. Соли кремниевых кислот, их значение и применение. Природообразующая роль кремния для неживой природы.

2. Строение и номенклатура сложных эфиров, межклассовая изомерия с карбоновыми кислотами. Способы получения сложных эфиров. Обратимость реакции этерификации и факторы, влияющие на смещение равновесия. Химические свойства и применение сложных эфиров.

Билет № 31.

1. Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева. Физический смысл порядкового номера элементов, номеров группы и периода. Периодическое изменение свойств элементов: радиуса атома; энергии ионизации; электроотрицательности, металлических и неметаллических свойств элементов в группах и периодах. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

2. Многоатомные спирты. Номенклатура представителей двух- и трехатомных спиртов. Особенности химических свойств многоатомных спиртов, их качественное обнаружение. Отдельные представители: этиленгликоль, глицерин, способы их получения, практическое применение.

Билет № 32.

1. Химия-наука о веществах. Основные понятия химии. Атомная единица массы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества и единицы его измерения: моль, ммоль, кмоль. Число Авогадро. Молярная масса. Закон Авогадро и его следствия. Молярный объем веществ в газообразном состоянии. Объединенный газовый закон и уравнение Менделеева–Клапейрона. Смеси веществ. Различия между смесями и химическими соединениями. Массовая и объемная доли компонентов смеси.

2. Химические свойства карбоновых кислот. Реакции, иллюстрирующие кислотные свойства и их сравнение со свойствами неорганических кислот. Образование функциональных производных карбоновых кислот. Реакции этерификации. Ангидриды карбоновых кислот, их получение и применение. Способы получения карбоновых кислот. Отдельные представители и их значение.

Билет № 33.

1. Кислоты органические и неорганические. Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Кислоты в свете протолитической теории. Классификация органических и неорганических кислот.

2. Понятие об углеводах. Классификация углеводов.Mono-, ди- и полисахариды, представители каждой группы углеводов. Биологическая роль углеводов, их значение в жизни человека и общества.

Билет № 34.

1. Атом – сложная частица. Доказательства сложности строения атома. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Строение атома по Н. Бору. Современные представления о строении атома. Корпускулярно-волновой дуализм частиц микромира. Состав атомного ядра – нуклоны: протоны и нейтроны. Изотопы и нуклиды. Устойчивость ядер.

2. Полисахариды. Общее строение полисахаридов. Строение молекулы крахмала. Физические свойства крахмала, его нахождение в природе и биологическая роль. Химические свойства крахмала. Строение элементарного звена целлюлозы. Гидролиз целлюлозы, образование сложных эфиров с неорганическими и органическими кислотами. Понятие об искусственных волокнах: ацетатный шелк, вискоза. Нахождение в природе и биологическая роль целлюлозы. Сравнение свойств крахмала и целлюлозы.

Билет № 35.

1. Теория электролитической диссоциации. Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации веществ с различными типами химических связей. Степень электролитической диссоциации и факторы ее зависимости. Сильные и средние электролиты. Диссоциация воды. Водородный показатель. Среда водных растворов электролитов. Реакции обмена в водных растворах электролитов.

2. Алканы. Применение алканов. Промышленные и лабораторные способы получения алканов. Области применения алканов.

Билет № 36.

1. Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Равновесные концентрации. Динамичность химического равновесия. Факторы, влияющие на смещение равновесия: концентрация, давление, температура (принцип Ле-Шателье).

2. Белки. Первичная, вторичная, третичная и четвертичная структуры белков. Фибриллярные и глобулярные белки. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, качественные (цветные) реакции. Биологические функции белков, их значение. Белки как компонент пищи. Проблема белкового голодания и пути ее решения.

Билет № 37.

1. Понятие о комплексных соединениях. Строение комплексных соединений. Комплексообразователь, лиганд, координационное число. Номенклатура комплексных соединений. Их значение.

2. Понятие о карбоновых кислотах и их классификация. Электронное и пространственное строение карбоксильной группы. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот, их номенклатура и изомерия. Межмолекулярные водородные связи карбоксильных групп, их влияние на физические свойства карбоновых кислот.

Билет № 38.

1. Скорость химических реакций. Понятие о скорости реакций. Скорость гомо- и гетерогенной реакции. Энергия активации. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Природа реагирующих веществ. Температура (закон Вант-Гоффа). Концентрация. Катализаторы, ферменты. Зависимость скорости реакций от поверхности соприкосновения реагирующих веществ.

2. Понятие алкенов. Гомологический ряд и общая формула алкенов. Изомерия этиленовых углеводородов: межклассовая, углеродного скелета, положения кратной связи, геометрическая. Особенности номенклатуры этиленовых углеводородов. Физические свойства алкенов. Химические свойства алкенов. Правило Марковникова и его электронное обоснование. Реакции галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации, гидрирования. Механизм АЕ-реакций. Понятие о реакциях полимеризации. Горение алкенов. Реакции окисления алкенов. Применение и способы получения алкенов.

Билет № 39.

1. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения. Биотехнология и

генная инженерия. Химия и пища. Маркировка упаковка пищевых и гигиенических продуктов и умение их читать. Экология жилища. Химия и генетика человека.

2. Общие свойства кислот: взаимодействие органических и неорганических кислот с металлами, основными и амфотерными оксидами и гидроксидами, с солями, образование сложных эфиров. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.

Билет № 40.

1. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Оксиды, их классификация. Гидроксиды (основания, кислородсодержащие кислоты, амфотерные гидроксиды). Кислоты, их классификация. Основания, их классификация. Соли средние, кислые, основные и комплексные.

2. Витамины. Понятие о витаминах. Их классификация и обозначение. Норма потребления витаминов. Водорастворимые (на примере витаминов С, группы В и Р) и жирорастворимые (на примере витаминов А, Д и Е). Авитаминозы, гипervитаминозы и гиповитаминозы, их профилактика. Ферменты. Понятие о ферментах как о биологических катализаторах белковой природы. Особенности строения и свойств в сравнении с неорганическими катализаторами.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники для студентов:

1. Химия [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Бабков, Т.И. Барабанова, В.А. Попков - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434376.html>
2. Оганесян Э.Т. Органическая химия [Электронный ресурс] : учебное пособие для медико-фармацевтических колледжей / Э.Т. Оганесян. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. — 430 с. — 978-5-222-26389-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59401.html>

Дополнительные источники для студентов:

1. Химия. 10 кл. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – 9-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 191, [1] с. : ил.
2. Химия. 11 кл. Базовый уровень : учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. – 8-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 223, [1] с. : ил.
3. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Углубленный уровень: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.Ю. Пономарев. 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2014. - 366, [2] с. : ил.
4. Егоров А.С. и др. Химия. Пособие репетитор для поступающих в ВУЗы. Ростов-на-Дону. Феникс, 2003.
5. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Профильный уровень: учебник / О.С. Габриелян, Ф.Н. Маскаев, С.Ю. Пономарев, В.И. Теренин; под ред. В.И. Теренина 15-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2013. - 318, [2] с. : ил.
6. Габриелян О.С. Химия. 11 кл. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. 15-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2013. - 400, [2] с. : ил.
7. Химия : учеб. пособие / Л.В. Калашникова ; под ред. проф. Л.П. Прокофьевой. – М. : ФЛИНТА: Наука, 2017. – 108 с. – (Введение в специальность.)
8. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
9. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
10. Габриелян О.С. и др. Химия. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017

11. Габриелян О.С. и др. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
12. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
13. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского
Министерство здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ПД.03 «Биология»
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
(на базе основного общего образования)**

г. Саратов 2021 г.

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основании:
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480).
Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 371 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»), одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: А.Д. Буйлова – преподаватель биологии медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ПД. 03 «Биология». КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика» (на базе основного общего образования)
- рабочей программы учебной дисциплины ПД. 03 «Биология».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Освоенные умения	
объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;	Способность интерпретировать основные биологические понятия, причины возникновения и влияния биологических явлений и процессов друг на друга и на живые объекты.
решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;	Умение правильно оформлять и решать биологические задачи, давать морфологическое описание биологическим объектам
выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;	Изложение особенностей различных сред обитания происхождение и роль мутагенов в экосистеме.
сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;	Умение давать сравнительно-морфологическое описание биологических объектов живой и неживой природы.
анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;	Изложение сущности гипотез, их анализировать и сравнивать.
изучать изменения в экосистемах на биологических моделях	Умение оценивать изменения в экосистемах

	на биологических моделях
находить в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;	Умение работать самостоятельно с учебной, справочной литературой и Интернетом для нахождения информации о биологических объектах.
Усвоенные знания	
основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;	Способность излагать основные биологические теории и закономерности
строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем	Описание строения и функции биологических объектов
сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;	Изложение и объяснение основных биологических процессов
вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;	Знание ученых биологов и их вклад в науку.
биологическую терминологию и символику;	Понимание биологической терминологии и символики

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме тестирования

Вариант 1

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Состав мономеров молекул ДНК и РНК отличается друг от друга содержанием

- А) сахара
- Б) азотистых оснований
- В) сахара и азотистых оснований
- Г) сахара, азотистых оснований и остатков фосфорной кислоты

2. Генетический код

- А) синглетен
- Б) дуплетен
- В) триплетен
- Г) тетраплетен

3. Биосинтез белка осуществляется в органоидах клетки

- А) митохондриях
- Б) аппарате Гольджи
- В) рибосомах
- Г) ядре

4. Из эктодермы образуется.

- А) эпителий дыхательных путей
- Б) эпидермис кожи и нервная система
- В) скелетная мускулатура и почки
- Г) костная и хрящевая ткань

5. Последовательность стадий митоза:

- А) профаза, анафаза, телофаза, метафаза
- Б) профаза, телофаза, метафаза, анафаза
- В) метафаза, профаза, телофаза, анафаза
- Г) профаза, метафаза, анафаза, телофаза

6. Какие организмы в экосистеме преобразуют солнечную энергию в химическую?

- А) редуценты
- Б) консументы III-го порядка
- В) консументы II-го порядка
- Г) продуценты

7. Как называется I-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

8. Желтый цвет и гладкая форма горошин – доминантные признаки. Какие генотипы могут быть у гороха с желтыми и гладкими семенами?

- А) $AABB, aaBB$
- Б) $Aabb, AABb$.
- В) $AAbb, aaBb$.
- Г) $AaBB, AaBb$

9. Провели анализирующее скрещивание гороха с желтыми семенами, имеющего генотип AA . Какое расщепление ожидается в потомстве?

- А) расщепления не будет, 100% семян будут зеленого цвета.
- Б) расщепления не будет, 100% семян будут желтого цвета.
- В) расщепление в потомстве 3 : 1.
- Г) расщепление в потомстве 1 : 1.

10. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

- А) особь
- Б) вид
- В) подвид
- Г) популяция

11. В результате мейоза дочерние клетки диплоидных организмов имеют хромосомный набор

- А) n
- Б) $2n$
- В) $4n$
- Г) $2n$ или $4n$

12. При сперматогенезе у животных и человека в семенниках в зоне размножения происходит

- А) рост диплоидных сперматогониев и превращение их в сперматозоиды 1 порядка
- Б) деление диплоидных сперматогониев митозом
- В) деление диплоидных сперматогониев мейозом
- Г) рост и деление диплоидных сперматоцитов I и II порядков мейозом

13. Размножение почкованием характерно для:

- А) водорослей
- Б) лишайников
- В) мхов
- Г) дрожжей

14. Что отражает закон Моргана?

- А) закон единообразия.
- Б) закон расщепления признаков в потомстве в соотношении 1 : 3.
- В) закон независимого расщепления признаков, если гены находятся в разных парах гомологичных хромосом.
- Г) закон сцепленного наследования признаков, если гены находятся в одной хромосоме.

15. Мать является носительницей гена цветовой слепоты, отец различает цвета нормально. У кого из детей может быть цветовая слепота?

- А) у всех дочерей
- Б) у всех сыновей
- В) у половины дочерей
- Г) у половины сыновей

16. Определите, какие группы крови возможны у детей, если у матери – 1 группа, а у отца – 3 группа крови:

- А) 1 и 2 группы;
- Б) 2 и 3 группы;
- В) 1 и 3 группы;
- Г) 2 и 4 группы.

17. При изучении наследственности и изменчивости человека не используют метод:

- А) генеалогический
- Б) близнецовый
- В) гибридологический
- Г) биохимический

18. Сохранению популяций и видов промысловых животных способствует

- А) полный запрет на охоту
- Б) вселение их в новую экосистему
- В) регуляция численности частичным запретом на охоту
- Г) уничтожение всех их врагов

19. Однойцовые близнецы могут появиться в том случае, если:

- А) одна яйцеклетка оплодотворяется одним сперматозоидом
- Б) одна яйцеклетка оплодотворяется двумя сперматозоидами
- В) две яйцеклетки оплодотворяются двумя сперматозоидами
- Г) две яйцеклетки оплодотворяется одним сперматозоидом

20. Метод, используемый для диагностики болезней обмена веществ, называется:

- А) биохимический
- Б) близнецовый
- В) цитологический
- Г) дерматоглифический

21. Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?

- А) лисица — дождевой червь —► еж — лиственной опад
- Б) лиственной опад — дождевой червь —► еж — лисица
- В) еж — дождевой червь — лиственной опад — лисица
- Г) еж —► лисица —► дождевой червь —► лиственной опад

22. Источниками комбинативной изменчивости у организмов являются

- А) независимое расхождение хромосом в мейозе
- Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении
- В) кроссинговер между гомологичными хромосомами в мейозе
- Г) все верно

23. Известно, что у бегунов на длинные дистанции масса сердца значительно увеличивается, это пример ... изменчивости

- А) мутационной
- Б) модификационной
- В) соотносительной
- Г) комбинативной

24. Синдром Дауна обусловлен мутацией

- А) геномной
- Б) геной
- В) точковой
- Г) хромосомной

25. Бластула состоит из полости и

- А) двух слоев клеток
- Б) соединительной ткани
- В) одного слоя клеток
- Г) эпителиальной ткани

26. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет дупликация.

- А) ABCDCDEF
- Б) ABEF
- В) ABCDEFP
- Г) ABDCEF

27. Одним из важнейших этапов возникновения жизни можно считать:

- А) появление аминокислот
- Б) появление углеводов
- В) появление нуклеиновых кислот
- Г) появление липидов

28. *Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:*

- А) ароморфозов
- Б) идиоадаптации
- В) дегенерации
- Г) катагенеза

29. *Люди с синдромом Шерешевского-Тернера имеют следующий набор хромосом:*

- А) 46, XX
- Б) 46, XY
- В) 47, XXУ
- Г) 45, X0

30. *Органоиды, имеющие собственную ДНК*

- А) пластинчатый комплекс
- Б) лизосомы
- В) ЦПР
- Г) митохондрии

31. *Структурные компоненты цитоплазмы*

- А) органоиды и включения
- Б) органоиды, включения, гиалоплазма
- В) органоиды и ядро
- Г) мембранные и немембранные структуры

32. *Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме больного красящего пигмента меланина*

- А) сахарный диабет
- Б) альбинизм
- В) фруктоземия
- Г) болезнь Гоше

33. *Какой тип наследования характерен для альбинизма*

- А) аутосомно-доминантный
- Б) аутосомно-рецессивный
- В) сцепленный с Y-хромосомой
- В) рецессивный, сцепленный с X-хромосомой

34. *Элементарная единица организменного уровня организации жизни*

- А) клетка
- Б) биосфера
- В) ген
- Г) организм

35. *Тип развития животных, при котором потомство содержит признаки взрослых особей, но имеет небольшие размеры и другие пропорции тела*

- А) эмбриональное
- Б) не прямое
- В) с метаморфозом
- Г) прямое

36. *Клеточные формы жизни, имеющие оформленное ядро*

- А) фаги
- Б) вирусы
- В) прокариоты
- Г) эукариоты

37. *Органоиды, не имеющие мембраны*

- А) центросомы, рибосомы, микротрубочки
- Б) лизосомы, митохондрии
- В) ЦПР, пластинчатый комплекс
- Г) пластиды, вакуоли

38. *В клетках прокариот отсутствуют*

- А) включения
- Б) ДНК И РНК
- В) митохондрии
- Г) рибосомы

39. *Органоид, состоящий из разветвленных каналов и выполняющий транспортную функцию, - это:*

- А) комплекс Гольджи
- Б) эндоплазматическая сеть
- В) вакуоль
- Г) митохондрии

40. *Определите правильно составленную пищевую цепь.*

- А) чайка — окунь -мальки рыб—водоросли
- Б) водоросли- чайка—окунь—мальки рыб
- В) мальки рыб—»водоросли-»окунь-»чайка
- Г) водоросли-мальки рыб – окунь —чайка

41. *Почему для агроэкосистемы не характерен сбалансированный круговорот веществ?*

- А) в ее состав входит небольшое число видов, цепей питания
- Б) в ней преобладают консументы
- В) она имеет длинные цепи питания
- Г) численность немногих видов в ней высокая

42. *Взаимное влияние одного и разных видов относят к факторам*

- А) биотическим
- Б) антропогенным
- В) абиотическим
- Г) ограничивающим

43. *Все виды деятельности человека относят к факторам*

- А) абиотическим
- Б) антропогенным
- В) биотическим
- Г) периодическим

44. *Показателем устойчивости экосистемы служит*

- А) повышение численности хищников
- Б) сокращение численности популяций жертв

- В) увеличение разнообразия видов
- Г) увеличение числа консументов

45. *Основоположником науки систематики является:*

- А) Ч. Дарвин
- Б) Ж. Б. Ламарк
- В) К. Линней
- Г) М. Ломоносов

46. *Примером действия движущей формы естественного отбора является:*

- А) исчезновение белых бабочек в индустриальных районах
- Б) сходство в строении глаза млекопитающих
- В) выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- Г) гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

47. *Особь двух популяций одного вида:*

- А) могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
- Б) могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
- В) не могут скрещиваться
- Г) могут скрещиваться с особями других видов

48. *Примером покровительственной окраски является:*

- А) сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
- Б) подражание менее защищенного вида более защищенному
- В) чередование светлых и темных полос на теле
- Г) окраска осы

49. *Основной причиной формирования разных рас стали:*

- А) генетическая изоляция
- Б) экологическая изоляция
- В) географическая изоляция
- Г) репродуктивная изоляция

50. *Нервная система человека формируется из*

- А) эктодермы
- Б) мезодермы
- В) энтодермы
- Г) целома

51. *Ограничивающим фактором можно считать:*

- А) фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- Б) фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
- В) фактор, не выходящий за пределы оптимального
- Г) фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

52. *Макроэволюция ведет к*

- А) образованию новых видов
- Б) надвидовым преобразованиям, формированию родов, семейств, отрядов и т.д.
- В) изменению генофонда популяции, ее изоляции и образованию подвидов и рас

Г) изменениям генотипов у отдельных особей крупных млекопитающих

53. *Результатом движущего отбора является*

- А) сохранение нормы реакции
- Б) появление новых видов
- В) ослабление борьбы за существование
- Г) сохранение старых видов

54. *Идиоадаптацией у цветковых растений является*

- А) появление семени
- Б) появление цветка
- В) появление эндосперма
- Г) разнообразие цветков

55. *Фаза митоза, в которой хромосомы расположены по экватору клетки, называется:*

- А) метафазой
- Б) профазой
- В) анафазой
- Г) телофазой

56. *Агросистема сходна с экосистемой в том, что в ней также:*

- А) отсутствуют цепи питания
- Б) происходит круговорот веществ
- В) большую роль играет человек
- Г) нет организмов-разрушителей

57. *На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:*

- А) 1% энергии
- Б) 10% энергии
- В) 30% энергии
- Г) 50% энергии

58. *В отличие от половых, соматические клетки имеют*

- А) цитоплазму
- Б) гаплоидный набор хромосом
- В) диплоидный набор хромосом
- Г) плазматическую мембрану

59. *В процессе дробления*

- А) происходит дифференцировка клеток зародыша
- Б) клетки делятся митотически
- В) образующиеся клетки с каждым делением уменьшаются в размерах
- Г) происходит перемещение клеточных масс

60. *Лес считают экосистемой, так как обитающие в нем виды*

- А) приспособлены к длительному совместному проживанию и к неживой природе
- Б) сформировались в процессе эволюции под действием движущих сил
- В) вступают в конкурентные отношения между собой
- Г) имеют родственные связи и сходное строение

Вариант 2

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Молекула ДНК содержит азотистые основания

- А) аденин, гуанин, урацил, цитозин
- Б) цитозин, гуанин, аденин, тимин
- В) тимин, урацил, аденин, гуанин
- Г) аденин, урацил, тимин, цитозин

2. Вторичная структура ДНК поддерживается за счет связей между

- А) соседними нуклеотидами одной из цепей
- Б) остатками фосфорных кислот нуклеотидов в двух цепях
- В) комплементарными азотистыми основаниями в двух цепях
- Г) некомплементарными азотистыми основаниями нуклеотидов в двух цепях

3. Переписывание информации с ДНК на иРНК называется

- А) трансляцией
- Б) инверсией
- В) транскрипцией
- Г) кроссинговером

4. К каким факторам относят увеличение продолжительности светового дня, вызывающее сезонные изменения у организмов?

- А) антропогенным
- Б) абиотическим
- В) биотическим
- Г) ограничивающим

5. Какие организмы минерализуют органические вещества в экосистеме?

- А) продуценты
- Б) консументы 1-го порядка
- В) консументы II-го порядка
- Г) редуценты

6. Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:

- А) ароморфоза
- Б) дегенерации
- В) идиоадаптации
- Г) катагенеза

7. Одним из важнейших этапов возникновения жизни можно считать:

- А) появление аминокислот
- Б) появление углеводов
- В) появление нуклеиновых кислот
- Г) появление липидов

8. На мембранах какого органоида клетки расположены рибосомы?

- А) комплекса Гольджи
- Б) ЭПС
- В) хлоропласта
- Г) вакуолей

9. Молекулы кислорода в процессе фотосинтеза образуются за счет разложения молекул:

- А) АТФ
- Б) глюкозы
- В) углекислого газа
- Г) воды

10. Внешнее оплодотворение характерно для:

- А) рыб
- Б) птиц
- В) рептилий
- Г) млекопитающих

11. Вегетативное размножение – способ размножения:

- А) полового
- Б) спорового
- В) бесполого
- Г) партеногенезом

12. Какое скрещивание называется анализирующим?

- А) скрещивание с гомозиготой по рецессивным признакам.
- Б) скрещивание с гомозиготой по доминантным признакам.
- В) скрещивание с гетерозиготой.
- Г) для одних случаев – скрещивание с гомозиготой, для других – с гетерозиготой.

13. У мышей серая окраска доминирует над черной. Какой результат ожидается от скрещивания серой и черной гомозиготных мышей?

- А) все потомство будет черным.
- Б) одна вторая потомства будет серой, одна вторая – черной.
- В) три четвертых в потомстве будут серыми, одна четвертая – черными.
- Г) все потомство будет серым

14. В интерфазе клеточного цикла происходят

- А) спирализация хроматид гомологичных хромосом в материнской клетке
- Б) расхождение хроматид и их перераспределение в виде хромосом между дочерними клетками
- В) репликация ДНК и удвоение гомологичных хромосом в материнской клетке
- Г) деспирализация хроматид гомологичных хромосом в дочерних клетках

15. Определите правильно составленную пищевую цепь.

- А) ястреб → дрозд → гусеница → крапива
- Б) крапива → дрозд → гусеница → ястреб
- В) гусеница → крапива → дрозд → ястреб
- Г) крапива → гусеница → дрозд → ястреб

16. Материалом для эволюционных процессов служит:

- А) генетическое разнообразие популяций
- Б) вид
- В) благоприятные признаки
- Г) бесполезные или вредные признаки

17. Естественный отбор сохраняет признаки организмов:

- А) полезные для человека
- Б) вредные для человека
- В) вредные для вида
- Г) полезные и нейтральные для вида

18. Клеточные формы жизни, не имеющие оформленного ядра

- А) фаги
- Б) вирусы
- В) прокариоты
- Г) эукариоты

19. Молекулы иРНК, как и тРНК,

- А) имеют одинаковую молекулярную массу
- Б) участвуют в биосинтезе белка
- В) имеют одинаковые размеры
- Г) состоят из двух полипептидных цепей

20. Вид отбора, действующий в популяциях, обитающих в почти постоянных условиях среды, называется

- А) движущий
- Б) разрывающий
- В) половой
- Г) стабилизирующий

21. Процесс образования женских половых клеток называется:

- А) митозом;
- Б) амитозом;
- В) сперматогенезом;
- Г) овогенезом.

22. Ограничивающим фактором можно считать:

- А) фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- Б) фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
- В) фактор, не выходящий за пределы оптимального
- Г) фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

23. Агросистема сходна с экосистемой в том, что в ней также:

- А) отсутствуют цепи питания
- Б) происходит круговорот веществ
- В) большую роль играет человек
- Г) нет организмов-разрушителей

24. По какому типу наследуется фенилкетонурия

- А) аутосомно-доминантному
- Б) аутосомно-рецессивному
- В) сцепленному с полом рецессивному
- Г) сцепленному с полом доминантному

25. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдвардса

- А) 45, X0

- Б) 47, XY+13
- В) 47, XY+18
- Г) 47, XX+21

26. Гены, находящиеся в У-хромосоме передаются:

- А) от отца сыновьям
- Б) от отца к дочерям
- В) от отца ко всем детям
- Г) от матери сыновьям

27. Определите, какие группы крови возможны у детей, если у матери – 1 группа, а у отца – 3 группа крови:

- А) 1 и 2 группы;
- Б) 2 и 3 группы;
- В) 1 и 3 группы;
- Г) 2 и 4 группы.

28. Хромосомы соматических клеток называются

- А) мезосомами
- Б) аутосомами
- В) аллосомами
- Г) хроматидами

29. В метафазе митоза происходят

- А) выстраивание хромосом по экватору клетки и прикрепление к центромерам веретена деления
- Б) спирализация хромосом, расхождение центриолей и формирование веретена деления, растворение ядрышек и ядерной оболочки
- В) деление центромер и расхождение хроматид к полюсам клетки
- Г) деспирализация хромосом, восстановление ядерной оболочки и ядрышек, цитокинез

30. При оогенезе у животных и человека в яичниках в зоне роста происходят

- А) рост диплоидных оогониев и их превращение в ооциты I порядка
- Б) деление диплоидных ооцитов I порядка мейозом и их рост в ооциты II порядка
- В) рост гаплоидных ооцитов II порядка и их деление митозом с образованием яйцеклетки и направительных телец
- Г) деление гаплоидных ооцитов II порядка митозом и их рост в яйцеклетки с образованием редукционных телец

31. Подражание менее защищенного вида более защищенному называется:

- А) маскировка
- Б) мимикрия
- В) покровительственной окраской
- Г) предупреждающей окраской

32. Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

- А) ароморфозов
- Б) идиоадаптации
- В) дегенерации
- Г) катагенеза

33. На подготовительном этапе энергетического обмена исходными веществами являются:

- А) жирные кислоты
- Б) аминокислоты
- В) полисахариды
- Г) моносахариды

34. Элементарная единица популяционно-видового уровня организации жизни

- А) клетка
- Б) биосфера
- В) ген
- Г) популяция

35. Пределы модификационной изменчивости называются:

- А) корреляциями
- Б) нормой реакции
- В) мутациями
- Г) модификациями

36. Изменения, связанные с сокращением ареала и численности особей вида, называют

- А) ароморфозом
- Б) биологическим прогрессом
- В) дегенерацией
- Г) биологическим регрессом

37. Основной причиной формирования разных рас стали:

- А) генетическая изоляция
- Б) экологическая изоляция
- В) географическая изоляция
- Г) репродуктивная изоляция

38. На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:

- А) 1% энергии
- Б) 10% энергии
- В) 30% энергии
- Г) 50% энергии

39. Перенос участка хромосомы на другую, негомологичную ей, называется

- А) дупликацией
- Б) инверсией
- В) делецией
- Г) транслокацией

40. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет делеция.

- А) ABCDCDEF
- Б) ABEF
- В) ABCDEFP
- Г) ABDCEF

41. Как называется 1-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

42. *Изменение последовательности нуклеотидов внутри отдельных генов хромосом клеток организмов относятся к мутациям*

- А) генным
- Б) геномным
- В) хромосомным
- Г) хромосомным и геномным

43. *В постэмбриональном периоде может происходить*

- А) дробление
- Б) нейруляция
- В) метаморфоз
- Г) гастрюляция

44. *Основное значение оплодотворения состоит в том, что в зиготе*

- А) увеличивается запас питательных веществ и воды
- Б) увеличивается масса цитоплазмы
- В) вдвое увеличивается число митохондрий и хлоропластов
- Г) объединяется генетическая информация родительских организмов

45. *Заболевание человека – серповидно-клеточная анемия – характеризуется наличием в эритроцитах дефектного гемоглобина, в молекуле которого вместо глутаминовой кислоты стоит валин, это пример*

- А) модификации
- Б) геномных мутаций
- В) генных мутаций
- Г) хромосомных мутаций

46. *Полиплоидия – это пример мутации*

- А) геномной
- Б) генной
- В) точковой
- Г) хромосомной

47. *Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является:*

- А) внешнее отличие групп друг от друга
- Б) внутренние отличия групп друг от друга
- В) изоляция групп друг от друга
- Г) все перечисленные выше причины

48. *Органоиды, присутствующие у про- и эукариот*

- А) митохондрии
- Б) гранулярная ЦПР
- В) рибосомы
- Г) пластинчатый комплекс

49. *Определите, какое животное надо включить в пищевую цепь: злаки— ? —уж—коршун*

- А) лягушка
- Б) ёж
- В) мышь
- Г) жаворонок

50. Ряд организмов, в котором от предшествующего организма к последующему происходит передача вещества, называют экологической пирамидой

- А) массы
- Б) энергии
- В) численности
- Г) видов

51. Люди с синдромом Шерешевского-Тернера имеют следующий набор хромосом:

- А) 46, XX
- Б) 46, XY
- В) 47, XXУ
- Г) 45, X0

52. Наследственное заболевание, характеризующееся несвертываемостью крови

- А) альбинизм
- Б) гемофилия
- В) фенилкетонурия
- Г) талассемия

53. Закладка органов будущего организма начинается на стадии

- А) зиготы
- Б) нейрулы
- В) бластулы
- Г) гастролы

54. Внутренний зародышевый листок –

- А) эктодерма
- Б) энтодерма
- В) мезодерма
- Г) целом

55. Наследственное заболевание, характеризующееся нарушением цветового зрения – это

- А) альбинизм
- Б) дальтонизм
- В) астигматизм
- Г) ихтиоз

56. Двумембранные органоиды

- А) реснички
- Б) митохондрии
- В) пластинчатый комплекс
- Г) рибосомы

57. Плазматическая мембрана клетки не участвует в процессах

- А) осмоса
- Б) пиноцитоза,

- В) фагоцитоза
- Г) синтеза молекул АТФ

58. *Полость бластулы*

- А) бластоцель
- Б) гастроцель
- В) миксоцель
- Г) целом

59. *В агроэкосистеме, в отличие от природной экосистемы,*

- А) виды связаны между собой цепями питания
- Б) кроме солнечной используется дополнительная энергия
- В) образуются разветвленные сети питания
- Г) используется в основном только солнечная энергия

60. *Все факторы живой и неживой природы, воздействующиe на особи, популяции, виды, называют*

- А) абиотическими
- Б) экологическими
- В) биотическими
- Г) антропогенными

Вариант 3

Задания с выбором одного правильного ответа

1. *Молекула РНК содержит азотистые основания*

- А) аденин, гуанин, урацил, цитозин
- Б) цитозин, гуанин, аденин, тимин
- В) тимин, урацил, аденин, гуанин
- Г) аденин, урацил, тимин, цитозин

2. *Процесс синтеза ДНК называется*

- А) трансляцией
- Б) репликация
- В) редукция
- Г) транскрипция

3. *Организмы, как правило приспосабливаются:*

- А) к нескольким, наиболее важным экологическим факторам
- Б) к одному, наиболее существенному фактору
- В) ко всему комплексу экологических факторов
- Г) верны все ответы

4. *Энергия солнца используется:*

- А) только продуцентами
- Б) только редуцентами и консументами
- В) всеми участниками биоценоза, кроме редуцентов
- Г) всеми участниками биоценоза

5. *Процесс, приводящий к образованию бластулы -*

- А) гастрюляция
- Б) дробление

- В) органогенез
- Г) дифференцировка

6. В онтогенезе постэмбриональный период – это

- А) весь период развития организма
- Б) период дифференцировки
- В) период от выхода из яйца или рождения до смерти
- Г) период роста и дифференцировки клеток

7. Суть гипотезы А.И. Опарина заключается:

- А) в признании абиогенного синтеза органических соединений
- Б) в отрицании абиогенного синтеза органических соединений
- В) в утверждении, что жизнь была привнесена извне
- Г) в утверждении, что жизнь существовала вечно

8. Необходимым условием для жизни растений на суше было:

- А) наличие кислорода в атмосфере
- Б) наличие почвы
- В) наличие хлорофилла
- Г) наличие «озонового экрана»

9. Определите правильно составленную пищевую цепь.

- А) семена ели → еж → лисица → мышь
- Б) лисица → еж → семена ели → мышь
- В) семена ели → мышь → еж → лисица
- Г) мышь → семена ели → еж → лисица

10. Субъединицы рибосом образуются в

- А) пластинчатом комплексе
- Б) эндоплазматической сети
- В) ядрышках
- Г) включениях

11. Главным структурным компонентом ядра является

- А) хроматин
- Б) рибосомы
- В) митохондрии
- Г) хлоропласты

12. Какой тип наследования признака человека проявляется как в гомозиготном, так и в гетерозиготном состоянии?

- А) аутосомно-рецессивное наследование
- Б) аутосомно-доминантное наследование
- В) наследование, сцепленное с полом
- Г) цитоплазматическое наследование

13. Какой кариотип имеет девочка с синдромом Шерешевского-Тернера

- А) 45, X0
- Б) 46, XX
- В) 47, XXX
- Г) 47, XXУ

14. Известно, что карий цвет глаз у человека – доминантный признак, голубой – рецессивный. Какова вероятность появления кареглазого ребенка, если оба родителя кареглазые гетерозиготы?

- А) все дети будут кареглазыми
- Б) 50% - кареглазые
- В) 75% - кареглазые
- Г) все дети будут голубоглазыми

15. Где у человека расположен ген, вызывающий гемофилию?

- А) в X-хромосоме
- Б) в Y-хромосоме
- В) в 1-й паре аутосом
- Г) в 18 паре аутосом

16. Элементарная единица биосферного уровня организации жизни

- А) клетка
- Б) биогеоценоз
- В) ген
- Г) популяция

17. Факторы, определяющие пределы выживаемости вида, называют

- А) абиотическими
- Б) оптимальными
- В) антропогенными
- Г) ограничивающими

18. Агроценозы, в отличие от естественных биоценозов,

- А) не участвуют в круговороте веществ
- Б) существуют за счет микроорганизмов
- В) состоят из большого числа видов растений и животных
- Г) не могут существовать без участия человека

19. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

- А) особь
- Б) вид
- В) подвид
- Г) популяция

20. Универсальность генетического кода свидетельствует о том, что

- А) каждый триплет кодирует только одну аминокислоту
- Б) одна и та же аминокислота может кодироваться несколькими триплетами
- В) у всех живых организмов одинаковые триплеты кодируют одинаковые аминокислоты
- Г) один и тот же триплет у разных видов живых организмов может кодировать разные аминокислоты

21. Матрицей для синтеза молекулы иРНК при транскрипции служит

- А) вся молекула ДНК
- Б) полностью одна из цепей молекулы ДНК
- В) участок одной из цепей ДНК
- Г) в одних случаях одна из цепей ДНК, в других – вся молекула ДНК

22. В S-периоде интерфазы клеточного цикла происходит
- А) репликация ДНК
 - Б) цитокинез
 - В) рост клетки
 - Г) удвоение клеточных структур
23. Наиболее древняя самая простая форма бесполого размножения – это:
- А) вегетативное размножение
 - Б) фрагментация
 - В) бинарное деление
 - Г) почкование
24. Комбинативная изменчивость признаков проявляется при
- А) половом размножении
 - Б) размножении спорами
 - В) вегетативном размножении
 - Г) бесполом размножении
25. Особи двух популяций одного вида:
- А) могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
 - Б) могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
 - В) не могут скрещиваться
 - Г) могут скрещиваться с особями других видов
26. Примером покровительственной окраски является:
- А) сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
 - Б) подражание менее защищенного вида более защищенному
 - В) чередование светлых и темных полос на теле
 - Г) окраска осы
27. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет инверсия.
- А) ABCDCDEF
 - Б) ABEF
 - В) ABCDEFP
 - Г) ABDCEF
28. Конечные продукты подготовительного этапа энергетического обмена:
- А) углекислый газ и вода
 - Б) АТФ и глюкоза
 - В) высшие жирные кислоты и аминокислоты
 - Г) глюкоза и жиры
29. Клеточные формы жизни, имеющие оформленное ядро
- А) фаги
 - Б) вирусы
 - В) прокариоты
 - Г) эукариоты

30. Если у родителей 4 и 1 группы крови, то вероятность рождения детей со 2 и 3 группами крови, это пример ... изменчивости

- А) мутационной
- Б) модификационной
- В) соотносительной
- Г) комбинативной

31. К генным мутациям относится

- А) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК
- Б) полиплоидия
- В) делеция
- Г) транслокация

32. Как называется 2-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

33. Генотип гороха с желтой окраской и морщинистой формой семян – $AAbb$. Сколько различных типов гамет будет образовываться у данного сорта?

- А) один сорт.
- Б) два сорта.
- В) три сорта.
- Г) четыре сорта.

34. Биологический смысл митоза состоит в

- А) строго равномерном распределении хромосом между дочерними клетками
- Б) уменьшении числа хромосом в клетке
- В) постоянном увеличении наследственной изменчивости организмов благодаря различным комбинациям хромосом в дочерних клетках
- Г) том, что при половом размножении благодаря митотическому делению клеток поддерживается определенное и постоянное число хромосом во всех поколениях каждого вида

35. В процессе сперматогенеза мейоз осуществляется на стадии

- А) размножения
- Б) роста
- В) созревания
- Г) формирования

36. Основоположником науки систематики является:

- А) Ч. Дарвин
- Б) Ж.Б. Ламарк
- В) К. Линней
- Г) М. Ломоносов

37. Примером действия движущей формы естественного отбора является:

- А) исчезновение белых бабочек в промышленных районах
- Б) сходство в строении глаза млекопитающих
- В) выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- Г) гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

38. От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:

- А) человека умелого
- Б) питекантропа
- В) неандертальца
- Г) кроманьонца

39. Микроэволюция - это

- А) эволюция микроорганизмов
- Б) эволюция биоценозов
- В) эволюционные изменения настолько незначительные, что не приводят к видообразованию
- Г) эволюционные процессы в популяциях, приводящие к видообразованию

40. Признаки дифференцировки клеток зародыша появляются в период

- А) гастрюляции
- Б) дробления
- В) органогенеза
- Г) роста

41. Почкование – пример размножения:

- А) бесполого
- Б) спорового
- В) полового
- Г) вегетативного

42. Мутации, происходящие в половых клетках, называются

- А) генеративные
- Б) вегетативные
- В) соматические
- Г) спонтанные

43. Функция лизосом

- А) внутриклеточное пищеварение, защитная, аутолиз
- Б) окисление глюкозы до CO_2 и H_2O
- В) синтез органических веществ, трансмембранный транспорт
- Г) синтез полисахаридов из глюкозы, транспорт электронов

44. Как называется совокупность внешних и внутренних признаков, полученных от родителей?

- А) кариотип.
- Б) фенотип.
- В) генотип.
- Г) геном.

45. Провели анализирующее скрещивание гороха с желтыми семенами. В результате получили 50% горошин желтого цвета, 50% - зеленого. Каков генотип исследуемой особи?

- А) АА.
- Б) аа
- В) Аа

Г) 50% - AA, 50% - Aa.

46. Как называется изменчивость, связанная с изменением генотипа?

- А) определенная
- Б) мутационная
- В) фенотипическая
- Г) модификационная

47. Основная причина возникновения геномных мутаций у организмов

- А) нарушение процесса репликации ДНК в клетках
- Б) нарушение расхождения хромосом при митозе клетки
- В) обмен участками гомологичных хромосом при мейозе
- Г) разрывы хромосом и их воссоединение в новых сочетаниях

48. Компоненты эукариотической клетки

- А) ядро, цитоплазма, включения, органоиды
- Б) ядро, цитоплазма, гликокаликс
- В) органоиды, цитолемма, цитоплазма
- Г) ядро, органоиды, цитолемма, цитоплазма, включения

49. Комплекс Гольджи не участвует в:

- А) образовании лизосом
- Б) накоплении секретов
- В) образовании АТФ
- Г) упаковке веществ

50. К биотическим факторам среды относят

- А) создание заповедников
- Б) разлив рек при половодье
- В) обгрызание зайцами коры деревьев
- Г) поднятие грунтовых вод

51. К биотическим компонентам экосистемы относят

- А) газовый состав атмосферы
- Б) состав и структуру почвы
- В) особенности климата и погоды
- Г) продуцентов, консументов, редуцентов

52. Наземные цепи питания начинаются с растений, которые

- А) обеспечивают все живые организмы пищей и энергией
- Б) существуют на Земле миллионы лет
- В) широко расселились во все среды обитания
- Г) развиваются в процессе эволюции

53. Показателем процветания популяций в экосистеме служит

- А) связь с другими популяциями
- Б) связь между особями популяций
- В) их высокая численность
- Г) колебание численности популяций

54. Большое разнообразие видов в экосистеме, разнообразие цепей питания, сбалансированный круговорот веществ - основа

- А) устойчивого развития экосистемы
- Б) колебания численности популяций
- В) появления новых видов
- Г) расселения видов в другие экосистемы

55. Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:

- А) утрата шерстного покрова слонами
- Б) появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
- В) удлинение конечностей лошади
- Г) покровительственную окраску

56. Естественный отбор, действующий в неизменных условиях среды, называется:

- А) искусственным
- Б) стабилизирующим
- В) движущим
- Г) половым

57. Средний зародышевый листок, расположенный между наружным и внутренним

- А) эктодерма
- Б) энтодерма
- В) мезодерма
- Г) бластодерма

58. За счет значительного увеличения числа клеток в организме происходит его

- А) размножение
- Б) развитие
- В) рост
- Г) приспособление к среде

59. С помощью спор бактерии:

- А) размножаются
- Б) передвигаются
- В) расселяются
- 4) переносят неблагоприятные условия

60. Гиалоплазма – это

- А) коллоидный раствор белков и других веществ цитоплазмы
- Б) фибриллярные структуры цитоплазмы
- В) включения и микротрубочки
- Г) гистохимический комплекс ядра

Вариант 4

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Элементарная единица биосферного уровня организации жизни

- А) клетка
- Б) биогеоценоз
- в) ген
- Г) популяция

2. *Клеточные формы жизни, имеющие оформленное ядро*

- А) фаги
- Б) вирусы
- В) прокариоты
- Г) эукариоты

3. *Компоненты эукариотической клетки*

- А) ядро, цитоплазма, включения, органоиды
- Б) ядро, цитоплазма, гликокаликс
- В) органоиды, цитолемма, цитоплазма
- Г) ядро, органоиды, цитолемма, цитоплазма, включения

4. *Как называется совокупность внешних и внутренних признаков, полученных от родителей?*

- А) кариотип.
- Б) фенотип.
- В) генотип.
- Г) геном.

5. *Главным структурным компонентом ядра является*

- А) хроматин
- Б) рибосомы
- В) митохондрии
- Г) хлоропласты

6. *Конечные продукты подготовительного этапа энергетического обмена:*

- А) углекислый газ и вода
- Б) АТФ и глюкоза
- В) высшие жирные кислоты и аминокислоты
- Г) глюкоза и жиры

7. *Функция лизосом*

- А) внутриклеточное пищеварение, защитная, аутолиз
- Б) окисление глюкозы до CO_2 и H_2O
- В) синтез органических веществ, трансмембранный транспорт
- Г) синтез полисахаридов из глюкозы, транспорт электронов

8. *Субъединицы рибосом образуются в*

- А) пластинчатом комплексе
- Б) эндоплазматической сети
- В) ядрышках
- Г) включениях

9. *Комплекс Гольджи не участвует в:*

- А) образовании лизосом
- Б) накоплении секретов
- В) образовании АТФ
- Г) упаковке веществ

10. *Молекула РНК содержит азотистые основания*

- А) аденин, гуанин, урацил, цитозин
- Б) цитозин, гуанин, аденин, тимин

- В) тимин, урацил, аденин, гуанин
- Г) аденин, урацил, тимин, цитозин

11. Универсальность генетического кода свидетельствует о том, что

- А) каждый триплет кодирует только одну аминокислоту
- Б) одна и та же аминокислота может кодироваться несколькими триплетами
- В) у всех живых организмов одинаковые триплеты кодируют одинаковые аминокислоты
- Г) один и тот же триплет у разных видов живых организмов может кодировать разные аминокислоты

12. Процесс синтеза ДНК называется

- А) трансляцией
- Б) репликация
- В) редукция
- Г) транскрипция

13. Матрицей для синтеза молекулы иРНК при транскрипции служит

- А) вся молекула ДНК
- Б) полностью одна из цепей молекулы ДНК
- В) участок одной из цепей ДНК
- Г) в одних случаях одна из цепей ДНК, в других – вся молекула ДНК

14. В S-периоде интерфазы клеточного цикла происходит

- А) репликация ДНК
- Б) цитокинез
- В) рост клетки
- Г) удвоение клеточных структур

15. Биологический смысл митоза состоит в

- А) строго равномерном распределении хромосом между дочерними клетками
- Б) уменьшении числа хромосом в клетке
- В) постоянном увеличении наследственной изменчивости организмов благодаря различным комбинациям хромосом в дочерних клетках
- Г) том, что при половом размножении благодаря митотическому делению клеток поддерживается определенное и постоянное число хромосом во всех поколениях каждого вида

16. В процессе сперматогенеза мейоз осуществляется на стадии

- А) размножения
- Б) роста
- В) созревания
- Г) формирования

17. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет инверсия.

- А) ABCDCDEF
- Б) ABEF
- В) ABCDEF
- Г) ABDCEF

18. Как называется 2-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

19. Провели анализирующее скрещивание гороха с желтыми семенами. В результате получили 50% горошин желтого цвета, 50% - зеленого. Каков генотип исследуемой особи?

- А) АА.
- Б) аа
- В) Аа
- Г) 50% - АА, 50% - Аа.

20. Известно, что карий цвет глаз у человека – доминантный признак, голубой – рецессивный. Какова вероятность появления кареглазого ребенка, если оба родителя кареглазые гетерозиготы?

- А) все дети будут кареглазыми
- Б) 50% - кареглазые
- В) 75% - кареглазые
- Г) все дети будут голубоглазыми

21. Какой кариотип имеет девочка с синдромом Шерешевского-Тернера

- А) 45, X0
- Б) 46, XX
- В) 47, XXX
- Г) 47, XXУ

22. Генотип гороха с желтой окраской и морщинистой формой семян – ААbb. Сколько различных типов гамет будет образовываться у данного сорта?

- А) один сорт.
- Б) два сорта.
- В) три сорта.
- Г) четыре сорта.

23. Где у человека расположен ген, вызывающий гемофилию?

- А) в X-хромосоме
- Б) в Y-хромосоме
- В) в 1-й паре аутосом
- Г) в 18 паре аутосом

24. Если у родителей 4 и 1 группы крови, то вероятность рождения детей со 2 и 3 группами крови, это пример ... изменчивости

- А) мутационной
- Б) модификационной
- В) соотносительной
- Г) комбинативной

25. Как называется изменчивость, связанная с изменением генотипа?

- А) определенная
- Б) мутационная
- В) фенотипическая
- Г) модификационная

26. Основная причина возникновения геномных мутаций у организмов

- А) нарушение процесса репликации ДНК в клетках
- Б) нарушение расхождения хромосом при митозе клетки
- В) обмен участками гомологичных хромосом при мейозе
- Г) разрывы хромосом и их воссоединение в новых сочетаниях

27. К генным мутациям относится

- А) изменение последовательности нуклеотидов в ДНК
- Б) полиплоидия
- В) делеция
- Г) транслокация

28. Мутации, происходящие в половых клетках, называются

- А) генеративные
- Б) вегетативные
- В) соматические
- Г) спонтанные

29. Какой тип наследования признака человека проявляется как в гомозиготном, так и в гетерозиготном состоянии?

- А) аутосомно-рецессивное наследование
- Б) аутосомно-доминантное наследование
- В) наследование, сцепленное с полом
- Г) цитоплазматическое наследование

30. Элементарной единицей эволюционного процесса является:

- А) особь
- Б) вид
- В) подвид
- Г) популяция

31. Основоположником науки систематики является:

- А) Ч. Дарвин
- Б) Ж.Б. Ламарк
- В) К. Линней
- Г) М. Ломоносов

32. К биотическим факторам среды относят

- А) создание заповедников
- Б) разлив рек при половодье
- В) обгрызание зайцами коры деревьев
- Г) поднятие грунтовых вод

33. К биотическим компонентам экосистемы относят

- А) газовый состав атмосферы
- Б) состав и структуру почвы
- В) особенности климата и погоды
- Г) продуцентов, консументов, редуцентов

34. Агроценозы, в отличие от естественных биоценозов,

- А) не участвуют в круговороте веществ
- Б) существуют за счет микроорганизмов
- В) состоят из большого числа видов растений и животных
- Г) не могут существовать без участия человека

35. *Факторы, определяющие пределы выживаемости вида, называют*

- А) абиотическими
- Б) оптимальными
- В) антропогенными
- Г) ограничивающими

36. *Определите правильно составленную пищевую цепь.*

- А) семена ели → еж → лисица → мышь
- Б) лисица → еж → семена ели → мышь
- В) семена ели — мышь → еж → лисица
- Г) мышь → семена ели → еж → лисица

37. *Наземные цепи питания начинаются с растений, которые*

- А) обеспечивают все живые организмы пищей и энергией
- Б) существуют на Земле миллионы лет
- В) широко расселились во все среды обитания
- Г) развиваются в процессе эволюции

38. *Особь двух популяций одного вида:*

- А) могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
- Б) могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
- В) не могут скрещиваться
- Г) могут скрещиваться с особями других видов

39. *Показателем процветания популяций в экосистеме служит*

- А) связь с другими популяциями
- Б) связь между особями популяций
- В) их высокая численность
- Г) колебание численности популяций

40. *Большое разнообразие видов в экосистеме, разнообразие цепей питания, сбалансированный круговорот веществ - основа*

- А) устойчивого развития экосистемы
- Б) колебания численности популяций
- В) появления новых видов
- Г) расселения видов в другие экосистемы

41. *Примером действия движущей формы естественного отбора является:*

- А) исчезновение белых бабочек в промышленных районах
- Б) сходство в строении глаза млекопитающих
- В) выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- Г) гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

42. *Организмы, как правило приспособляются:*

- А) к одному, наиболее существенному фактору
- Б) к нескольким, наиболее важным экологическим факторам

- В) ко всему комплексу экологических факторов
- Г) верны все ответы

43. *Примером покровительственной окраски является:*

- А) окраска осы
- Б) подражание менее защищенного вида более защищенному
- В) чередование светлых и темных полос на теле
- Г) сходство форм и окраски тела с окружающими предметами

44. *Ароморфозом можно считать следующие «приобретения»:*

- А) утрата шерстного покрова слонами
- Б) появление яиц у пресмыкающихся и их развитие на суше
- В) удлинение конечностей лошади
- Г) покровительственную окраску

45. *Суть гипотезы А.И. Опарина заключается:*

- А) в признании абиогенного синтеза органических соединений
- Б) в отрицании абиогенного синтеза органических соединений
- В) в утверждении, что жизнь была привнесена извне
- Г) в утверждении, что жизнь существовала вечно

46. *Необходимым условием для жизни растений на суше было:*

- А) наличие кислорода в атмосфере
- Б) наличие хлорофилла почвы
- В) наличие почвы
- Г) наличие «озонового экрана»

47. *От собирательства съедобных растений к их выращиванию человек перешел на стадии:*

- А) человека умелого
- Б) питекантропа
- В) кроманьонца
- Г) неандертальца

48. *Энергия солнца используется:*

- А) только продуцентами
- Б) только редуцентами и консументами
- В) всеми участниками биоценоза, кроме редуцентов
- Г) всеми участниками биоценоза

49. *Естественный отбор, действующий в неизменных условиях среды, называется:*

- А) искусственным
- Б) стабилизирующим
- В) движущим
- Г) половым

50. *Микроэволюция - это*

- А) эволюция микроорганизмов
- Б) эволюция биоценозов
- В) эволюционные изменения настолько незначительные, что не приводят к видообразованию
- Г) эволюционные процессы в популяциях, приводящие к

видообразованию

51. Комбинативная изменчивость признаков проявляется при

- А) половом размножении
- Б) размножении спорами
- В) вегетативном размножении
- Г) бесполом размножении

52. За счет значительного увеличения числа клеток в организме происходит его

- А) размножение
- Б) развитие
- В) рост
- Г) приспособление к среде

53. Признаки дифференцировки клеток зародыша появляются в период

- А) гастрюляции
- Б) дробления
- В) органогенеза
- Г) роста

54. В онтогенезе постэмбриональный период – это

- А) весь период развития организма
- Б) период дифференцировки
- В) период от выхода из яйца или рождения до смерти
- Г) период роста и дифференцировки клеток

55. Процесс, приводящий к образованию бластулы -

- А) гастрюляция
- Б) дробление
- В) дифференцировка
- Г) органогенез

56. Средний зародышевый листок, расположенный между наружным и внутренним

- А) эктодерма
- Б) мезодерма
- В) энтодерма
- Г) бластодерма

57. С помощью спор бактерии:

- А) размножаются
- Б) передвигаются
- В) расселяются
- 4) переносят неблагоприятные условия

58. Почкование – пример размножения:

- А) бесполого
- Б) спорового
- В) полового
- Г) вегетативного

59. Наиболее древняя самая простая форма бесполого размножения – это:

- А) вегетативное размножение
- Б) фрагментация
- В) бинарное деление
- Г) почкование

60. Процесс образования женских половых клеток называется:

- А) митозом;
- Б) амитозом;
- В) сперматогенезом;
- Г) овогенезом.

Вариант 5

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Элементарная единица популяционно-видового уровня организации жизни

- А) клетка
- Б) биосфера
- В) ген
- Г) популяция

2. Клеточные формы жизни, не имеющие оформленного ядра

- А) фаги
- Б) вирусы
- В) прокариоты
- Г) эукариоты

3. Органоиды, присутствующие у про- и эукариот

- А) митохондрии
- Б) гранулярная ЦПР
- В) рибосомы
- Г) пластинчатый комплекс

4. Двумембранные органоиды

- А) рибосомы
- Б) митохондрии
- В) пластинчатый комплекс
- Г) реснички

5. Гиалоплазма – это

- А) коллоидный раствор белков и других веществ цитоплазмы
- Б) фибриллярные структуры цитоплазмы
- В) включения и микротрубочки
- Г) гистохимический комплекс ядра

6. Плазматическая мембрана клетки не участвует в процессах

- А) осмоса
- Б) пиноцитоза,
- В) фагоцитоза
- Г) синтеза молекул АТФ

7. На мембранах какого органоида клетки расположены рибосомы?

- А) комплекса Гольджи

- Б)ЭПС
- В)хлоропласта
- Г)вакуолей

8. *Хромосомы соматических клеток называются*

- А) мезосомами
- Б) аутоосомами
- В) аллосомами
- Г) хроматидами

9. *Молекула ДНК содержит азотистые основания*

- А) тимин, урацил, аденин, гуанин
- Б) цитозин, гуанин, аденин, тимин
- В) аденин, гуанин, урацил, цитозин
- Г) аденин, урацил, тимин, цитозин

10. *Вторичная структура ДНК поддерживается за счет связей между*

- А) соседними нуклеотидами одной из цепей
- Б) остатками фосфорных кислот нуклеотидов в двух цепях
- В) комплементарными азотистыми основаниями в двух цепях
- Г) некомплементарными азотистыми основаниями нуклеотидов в двух цепях

11. *Переписывание информации с ДНК на иРНК называется*

- А) трансляцией
- Б) инверсией
- В) транскрипцией
- Г) кроссинговером

12. *Молекулы кислорода в процессе фотосинтеза образуются за счет разложения молекул:*

- А) АТФ
- Б) воды
- В) глюкозы
- Г) углекислого газа

13. *На подготовительном этапе энергетического обмена исходными веществами являются:*

- А) жирные кислоты
- Б) аминокислоты
- В) полисахариды
- Г) моносахариды

14. *Молекулы иРНК, как и тРНК,*

- А) имеют одинаковую молекулярную массу
- Б) участвуют в биосинтезе белка
- В) имеют одинаковые размеры
- Г) состоят из двух полипептидных цепей

15. *Изменение последовательности нуклеотидов внутри отдельных генов хромосом клеток организмов относятся к мутациям*

- А) генным
- Б) геномным
- В) хромосомным

Г) хромосомным и геномным

16. В интерфазе клеточного цикла происходят

- А) спирализация хроматид гомологичных хромосом в материнской клетке
- Б) расхождение хроматид и их перераспределение в виде хромосом между дочерними клетками
- В) репликация ДНК и удвоение гомологичных хромосом в материнской клетке
- Г) деспирализация хроматид гомологичных хромосом в дочерних клетках

17. В метафазе митоза происходят

- А) выстраивание хромосом по экватору клетки и прикрепление к центромерам веретена деления
- Б) спирализация хромосом, расхождение центриолей и формирование веретена деления, растворение ядрышек и ядерной оболочки
- В) деление центромер и расхождение хроматид к полюсам клетки
- Г) деспирализация хромосом, восстановление ядерной оболочки и ядрышек, цитокинез

18. При оогенезе у животных и человека в яичниках в зоне роста происходят

- А) рост диплоидных оогониев и их превращение в ооциты I порядка
- Б) деление диплоидных ооцитов I порядка мейозом и их рост в ооциты II порядка
- В) рост гаплоидных ооцитов II порядка и их деление митозом с образованием яйцеклетки и направительных телец
- Г) деление гаплоидных ооцитов II порядка митозом и их рост в яйцеклетки с образованием редуцированных телец

19. Как называется I-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

20. Какое скрещивание называется анализирующим?

- А) скрещивание с гомозиготой по рецессивным признакам.
- Б) скрещивание с гомозиготой по доминантным признакам.
- В) скрещивание с гетерозиготой.
- Г) для одних случаев – скрещивание с гомозиготой, для других – с гетерозиготой.

21. Гены, находящиеся в Y-хромосоме передаются:

- А) от отца к дочерям сыновьям
- Б) от отца сыновьям
- В) от отца ко всем детям
- Г) от матери сыновьям

22. Перенос участка хромосомы на другую, нехомологичную ей, называется

- А) делецией
- Б) инверсией
- В) дупликацией
- Г) транслокацией

23. У мышей серая окраска доминирует над черной. Какой результат ожидается от скрещивания серой и черной гомозиготных мышей?

- А) все потомство будет черным.

- Б) одна вторая потомства будет серой, одна вторая – черной.
- В) три четвертых в потомстве будут серыми, одна четвертая – черными.
- Г) все потомство будет серым.

24. Определите, какие группы крови возможны у детей, если у матери – 1 группа, а у отца – 3 группа крови:

- А) 1 и 3 группы;
- Б) 2 и 4 группы;
- В) 1 и 2 группы;
- Г) 2 и 3 группы.

25. Заболевание человека – серповидно-клеточная анемия – характеризуется наличием в эритроцитах дефектного гемоглобина, в молекуле которого вместо глутаминовой кислоты стоит валин, это пример

- А) модификации
- Б) геномных мутаций
- В) генных мутаций
- Г) хромосомных мутаций

26. Люди с синдромом Шерешевского-Тернера имеют следующий набор хромосом:

- А) 46, XX
- Б) 46, XY
- В) 47, XXY
- Г) 45, X0

27. Полиплоидия – это пример мутации

- А) геномной
- Б) генной
- В) точковой
- Г) хромосомной

28. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет делеция.

- А) ABCDCDEF
- Б) ABEF
- В) ABCDEFP
- Г) ABDCEF

29. Какой кариотип характерен для больного с синдромом Эдвардса

- А) 45, X0
- Б) 47, XY+18
- В) 47, XY+13
- Г) 47, XX+21

30. Наследственное заболевание, характеризующееся несвертываемостью крови

- А) альбинизм
- Б) гемофилия
- В) фенилкетонурия
- Г) талассемия

31. По какому типу наследуется фенилкетонурия

- А) аутосомно-доминантному
- Б) аутосомно-рецессивному
- В) сцепленному с полом рецессивному
- Г) сцепленному с полом доминантному

32. Наследственное заболевание, характеризующееся нарушением цветового зрения – это

- А) альбинизм
- Б) дальтонизм
- В) астигматизм
- Г) ихтиоз

33. Все факторы живой и неживой природы, воздействующиe на особи, популяции, виды, называют

- А) абиотическими
- Б) экологическими
- В) биотическими
- Г) антропогенными

34. К каким факторам относят увеличение продолжительности светового дня, вызывающее сезонные изменения у организмов?

- А) антропогенным
- Б) абиотическим
- В) биотическим
- Г) ограничивающим

35. Ограничивающим фактором можно считать:

- А) фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- Б) фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
- В) фактор, не выходящий за пределы оптимального
- Г) фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

36. Какие организмы минерализуют органические вещества в экосистеме?

- А) редуценты
- Б) консументы I-го порядка
- В) консументы II-го порядка
- Г) продуценты

37. В агроэкосистеме, в отличие от природной экосистемы,

- А) виды связаны между собой цепями питания
- Б) кроме солнечной используется дополнительная энергия
- В) образуются разветвленные сети питания
- Г) используется в основном только солнечная энергия

38. Агросистема сходна с экосистемой в том, что в ней также:

- А) нет организмов-разрушителей
- Б) происходит круговорот веществ
- В) большую роль играет человек
- Г) отсутствуют цепи питания

39. Ряд организмов, в котором от предшествующего организма к последующему происходит передача вещества, называют экологической пирамидой

- А) массы
- Б) энергии
- В) численности
- Г) видов

40. На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:

- А) 50% энергии
- Б) 30% энергии
- В) 10% энергии
- Г) 1% энергии

41. Определите правильно составленную пищевую цепь.

- А) ястреб → дрозд → гусеница → крапива
- Б) крапива → дрозд → гусеница → ястреб
- В) гусеница → крапива → дрозд → ястреб
- Г) крапива → гусеница → дрозд → ястреб

42. Определите, какое животное надо включить в пищевую цепь: злаки — ? — уж — коршун

- А) лягушка
- Б) ёж
- В) мышь
- Г) жаворонок

43. Лес считают экосистемой, так как обитающие в нем виды

- А) приспособлены к длительному совместному проживанию и к неживой природе
- Б) сформировались в процессе эволюции под действием движущих сил
- В) вступают в конкурентные отношения между собой
- Г) имеют родственные связи и сходное строение

44. Естественный отбор сохраняет признаки организмов:

- А) полезные для человека
- Б) вредные для человека
- В) вредные для вида
- Г) полезные и нейтральные для вида

45. Материалом для эволюционных процессов служит:

- А) генетическое разнообразие популяций
- Б) вид
- В) благоприятные признаки
- Г) бесполезные или вредные признаки

46. Пределы модификационной изменчивости называются:

- А) корреляциями
- Б) нормой реакции
- В) мутациями
- Г) модификациями

47. Изменения, связанные с сокращением ареала и численности особей вида, называют

- А) ароморфозом
- Б) биологическим прогрессом
- В) дегенерацией
- Г) биологическим регрессом

48. Основной причиной для выделения группы особей в популяцию является:

- А) внешнее отличие групп друг от друга
- Б) внутренние отличия групп друг от друга
- В) изоляция групп друг от друга
- Г) все перечисленные выше причины

49. Подражание менее защищенного вида более защищенному называется:

- А) маскировка
- Б) мимикрия
- В) покровительственной окраской
- Г) предупреждающей окраской

50. Разные виды дарвиновских вьюрков возникли путем:

- А) ароморфоза
- Б) дегенерации
- В) идиоадаптации
- Г) катагенеза

51. Одним из важнейших этапов возникновения жизни можно считать:

- А) появление аминокислот
- Б) появление углеводов
- В) появление нуклеиновых кислот
- Г) появление липидов

52. Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

- А) ароморфозов
- Б) идиоадаптации
- В) дегенерации
- Г) катагенеза

53. Основной причиной формирования разных рас стали:

- А) генетическая изоляция
- Б) экологическая изоляция
- В) географическая изоляция
- Г) репродуктивная изоляция

54. Закладка органов будущего организма начинается на стадии

- А) зиготы
- Б) нейрулы
- В) бластулы
- Г) гастролы

55. В постэмбриональном периоде может происходить

- А) дробление
- Б) нейруляция

- В) метаморфоз
- Г) гастрюляция

56. Основное значение оплодотворения состоит в том, что в зиготе

- А) увеличивается запас питательных веществ и воды
- Б) увеличивается масса цитоплазмы
- В) вдвое увеличивается число митохондрий и хлоропластов
- Г) объединяется генетическая информация родительских организмов

57. Внутренний зародышевый листок –

- А) эктодерма
- Б) энтодерма
- В) мезодерма
- Г) целом

58. Процесс образования женских половых клеток называется:

- А) митозом;
- Б) амитозом;
- В) овогенезом;
- Г) сперматогенезом.

59. Внешнее оплодотворение характерно для:

- А) млекопитающих
- Б) птиц
- В) рептилий
- Г) рыб

60. Вегетативное размножение – способ размножения:

- А) бесполого
- Б) спорового
- В) полового
- Г) партеногенезом

Вариант 6

Задания с выбором одного правильного ответа

1. Элементарная единица организменного уровня организации жизни:

- А) ген
- Б) клетка
- В) организм
- Г) биосфера

2. Клеточные формы жизни, имеющие оформленное ядро:

- А) фаги
- Б) вирусы
- В) прокариоты
- Г) эукариоты

3. Органоиды, не имеющие мембраны:

- А) центросомы, рибосомы, микротрубочки
- Б) лизосомы, митохондрии

- В) ЦПР, пластинчатый комплекс
- Г) пластиды, вакуоли

4. Органоиды, имеющие собственную ДНК:

- А) пластинчатый комплекс
- Б) лизосомы
- В) ЦПР
- Г) митохондрии

5. Структурные компоненты цитоплазмы:

- А) органоиды и включения
- Б) органоиды, включения, гиалоплазма
- В) органоиды и ядро
- Г) мембранные и немембранные структуры

6. В клетках прокариот отсутствуют:

- А) включения
- Б) ДНК и РНК
- В) митохондрии
- Г) рибосомы

7. Органоид, состоящий из разветвленных каналов и выполняющий транспортную функцию, - это:

- А) вакуоликомплексГольджи
- Б) митохондрии
- В) комплекс Гольджи
- Г) эндоплазматическая сеть

8. Биосинтез белка осуществляется в органоидах клетки:

- А) митохондриях
- Б) аппаратеГольджи
- В) рибосомах
- Г) ядре

9. Состав мономеров молекул ДНК и РНК отличается друг от друга содержанием:

- А) сахара
- Б) азотистых оснований
- В) сахара и азотистых оснований
- Г) сахара, азотистых оснований и остатков фосфорной кислоты

10. Генетический код:

- А) синглетен
- Б) дуплетен
- В) триплетен
- Г) тетраплетен

11. В отличие от половых, соматические клетки имеют:

- А) цитоплазму
- Б) гаплоидный набор хромосом
- В) диплоидный набор хромосом

Г) плазматическую мембрану

12. Последовательность стадий митоза:

- А) профаза, анафаза, телофаза, метафаза
- Б) профаза, телофаза, метафаза, анафаза
- В) метафаза, профаза, телофаза, анафаза
- Г) профаза, метафаза, анафаза, телофаза

13. Фаза митоза, в которой хромосомы расположены по экватору клетки, называется:

- А) метафазой
- Б) анафазой
- В) телофазой
- Г) профазой

14. В результате мейоза дочерние клетки диплоидных организмов имеют хромосомный набор:

- А) n
- Б) $2n$
- В) $4n$
- Г) $2n$ или $4n$

15. При сперматогенезе у животных и человека в семенниках в зоне размножения происходит

- А) рост диплоидных сперматогониев и превращение их в сперматозоиды I порядка
- Б) деление диплоидных сперматогониев митозом
- В) деление диплоидных сперматогониев мейозом
- Г) рост и деление диплоидных сперматоцитов I и II порядков мейозом

16. Как называется I-й закон Менделя?

- А) закон расщепления признаков в соотношении 3 : 1.
- Б) закон единообразия первого поколения.
- В) неполное доминирование при промежуточном наследовании.
- Г) промежуточное наследование при неполном доминировании.

17. Провели анализирующее скрещивание гороха с желтыми семенами, имеющего генотип АА. Какое расщепление ожидается в потомстве?

- А) расщепления не будет, 100% семян будут зеленого цвета.
- Б) расщепления не будет, 100% семян будут желтого цвета.
- В) расщепление в потомстве 3 : 1.
- Г) расщепление в потомстве 1 : 1.

18. Желтый цвет и гладкая форма горошин – доминантные признаки. Какие генотипы могут быть у гороха с желтыми и гладкими семенами?

- А) ААВВ, ааВВ
- Б) Ааbb, ААВb.
- В) ААbb, ааVb.
- Г) АаВВ, АаVb

19. Что отражает закон Моргана?

- А) закон единообразия.
- Б) закон расщепления признаков в потомстве в соотношении 1 : 3.
- В) закон независимого расщепления признаков, если гены находятся в разных парах гомологичных хромосом.

Г) закон сцепленного наследования признаков, если гены находятся в одной хромосоме.

20. *Определите, какие группы крови возможны у детей, если у матери – 1 группа, а у отца – 3 группа крови:*

- А) 1 и 2 группы;
- Б) 2 и 3 группы;
- В) 1 и 3 группы;
- Г) 2 и 4 группы.

21. *Мать является носителем гена цветовой слепоты, отец различает цвета нормально. У кого из детей может быть цветовая слепота?*

- А) у всех дочерей
- Б) у всех сыновей
- В) у половины дочерей
- Г) у половины сыновей

22. *Однояйцовые близнецы могут появиться в том случае, если:*

- А) одна яйцеклетка оплодотворяется одним сперматозоидом
- Б) одна яйцеклетка оплодотворяется двумя сперматозоидами
- В) две яйцеклетки оплодотворяются двумя сперматозоидами
- Г) две яйцеклетки оплодотворяется одним сперматозоидом

23. *При изучении наследственности и изменчивости человека не используют метод:*

- А) генеалогический
- Б) близнецовый
- В) гибридологический
- Г) биохимический

24. *Метод, используемый для диагностики болезней обмена веществ, называется:*

- А) биохимический
- Б) близнецовый
- В) цитологический
- Г) дерматоглифический

25. *Источниками комбинативной изменчивости у организмов являются*

- А) независимое расхождение хромосом в мейозе
- Б) случайное сочетание гамет при оплодотворении
- В) кроссинговер между гомологичными хромосомами в мейозе
- Г) все верно

26. *Известно, что у бегунов на длинные дистанции масса сердца значительно увеличивается, это пример ... изменчивости*

- А) мутационной
- Б) модификационной
- В) комбинативной
- Г) соотносительной

27. *Синдром Дауна обусловлен мутацией:*

- А) геномной
- Б) генной
- В) хромосомной

Г) точковой

28. Изобразим дин из фрагментов хромосомы в виде следующей последовательности ее участков: ABCDEF. Укажите изображение видоизмененного фрагмента, если произойдет дупликация.

- А) ABCDCDEF
- Б) ABDCEF
- В) ABCDEFP
- Г) ABEF

29. Люди с синдромом Шерешевского-Тернера имеют следующий набор хромосом:

- А) 45, X0
- Б) 46, XX
- В) 46, XY
- Г) 47, XXY

30. Наследственное заболевание, характеризующееся отсутствием в организме большого красящего пигмента меланина:

- А) сахарный диабет
- Б) альбинизм
- В) фруктоземия
- Г) болезнь Гоше

31. Какой тип наследования характерен для альбинизма:

- А) аутосомно- рецессивный
- Б) аутосомно-доминантный
- В) сцепленный с Y-хромосомой
- В) рецессивный, сцепленный с X-хромосомой

32. Взаимное влияние одного и разных видов относят к факторам:

- А) абиотическим
- Б) антропогенным
- В) биотическим
- Г) ограничивающим

33. Все виды деятельности человека относят к факторам:

- А) абиотическим
- Б) биотическим
- В) антропогенным
- Г) периодическим

34. Ограничивающим фактором можно считать:

- А) фактор, больше всего отклоняющийся от оптимальных значений
- Б) фактор, наиболее приближенный по значению к оптимальному
- В) фактор, не выходящий за пределы оптимального
- Г) фактор, менее всего отклоняющийся от оптимума

35. Показателем устойчивости экосистемы служит:

- А) повышение численности хищников
- Б) сокращение численности популяций жертв
- В) увеличение разнообразия видов

Г) увеличение числа консументов

36. *Какие организмы в экосистеме преобразуют солнечную энергию в химическую?*

- А) редуценты
- Б) консументы II-го порядка
- В) консументы III-го порядка
- Г) продуценты

37. *Определите правильно составленную пищевую цепь.*

- А) чайка — окунь - мальки рыб — водоросли
- Б) водоросли- чайка—окунь—мальки рыб
- В) мальки рыб—»водоросли-»окунь-»чайка
- Г) водоросли-мальки рыб – окунь — чайка

38. *Какая цепь питания правильно отражает передачу в ней энергии?*

- А) лисица — дождевой червь —► еж — листовой опад
- Б) листовой опад — дождевой червь —► еж — лисица
- В) еж — дождевой червь — листовой опад — лисица
- Г) еж —► лисица —► дождевой червь —► листовой опад

39. *На каждом последующем уровне пищевой цепи утрачивается:*

- А) 1% энергии
- Б) 10% энергии
- В) 30% энергии
- Г) 50% энергии

40. *Почему для агроэкосистемы не характерен сбалансированный круговорот веществ?*

- А) в ее состав входит небольшое число видов, цепей питания
- Б) в ней преобладают консументы
- В) она имеет длинные цепи питания
- Г) численность немногих видов в ней высокая

41. *Агросистема сходна с экосистемой в том, что в ней также:*

- А) отсутствуют цепи питания
- Б) происходит круговорот веществ
- В) большую роль играет человек
- Г) нет организмов-разрушителей

42. *Основоположником науки систематики является:*

- А) Ч. Дарвин
- Б) Ж.Б. Ламарк
- В) К. Линней
- Г) М. Ломоносов

43. *Элементарной единицей эволюционного процесса является:*

- А) особь
- Б) вид
- В) подвид
- Г) популяция

44. Особи двух популяций одного вида:

- А) могут скрещиваться и давать плодовитое потомство
- Б) могут скрещиваться, но плодовитого потомства не дают
- В) могут скрещиваться с особями других видов
- Г) не могут скрещиваться

45. Сохранению популяций и видов промысловых животных способствует:

- А) полный запрет на охоту
- Б) регуляция численности частичным запретом на охоту
- В) вселение их в новую экосистему
- Г) уничтожение всех их врагов

46. Примером действия движущей формы естественного отбора является:

- А) исчезновение белых бабочек в индустриальных районах
- Б) сходство в строении глаза млекопитающих
- В) выведение нового сорта пшеницы в новых условиях.
- Г) гибель длиннокрылых и короткокрылых птиц во время бурь

47. Примером покровительственной окраски является:

- А) сходство форм и окраски тела с окружающими предметами
- Б) подражание менее защищенного вида более защищенному
- В) чередование светлых и темных полос на теле
- Г) окраска осы

48. Макроэволюция ведет к:

- А) образованию новых видов
- Б) надвидовым преобразованиям, формированию родов, семейств, отрядов и т.д.
- В) изменению генофонда популяции, ее изоляции и образованию подвидов и рас
- Г) изменениям генотипов у отдельных особей крупных млекопитающих

49. Результатом движущего отбора является:

- А) сохранение нормы реакции
- Б) появление новых видов
- В) сохранение старых видов
- Г) ослабление борьбы за существование

50. Идиоадаптацией у цветковых растений является:

- А) появление семени
- Б) появление цветка
- В) появление эндосперма
- Г) разнообразие цветков

51. Одним из важнейших этапов возникновения жизни можно считать:

- А) появление аминокислот
- Б) появление углеводов
- В) появление нуклеиновых кислот
- Г) появление липидов

52. Переход от человекообразных обезьян к человеку совершился путем:

- А) катагенеза
- Б) идиоадаптации
- В) дегенерации
- Г) ароморфозов

53. *Основной причиной формирования разных рас стали:*

- А) генетическая изоляция
- Б) экологическая изоляция
- В) географическая изоляция
- Г) репродуктивная изоляция

54. *Размножение почкованием характерно для:*

- А) водорослей
- Б) лишайников
- В) мхов
- Г) дрожжей

55. *Из эктодермы образуется.*

- А) эпителий дыхательных путей
- Б) эпидермис кожи и нервная система
- В) скелетная мускулатура и почки
- Г) костная и хрящевая ткань

56. *Нервная система человека формируется из*

- А) эктодермы
- Б) мезодермы
- В) энтодермы
- Г) целома

57. *Тип развития животных, при котором потомство содержит признаки взрослых особей, но имеет небольшие размеры и другие пропорции тела:*

- А) эмбриональное
- Б) не прямое
- В) с метаморфозом
- Г) прямое

58. *В процессе дробления:*

- А) происходит дифференцировка клеток зародыша
- Б) клетки делятся митотически
- В) образующиеся клетки с каждым делением уменьшаются в размерах
- Г) происходит перемещение клеточных масс

59. *Бластула состоит из полости и:*

- А) двух слоев клеток
- Б) соединительной ткани
- В) одного слоя клеток
- Г) эпителиальной ткани

60. *Основное значение оплодотворения состоит в том, что в зиготе:*

- А) увеличивается запас питательных веществ и воды
- Б) увеличивается масса цитоплазмы

- В) вдвое увеличивается число митохондрий и хлоропластов
Г) объединяется генетическая информация родительских организмов

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Верхошенцева Ю.П. Биология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Верхошенцева Ю.П.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/91854.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Эрвин С. Бауэр Теоретическая биология [Электронный ресурс]/ Эрвин С. Бауэр— Электрон. текстовые данные.— Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2019.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92065.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Курбатова Н.С. Общая биология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Курбатова Н.С., Козлова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87078.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Ярыгина В.Н., *Биология*. Т. 1. [Электронный ресурс] / под ред. Ярыгина В.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 728 с. - ISBN 978-5-9704-5307-0 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453070.html>
5. Ярыгина В.Н., *Биология* [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 2. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5308-7 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453087.html>
6. Биология. 10-11 классы. Учеб. Для общеобразовательных организаций. Углубленный уровень. В 2ч. Ч.1 [П.М. Бородин, Л.В. Высоцкая.]; под ред. В.К. Шумного, Г.М. Дымшица . – 3-е изд.- М.: Просвещение, 2018 - 303с.: ил.
7. Богомолова А.Ю. Биология в современном мире [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богомолова А.Ю., Кабанова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.— 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78766.html>.— ЭБС «IPRbooks» ISBN: 978-5-7410-1822-4

Дополнительные источники:

1. Атлас по цитогенетике. – М. Мир, 2000.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Общая биология. М., 2000
3. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г. Общая биология М., 2000
4. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В. Общая и медицинская генетика. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002.
5. Дегтярев И.В. «Генная инженерия» М., 2002
6. Константинов В. М., Рязанов А.Г. Общая биология . М. 2006.
7. Мерфи Э., Чейз Г. Основы медико-генетического консультирования. –М., 2002.
8. Чебышев Н.В. Биология. Учебник . М. , 2005
9. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. Проблемы и подходы. – М.: Мир, 1999.
10. Фросин В.Н. Учебные задачи по общей и медицинской генетике. – Казань: Магариф, 2005.
11. Учебно-методические комплексы или учебно-методические пособия по разделам и темам дисциплины.
12. Сборники тестовых заданий и ситуационных задач
13. Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: Мастерство, 2005.

14. Биология с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] / Под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Арутюнова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970418338.html>
15. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология .Учебник 10-11 кл. М. Дрофа, 2009
16. Константинов В.М. и др. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. –М., 2017
17. Чебышев Н. В., Гринева Г. Г. Биология: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
18. "Биология с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальности 060110.51 "Лаб. диагностика" по дисциплине "Биология с основами мед. генетики" / Л. В. Акуленко, И. В. Угаров; под ред. О. О. Янушевича, С. Д. Арутюнова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013." - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970424964.html>
19. Общая биология и микробиология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.Ю. Просеков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017.— 320 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35796.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет ресурсы:

- http://11book.ru/10-klass/228-biologiya/1945-biologiya-10-11-klass-kamenskij_-онлайн учебник. Биология. Общая биология. 10-11 класс Авторы: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.М.: Дрофа, 2005. - 367 с.
- <http://biouroki.ru/material/> - дополнительный биологически материал
- <http://novostinauki.ru/science/biology>
- <http://gigabaza.ru/doc/110482.html>
- http://biolog13.ucoz.ru/index/sajt_uchitelja_biologii/0-2



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж СГМУ

Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ПОО.1 История медицины

основной профессиональной образовательной программы
по подготовке специалистов среднего звена
для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014);

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Зеркина Наталия Валериевна – преподаватель общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин первой квалификационной категории

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «История медицины». КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*, а также материалы для проведения текущего контроля.

КОС разработаны на основе

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 n 24480, ред. от 29.12.2014);

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">-анализировать историческую информацию;-различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;-устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;-представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;-использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">-периодизацию всемирного исторического процесса;-хронологические рамки исторических периодов;-особенности взаимосвязи развития медицины с естествознанием, техникой, мировоззрением, общей историей человеческого общества;-приёмы и методы врачевания на различных исторических этапах;-достижения в области медицины выдающихся учёных;-особенности становления медицинского образования;-особенности взаимосвязи между развитием отдельных отраслей медицины;-особенности развития международного сотрудничества в области здравоохранения;-закономерности и основные проблемы развития медицины в целом.	<p>Демонстрация умения анализировать социально-экономические, политические и культурные процессы в России и в мире, выявляя закономерности, опираясь на причинно-следственные связи.</p> <p>Составление характеристики факторов социально-экономического, политического и культурного изменения и развития.</p> <p>Демонстрация умения оценивать социально-экономические, политические и культурные процессы в России и в мире, выявлять в них общее и частное, опираясь на причинно-следственные связи.</p> <p>Демонстрация умения эффективно использовать информацию. Демонстрация умения принимать решения в конкретной ситуации, проявление толерантности.</p> <p>Демонстрация умения эффективно использовать информацию. Обоснованно высказывать свою точку зрения на социальные и политические явления.</p> <p>Исследование влияния условий исторического времени на развитие знаний в области медицины.</p> <p>Исследование влияния условий исторического времени на развитие знаний в области медицины.</p> <p>Понимание специфики экономического, политического и культурного развития ключевых регионов мира, анализ факторов, влияющих на их развитие. Исследование специфики их развития в прошлом и настоящем, а также взаимосвязи с развитием медицины.</p> <p>Демонстрация умения работать с текстом учебника и с другими источниками информации. Демонстрация умения</p>

	<p>обобщать информацию, делать выводы, анализировать результаты своей деятельности. Составление характеристики норм поведения, понимание сущности социально-политических и культурных ценностей и их отличий в зависимости от идеологического и религиозного мировоззрения, их влияния на развитие знаний в области медицины.</p> <p>Составление характеристики политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Демонстрация знаний причин возникновения организаций, их структуры. Понимание специфики их деятельности. Анализ деятельности организаций в изменяющихся геополитических условиях.</p> <p>Демонстрация умения провести сравнительный анализ по региональному критерию, опираясь на исторический аспект. Понимание закономерностей эволюции общества.</p>
--	---

**Тестовые задания для контроля знаний студентов
к дифференцированному зачёту по дисциплине «История медицины».**

Выберите правильный ответ:

1. Наука, изучающая патологические изменения останков первобытного человека, называется

- А) археологией;
- Б) палеоантропологией;
- В) палеопатологией.

2. Врачевание эпохи первобытного общества именуют

- А) народной медициной;
- Б) храмовой медициной;
- В) светской медициной.

3. Искусство врачевания в Месопотамии именовали

- А) асуту;
- Б) ашипуту;
- В) бхишадж.

4. Мумификацией в Древнем Египте занимались специальные люди, которых греки называли

- А) эдилами;
- Б) тарихевтами;
- В) архиатрами.

5. Широкому распространению глистных заболеваний в Древнем Египте способствовало

- А) несоблюдение гигиенических правил;
- Б) сооружение оросительных систем;
- В) отсутствие борьбы с грызунами.

6. Вершиной искусства диагностики в Древнем Китае было

- А) прослушивание звуков, возникающих в теле человека;

Б) осмотр больного;

В) учение о пульсе.

7.Строение тела человека в древнем мире не изучали

А) в Месопотамии;

Б) в Древней Индии;

В) в Древнем Китае.

8.Искусство оперативного лечения (хирургии) по своему масштабу и результативности самым высоким в древнем мире было

А) в Древнем Египте;

Б) в Древней Индии;

В) в Древнем Китае.

9.Древнегреческий бог-целитель, почитался как врачеватель богов и бог врачевателей -

А) Асклепий;

Б) Махаон;

В) Гипнос.

10.Древнегреческую богиню – покровительницу лекарственного врачевания звали

А) Гигиеня;

Б) Панакея;

В) Фетида.

11.Первым греком, начавшим вскрывать человеческие трупы, признаётся

А) Алкмеон;

Б) Гиппократ;

В) Герофил.

12.Наиболее ранним письменным свидетельством внимания граждан Древнего Рима к мероприятиям санитарного характера был

А) «Гиппократов сборник»;

Б) «Законы XII таблиц»;

В) «Канон медицины».

13.Выдающийся древнеримский учёный Цельс

А) составил сочинение по родовспоможению, гинекологии и болезням детского возраста;

Б) анатомировал обезьян, свиней, собак, копытных и переносил данные в анатомию человека;

В) изложил достижения римской медицины ранней империи, обобщил многочисленные труды древнегреческих, александрийских и индийских авторов.

14.Акведуки – это

А) водопроводы;

Б) бани;

В) лечебные школы.

15.Выдающийся древнеримский врачеватель, произведения которого в течение 14 столетий были основным источником медицинских знаний на Ближнем и Среднем Востоке и в Европе -

А) Гален;

Б) Дискорид;

В) Цельс.

16.Народных врачевателей в Древнерусском государстве называли

А) лечцами;

Б) архиатрами;

В) эдилами.

17.Народные врачеватели Древней Руси свои лечебные познания и секреты передавали

А) в семейных школах;

Б) в государственных лекарских школах;

В) в монастырских больницах.

18. В Древнерусском государстве лечцы-резалники в качестве болеутоляющего и снотворного средства использовали

- А) красавку и опий;
- Б) наркоз;
- В) панты оленя.

19. В Древнерусском государстве захоронение умерших от заразных болезней производили

- А) на кладбищах при церквях;
- Б) на территории селения;
- В) далеко за пределами городов и селений.

20. Известнейший учёный средневекового Востока Ибн Сина (Авиценна) в «Каноне врачебной науки» для обработки ран рекомендовал применять

- А) берёзовый сок;
- Б) карболовую кислоту;
- В) вино.

21. Старейшая среди первых высших школ в средневековой Западной Европе – врачебная школа в городе

- А) Риме;
- Б) Салерно;
- В) Париже.

22. Языком средневековой учёности в Западной Европе был

- А) греческий язык;
- Б) арабский язык;
- В) латинский язык.

23. В периоды раннего и развитого Средневековья в Западной Европе представления студентов о строении тела человека

- А) были поверхностными;
- Б) отсутствовали;
- В) были достаточно полными.

24. Первые вскрытия умерших в средневековой Западной Европе стали производиться

- А) в VI – VII вв.;
- Б) в X – XI вв.;
- В) в XIII – XIV вв.

25. В периоды раннего и развитого Средневековья хирургия

- А) в число медицинских дисциплин не входила;
- Б) считалась основной медицинской дисциплиной;
- В) преподавалась в университетах.

26. В периоды раннего и развитого Средневековья в Западной Европе санитарное благоустройство городов

- А) находилось на самом низком уровне развития;
- Б) было удовлетворительным;
- В) по уровню развития значительно опережало цивилизации Древнего мира.

27. В период развитого Средневековья в Западной Европе широко распространились такие инфекционные болезни, как

- А) сыпной тиф и сифилис;
- Б) оспа и холера;
- В) проказа (леpra) и чума.

28. В средневековой Западной Европе первые карантинные пункты были введены в портовых городах Италии

- А) в 1213 году;
- Б) в 1316 году;
- В) в 1348 году.

29. Привёл анатомические знания в систему и сделал из анатомии науку великий учёный эпохи Возрождения

- А) Леонардо да Винчи;
- Б) Андреас Везалий;
- В) Мигель Сервет.

30.Рождение физиологии как науки связывают с именем

- А) Андреаса Везалия;
- Б) Мигеля Сервета;
- В) Уильяма Гарвея.

31.Первые аптеки в Западной Европе появились

- А) в XI веке;
- Б) в XIII веке;
- В) в XVI веке.

32. В Западной Европе в эпоху Возрождения широко распространились такие инфекционные болезни, как

- А) сыпной тиф и сифилис;
- Б) оспа и холера;
- В) проказа (лерга) и чума.

33.Первая научно-обоснованная концепция распространения заразных болезней была выдвинута

- А) Джироламо Фракасторо;
- Б) Теофрастом фон Гогенгеймом (Парацельсом);
- В) Леонардо да Винчи.

34.Первые достоверные сведения о первой на Руси аптеке относятся к

- А) 1581 году;
- Б) 1620 году;
- В) 1672 году.

35.Первая Лекарская школа в Московском государстве была открыта в

- А) 1620 году;
- Б) 1654 году;
- В) 1672 году.

36.Развитые представления о строении человеческого тела у народов доколумбовой Америки были связаны

- А) с целенаправленным развитием анатомической науки;
- Б) с практикой распространения анатомических музеев;
- В) с традицией ритуальных жертвоприношений.

37.Впервые отнёс человека к классу млекопитающих, отряду приматов великий учёный

- А) Жан Ламарк;
- Б) Карл Линней;
- В) Чарльз Дарвин.

38.Первая теория эволюционного развития живых существ была сформулирована

- А) Жаном Ламарком;
- Б) Карлом Линнеем;
- В) Чарльзом Дарвином.

39.Возникновение одного из символов врачебной деятельности – горящей свечи и девиза «Светя другим стгораю» связано с именем

- А) Николаса Тюльпа;
- Б) Фредерика Рюйша;
- В) Н.И.Пирогова.

40.Вклад И.И.Мечникова в развитие микробиологии

- А) связал нагноение ран с попаданием и развитием в них бактерий;

- Б) провёл эксперимент по методу вакцинации;
В) создал фагоцитарную теорию иммунитета.
- 41. Учёный, который первым провёл эксперимент по методу вакцинации**
А) Игнац Земмельвейс;
Б) Эдвард Дженнер;
В) Джозеф Листер.
- 42. Метод обследования больного, который впервые применил Лаэннек, изучая чахотку, -**
А) метод перкуссии;
Б) метод непосредственной аускультации;
В) метод посредственной аускультации.
- 43. Великий учёный, который впервые в мире предложил предохранительную прививку против чумы, используя для этого содержимое созревшего бубона больного чумой, -**
А) Эдвард Дженнер;
Б) Д.С.Самойлович;
В) И.И.Мечников.
- 44. Вклад в развитие учения о переливании крови, который внёс Ян Янский, -**
А) впервые осуществил переливание крови в эксперименте на животных;
Б) открыл группы крови системы АВО;
В) создал классификацию четырёх групп крови, обозначив их римскими цифрами от I до IV.
- 45. Год открытия университета в городе Саратове**
А) 1905 год;
Б) 1909 год;
В) 1917 год.
- 46. Первый ректор Саратовского университета**
А) В.И. Разумовский;
Б) С.И. Спасокукоцкий;
В) С.Р. Миротворцев.
- 47. Архитектор, проектировавший здания Саратовского университета Клинического городка**
А) М.Я. Гинзбург;
Б) Н.А. Ладовский;
В) К.Л. Мюфке.
- 48. Саратовский медицинский институт выделился из состава университета**
А) в 1923 году;
Б) в 1930 году;
В) 1941 году.
- 49. Днём официального учреждения Всемирной организации здравоохранения считается**
А) 22 августа 1864 года;
Б) 7 апреля 1948 года;
В) 16 декабря 1980 года.
- 50. Международная организация, которая в своём Уставе провозглашает в качестве главной цели служение гуманной идее – «достижению всеми народами возможно высшего уровня здоровья», называется**
А) Международный Комитет красного Креста;
Б) Лига Обществ Красного креста и красного Полумесяца;
В) Всемирная организация здравоохранения.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации:

Основные источники.

1. История медицины [Электронный ресурс] : учебник / Лисицын Ю.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439258.html>
2. Скларова Е.К., Жаров Л.В. История медицины. Ростов-на-Дону, Феникс, 2015.

Дополнительные источники.

1. Большая медицинская энциклопедия: В 30 т. /Гл. ред. Б.В. Петровский. - 3-е изд. - М.; Сов. энциклопедия, 1974 – 1989.
2. Большая советская энциклопедия: В 30 т. /Гл. ред. А.М. Прохоров. -3-е изд. - М., Сов. энциклопедия, 1970 – 1978.
3. Верхатский С.А. История медицины: Учеб. пособие. -3-е изд. перераб. и доп. - Киев, 1983. - 382 с.
4. Грибанов Э.Д. История развития медицинского образования: Учеб. пособие. – М., 1974. - 40 с
5. Грибанов Э.Д. Источники изучения истории медицины и здравоохранения: Учеб. пособие. - М., 1980. - 120 с.
6. Грибанов Э.Д. Медицина в символах и эмблемах. - М., 1990.-205с.
7. Грицак Е.Н. Популярная история медицины. М., 2003.
8. Заблудовский П.Е., Крючок Г.Р., Кузьмин М.К., Левит М.М. История медицины: Учеб. Для мед ин-тов. - М, 1981. - 352 с.
9. Заблудовский П.Е. Пути развития общественной медицины. - М., 1970. - 82 с.
10. Зудгоф К. Медицина средних веков и эпохи Возрождения. М.; Вузовская книга, 1999. - 158 с.
11. Иванов Н.Г., Георгиевский А.С., Лобастов О.С. Советское здравоохранение и военная медицина в Великой Отечественной войне 1941-1945. М.; Медицина, 1985. - 304 с.
12. Кветной И.М. От Гиппократ до Хьюмтрена. М., 2001.
13. Кузьмин М.К. Советская медицина в годы Великой Отечественной войны: Очерки. - М. 1979. - 239 с.
14. Медицинский энциклопедический словарь. Под ред. В.И. Бородулина. М., 2002.
15. Мейер – Шайнег Т. Древняя медицина: (Медицина Древнего Востока и классической древности). – М.; Вузовская книга, 1999. - 128 с.
16. Мейер – Шайнег Т. Медицина XVII – XIX веков. - М.; Вузовская книга, 1999. - 125 с.
17. Мирский М.Б. Медицина России XVI - XIX веков. М.; РОССПЛАН, 1996. – 376 с.
18. Мультиановский М.П. История медицины: Учеб. для студентов мед. ин-тов. - М., 1981. - 348 с.
19. Нуштаев И.А. Избранные лекции по истории медицины. Саратов, 1995.
20. Нуштаев И.А. История российской медицины. Саратов, 1995.
21. Петров Б.Д. От Гиппократ до Семашко: преемственность идей: (Очерки и портреты) - М., 1990. - 167 с.
22. Полесский В.А., Воробьев Р.И. Этюды истории российской медицины с древности до начала 1917 года. - М.; Аслан, 1997. - 175 с.
23. Самойлов В.О. История российской медицины. М.; Эпидавр, 1997. - 200 с.
24. Сорокина Т.С. Атлас истории медицины: Первобытное общество. Древний мир: Учеб. пособие для студ. мед. ин-тов. - 2-е - М., 1987. - 168 с.
25. Сорокина Т.С. Атлас истории медицины: Древний мир: Учеб. пособие для студентов. - М., 1981. - 160 с.
26. Сорокина Т.С. Атлас истории медицины. Средние века (476 - 1640); Учеб. пособие для студентов. - М., 1983. - 202 с.
27. Сорокина Т.С. Атлас истории медицины: Новое время (1640 - 1917); Учеб. пособие для студентов. - М., 1987. - 168 с.
28. Тарасов В.М., Троянский Г.Н., Белолопоткова А.В., Мамедова Л.А. Развитие важнейших направлений в медицине России второй половины XIX века. - М., 1985, - 95 с.
29. Шойфет М.С. Сто великих врачей. М, 2008.

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.student.Ru>
7. <http://www.consultant.Ru>
8. <http://www.medcollegelib.ru>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ. 01. «Основы философии»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики: преподаватели общественных дисциплин медицинского колледжа СГМУ
Асафьева Валентина Константиновна, Щекотов Юрий Александрович

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших общепрофессиональную программу ОГСЭ. 01. «Основы философии».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».
- рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	Демонстрация понимания наиболее общих философских проблем и их значения в формировании культуры гражданина и будущего специалиста. Воспроизведение нужной информации из различных источников, применение научных аргументов и фактов для подтверждения своего мнения.
Знания:	
основные категории и понятия философии;	Умение правильно формулировать основные понятия и категории философии: бытие, небытие, материя, жизнь и смерть, картина мира, смысл жизни, ценности, познание, свобода и т.д.
роль философии в жизни человека и общества;	Понимание роли философии в жизни человека и общества в различные исторические эпохи (античность, средние века, эпоха Возрождения, Новое и Новейшее время). Знание этапов эволюции философской мысли.
основы философского учения о бытии;	Анализ философского учения о бытии: основные понятия, основные законы, разнообразие трактовок проблемы бытия в истории философской мысли.
сущность процесса познания;	Анализ сущности процесса познания. Демонстрация понимания различий между чувственным познанием и рациональным познанием, методов познания, видов истины.
основы научной, философской и религиозной картин мира;	Анализ различий научной, религиозной и философской картин мира, понимание роли

	науки и религии на разных этапах развития общества.
об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;	Демонстрация понимания условий формирования личности, роли свободы и смысла жизни как основ формирования культуры гражданина и будущего специалиста.
о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.	Анализ социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. Демонстрация понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством.

Задания для дифференцированного зачета

Билет №1

1. Предмет философии. Этимология термина. История возникновения философии.
2. Место и роль философии. Общекультурное значение философии. Взаимоотношение философии и науки.

Билет №2

1. Структура философского знания. Науки, вышедшие из философии, и разделы философии. Проблемы, рассматриваемые в рамках философского знания.
2. Философия до философии. Семь или более мудрецов.

Билет №3

1. Предпосылки возникновения философии в Древней Греции. Проблемное поле Древнегреческой философии.
2. Значение термина «диалектика». От Гераклита до коммунизма.

Билет №4

1. Философские школы досократического периода: круг проблем, основные представители.
2. Известные вам древнегреческие философские термины и их значение.

Билет №5

1. Философия Сократа: общая характеристика.
2. Особенности отношения к прошлому в Античности. Современные аналогии

Билет №6

1. Философия Аристотеля и Платона: общая характеристика.
2. Следы философии классического периода в мысли и в мире

Билет №7

1. Отличительные черты мысли Древнего Рима
2. Риторика и софистика. Современные аналогии

Билет №8

1. Поворот в религиозном мышлении. Раннее христианство и конец поздней античности.
2. Арабская философия. Влияние на последующую историю мысли.

Билет №9

1. Философия Средних веков: направления, представители, круг проблем, общая характеристика.
2. Следы средневековой схоластики в мысли и в мире.

Билет №10

1. Философия Возрождения: предпосылки, основные черты. Основные течения философии Возрождения.
2. Последствия философии Возрождения в современности.

Билет №11

1. Особенности философии Нового времени: предпосылки, характеристика, персоналии.
2. Значение термина «гносеология». Развёрнутый ответ.

Билет №12

1. Теория общественного договора и другие социальные аспекты философии
2. Значение термина «этос». Развёрнутый ответ.

Специфические особенности русской философии. Периодизация развития философской мысли в России: общая характеристика периодов, персоналии.

Билет №13

1. Немецкая классическая философия. Черты и настроение.
2. Значение термина «онтология». Развёрнутый ответ

Билет №14

1. Связь немецкой философии XIX века с древностью и с современностью. Любой аспект.
2. Значение термина «диалектика». Развёрнутый ответ.

Билет №15

1. Эмпиризм и рационализм в новоевропейской философии. Суть и представители
2. Значение термина «эстетика». Развёрнутый ответ.

Билет №16

1. Русская культура по отношению к Средневековью и Античности.
2. Виды и формы познания. Гностицизм и агностицизм.

Билет №17

1. Преднаучные, научные и вненаучные формы знания. Корни современного образования.
2. Два вида времени: «кронос» и «кайрос»

Билет №18

1. Проблема человека в истории философии. Примеры отсутствия человека в круге проблем некоторых философских течений.
2. Значение термина «политика». Развёрнутый ответ.

Билет №19

1. Биологическое и социальное в человеке. Два понятия жизни: «Дзоон» и «биос».
2. Значение термина «аксиология». Развёрнутый ответ.

Билет №20

1. Неклассическая немецкая философия. Следы в современной культуре.
2. Значение термина «эпистемология». Развёрнутый ответ.

Билет №21

1. Философские школы в Древней Греции и Древнем Риме. Предпосылки и следствия их возникновения.
2. Значение термина «схоле». Развёрнутый ответ.

Билет №22

1. Социальная философия: этимология, круг проблем. Общество как объект философского анализа.
2. Карл Маркс и Фалес Милетский. Отличия стратегий мысли.

Билет №23

1. Современная философия. Разные представления о современности.
2. Общая характеристика основных проблем личности в философии.

Билет №24

1. Базовые сведения о психоанализе. История представлений о человеческой душе.
2. Философия и искусство. Развёрнутый ответ о любом из возможных аспектов.

Билет №25

1. Философия как мировоззренческая основа медицины. Популярные проблемы медицинской этики.

2. Философско-методологические проблемы определения понятий. Логика как основа и следствие философии.

Билет №26

1. Этика: этимология, круг проблем, основные представители, взаимосвязь с другими разделами философии и науками. Виды этики. Основные категории и понятия этики.
2. История представлений об идеальном государстве от Платона до Оруэлла.

Билет №27

1. Формы взгляда на прошлое и будущее: характеристика, сходства и различия.
2. Русская философия: от Кирилла и Мефодия до современных исследователей

Билет №28

1. Периодизация Античной философии. Изменение приоритетов мысли.
2. Представления о здоровье, смерти и свободе в современной культуре. Происхождение этих представлений.

Билет №29.

1. Периодизация истории философии как способ изучения всеобщей истории в различных масштабах.
2. Эпоха Просвещения и её следы в современности.

Билет №30

1. Глобальные проблемы современности. Глобальные проблемы Средневековья. Сходства и различия восприятия.
2. Значение и предназначение риторики в древности и в современности.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. 1. Философия [Электронный ресурс] : учебник / В. Д. Губин и др.; под ред. В. Д. Губина, Т. Ю. Сидориной. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436851.html>
2. Философия [Электронный ресурс] : учеб. / Хрусталёв Ю. М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441497.html>

Дополнительная литература:

1. Вечканов В.Э. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 209 с.
2. Светлов В.А. Философия [Электронный ресурс]: учебное пособие.Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2012.— 335 с.
3. Лега В.П. История западной философии. В 2 ч. М.: ПСТГУ; 2009. — Ч.1 - 452с., Ч.2 - 456с.
4. Рассел Б. История западной философии / Ростов-на-Дону : Феникс, 2002.
5. Антисери Д., Реале Дж. - Западная философия от истоков до наших дней (Том 1,2,3,4). Санкт-Петербург: ТОО ТК «Петрополис», 1997
6. Хрестоматия по философии. Под ред. Радугина А.А.М.: Центр, 2001. — 416 с.
7. Хрестоматия по философии. Учебное пособие для высших учебных заведений. Ростов н/Д: Феникс, 2002. 576 с.
8. Хрестоматия по философии. Учебное пособие / Отв. ред. и сост. А. А. Радугин. - Москва: Центр, 2001.- 416 с.

Интернет-ресурсы:

- <http://filam.ru/index.php>
<http://filosof.historic.ru/>
<http://iphlib.ru/greenstone3/library>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени **В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ.02. «История»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: **Асафьева Валентина Константиновна** – преподаватель общественных дисциплин медицинского колледжа СГМУ.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.02. «История».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
- рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Демонстрация умения оценивать социальные и политические процессы в России и в мире, выявлять в них общее и частное. Обоснованно высказывать свою точку зрения на социальные и политические явления. Демонстрация умения эффективно использовать информацию.
– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте.	Демонстрация умения анализировать социально-экономические и политические проблемы в России и в мире, выявляя закономерности, опираясь на причинно-следственные связи. Демонстрация умения эффективно использовать информацию.
Знания:	
– – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);	Понимание специфики экономического и политического развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв.), анализ факторов, влияющих на их развитие.
– – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;	Исследование особенностей локальных, региональных и межгосударственных конфликтов, исследование влияния условий исторического времени на их возникновение. Анализ способов разрешения конфликтов и их последствий.
– – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;	Составление характеристики политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Демонстрация умения провести сравнительный анализ по региональному критерию, опираясь на исторический аспект. Понимание закономерностей эволюции общества.

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;	Демонстрация знаний причин возникновения организаций, их структуры. Понимание специфики их деятельности. Анализ деятельности организаций в изменяющихся геополитических условиях.
– – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	Составление характеристики норм поведения, понимание сущности социально-политических ценностей и их отличий в зависимости от идеологического и религиозного мировоззрения.
– – содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Составление характеристики важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Анализ социальных и политических явлений международного и регионального уровня в правовом аспекте.

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Билет №1

Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг: общая характеристика основных процессов внешней и внутренней политики.

Билет №2

Внутренняя политика СССР в 1980-е гг. Значение термина «Перестройка». Реформы М.С. Горбачева: сравнительный анализ.

Билет №3

Внешняя политика СССР в 1980-е гг: общая характеристика. Анализ отношений с сопредельными государствами.

Билет №4

СССР и страны Восточной Европы в период «Перестройки» : общая характеристика и сравнительный анализ роли Советского Союза.

Билет №5

Распад СССР: хронология событий. КГЧП: определение термина, история создания, персоналии, анализ деятельности.

Билет №6

Распад СССР: хронология событий. Августовский путч: определение термина, персоналии, анализ последствий.

Билет №7

Ликвидация (распад) СССР и образование СНГ. Российская Федерация как правопреемница СССР.

Билет №8

Россия в 1992-1999 гг.: общая характеристика внешней и внутренней политики.

Билет №9

Россия в 1992-1999 гг. : анализ основных достижений и проблем внутренней политики.

Билет №10

Россия в 1992-1999 гг. : анализ основных достижений и проблем внешней политики.

Билет №11

Россия в 2000-2008 гг.: общая характеристика внешней и внутренней политики.

Билет №12

Россия в 2000-2008 гг. : анализ основных достижений и проблем внутренней политики

Билет №1 3

Россия в 2000-2008 гг. : анализ основных достижений и проблем внешней политики.

Билет №1 4

Россия в 2008-2012 гг.: общая характеристика внешней и внутренней политики.

Билет №15

Россия в 2008-2012 гг. : анализ основных достижений и проблем внутренней политики

Билет №16

Россия в 2008-2012 гг. : анализ основных достижений и проблем внешней политики.

Билет №1 7

Глобализация: определение термина, характеристика понятия, основные факторы.

Билет №18

Глобализация как причина экономических, политических и культурных изменений в современном мире: сравнительный анализ.

Билет №1 9

Мировая интеграция: определение термина, характеристика понятия, основные факторы. Россия и мировые интеграционные процессы. Анализ роли Российской Федерации в мировых интеграционных процессах.

Билет №20

Деколонизация: определение термина, характеристика понятия, хронология, анализ последствий. Деколонизация и направления развития стран третьего мира: общая характеристика.

Билет №21

НТР: определение термина, характеристика понятия, хронология. Анализ влияние НТР на повседневную жизнь человека в конце XX – XXI веков.

Билет №22

НТР: анализ последствий ускорения научно-технического развития в конце XX – XXI веков.

Билет №23

Модернизация: определение термина, характеристика понятия, хронология, анализ последствий.

Билет №24

Информационное общество – новая историческая фаза развития цивилизации: общая характеристика, определение термина, анализ последствий.

Билет №25

Культура в современном мире: общий анализ проблем и тенденций. Массовая культура: определение термина, история возникновения, особые черты, виды и формы.

Билет №26

Религия в современном мир: общий анализ проблем и тенденций. Современная религиозная обстановка в России: общая характеристика.

Билет №27

Современная религиозная обстановка в мире: общая характеристика.

Билет №28

Культура в современном мир: общий анализ проблем и тенденций. Современная культурная обстановка в России: общая характеристика.

Билет №29

ООН: история создания и развития, цели, направления деятельности, структура, анализ взаимоотношений с Российской Федерацией.

Билет №30

НАТО: история создания и развития, цели, направления деятельности, структура, анализ взаимоотношений с Российской Федерацией.

Билет №31

ОБСЕ и МОТ: история создания и развития, цели, направления деятельности, структура, анализ взаимоотношений с Российской Федерацией.

Билет №32

ЮНЕСКО: история создания и развития, цели, направления деятельности, структура, анализ взаимоотношений с Российской Федерацией.

Билет №33

Войны и вооруженные конфликты современности: сущность, причины и классификация. Хронология и сравнительный анализ основных вооруженных конфликтов современности.

Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.student.Ru>
6. <http://www.gumer.info/>
7. <http://za-partoj.ru>

Основная литература:

1. Артемов В.В. История: учебник (для всех специальностей СПО) / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 15-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2017
2. История России. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Девятков, Е.А. Котеленец, К.Ц. Саврушева. - М. : Проспект, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785392175345.html>

Интернет-ресурсы.

8. <http://www.gumer.info/>
9. <http://za-partoj.ru>

Дополнительные источники.

1. Анисимов Е. В. История России от Рюрика до Путина. СПб., 2007. 588 с.
2. Баранов П. А. История России в таблицах и схемах: справочные материалы. М.: Астрель, 2014. – 285 с.
3. Загладин Н.В. Новейшая история зарубежных стран. XX век: Учебник для школьников 9 класса. — М., 1999. — 352 с:
4. История России XX — начала XXI века / А. С. Барсенков, А. И. Вдовин, С. В. Воронкова; под ред. Л. В. Милова. — М.: Эксмо, 2006. — 960 с.
5. Кириллов В.В. Отечественная история в схемах и таблицах.М.:Эксмо, 2009. – 320с.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

**Комплект контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины**
ОГСЭ.03. Иностранный язык (английский)
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики: преподаватель английского языка медицинского колледжа СГМУ Барцева И.А.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык (английский)».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика;

рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Освоенные умения:	
- общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;	Составление устных и письменных тем и диалогов на английском языке на профессиональные и повседневные темы
- переводить (со словарем) английские тексты профессиональной направленности;	Устный и письменный перевод англоязычных текстов профессиональной направленности
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Самостоятельное составление и заучивание лексических минимумов по темам
Усвоенные знания:	
- значение новых лексических единиц;	Использование новых лексических единиц в работе с текстами профессиональной направленности
- языковой материал;	Демонстрация знаний языкового материала посредством составления текстов, диалогов, кроссвордов, презентаций на иностранном языке
- новые значения изученных глагольных форм;	Представление классификаций глагольных форм, а именно временных форм, конструкций, грамматических оборотов. Выполнение письменных работ (тесты, сочинения, изложения)
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию;	Демонстрация знаний истории, географии, экономики, культуры страны изучаемого языка
- тексты, построенные на языковом материале.	Оперирование специальной терминологией при пересказе и переводе текстов профессиональной направленности

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Вариант № 1

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Моя биография. Моя семья» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A baby, a spider, a shelf, a peach, a child, a bee, a lesson, a city, an orange, an ox

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Hot, nice, important, good, dirty

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My friend (to go) to the library every Wednesday.*
2. *Tom and John (to buy) new computer games last week.*
3. *Kate (to cook) mashed potatoes for dinner tomorrow.*
4. *Sue (to see) Mike this month.*
5. *We (to watch) TV from 5 till 7 pm yesterday.*
6. *They (to eat) nuts and sweets right now.*

Вариант № 2

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Страны Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A fly, a plant, a wolf, a brush, a man, an ant, a floor, a daisy, a coat, a goose

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Thin, many, boring, heavy, white

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *He (to drink) milk shake yesterday.*
2. *Her grandma (often/to watch) TV in the morning.*
3. *They (to play) basketball at the moment.*
4. *Misha (to read) a book soon.*
5. *Victor (to do) his homework the whole evening yesterday.*
6. *Children (to paint) pictures today.*

Вариант № 3

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Моя будущая профессия – лаборант» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A butterfly, a lemon, a wife, a tomato, a mouse, a pilot, a school, a poppy, a shoe, a foot

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Famous, big, far, dry, brave

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Ben and Dan (to play) chess from time to time.*
2. *She (to take) a shower last morning.*
3. *We (to celebrate) Christmas in three weeks.*

4. *The teacher (to write) new words on the blackboard now.*
5. *Dad (to read) a magazine when we came home.*
6. *Mary (to buy) a new hat today.*

Вариант № 4

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Кровь» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A tragedy, a banana, a leaf, a birch, a sheep, a driver, a bed, a body, a cheek, a child

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Careful, little, fat, happy, wide

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My mum (to like) to read books in the evening.*
2. *His sister (to paint) a nice picture the day before yesterday.*
3. *They (to do) the shopping next Saturday.*
4. *Mr. Wilson (to work) in his garden at this moment.*
5. *Nick (to know) Jane since 2000.*
6. *Ben (to have) lunch at 5 o'clock yesterday.*

Вариант № 5

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Скелет» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A secretary, a pear, a thief, a bench, a fish, a builder, a game, a lady, a chin, a man

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Red, helpful, merry, good, deep

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Helen (to live) in France last year.*
2. *It (often/to rain) in spring in St. Petersburg.*
3. *The weather (to change) in an hour.*
4. *The kittens (to drink) milk now.*
5. *My friends (to play) football when I saw them.*
6. *My granny (already/to cook) a delicious dinner.*

Вариант № 6

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Внутренние органы» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A puppy, a carrot, a housewife, a match, a woman, a baker, a park, a cherry, a face, a mouse

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Large, boastful, bad, silly, wide

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *I (to travel) to the Crimea five years ago.*
2. *Natasha (to clean) her teeth twice a day.*
3. *Students (to have) their English classes next week.*
4. *She (to listen) to music at the moment.*
5. *I (just/to meet) our teacher.*
6. *We (to go) to the theatre at 7 o'clock yesterday.*

Вариант № 7

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Инфекционные болезни» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A lily, a cucumber, a life, an actress, a tooth, a writer, a room, a strawberry, a nose, a sheep

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Cold, sociable, far, dirty, big

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My little sister and I (to like) playing with toys every evening.*
2. *Alex (to meet) his friend two hours ago.*
3. *Our cousin (to build) a new house next year.*
4. *They (to go) to the circus tonight.*
5. *My little sister (to dance) at this time yesterday.*
6. *They (to live) here for five years.*

Вариант № 8

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Первая доврачебная помощь при обмороке, шоке, отравлении» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A family, a cabbage, a knife, an ostrich, a deer, a reader, a museum, a bilberry, a finger, a foot

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Beautiful, much, hot, lazy, happy

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Your granny (to make) pies with cabbage the day after tomorrow.*
2. *We (to have) tests at college right now.*
3. *Mary (to get) nice presents for her birthday last year.*
4. *The girls (to attend) their music lessons four times a week.*
5. *Our friends (to build) a new house this year.*
6. *Henry (to play) computer games the whole morning yesterday.*

Вариант № 9

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Первая доврачебная помощь при солнечном ударе» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A baby, a spider, a shelf, a peach, a child, a bee, a lesson, a city, an orange, an ox

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Wonderful, little, thin, healthy, green

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My friend (to go) to the cinema every Friday.*
2. *Tom and John (to buy) new computer games a week ago.*
3. *We (to cook) our meals on a fire at the moment.*
4. *Children (to visit) the British Museum next Tuesday.*

5. *His brothers (to sleep) when Joe came home.*
6. *He (to leave) Moscow for London this month.*

Вариант № 10

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Моя биография. Моя семья» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A fly, a plant, a wolf, a brush, a man, an ant, a floor, a daisy, a coat, a goose

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Thin, many, boring, heavy, white

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *He (to drink) milk shake yesterday.*
2. *Her grandma (often/to watch) TV in the morning.*
3. *Children (to play) hide-and-peek in two hours.*
4. *Vera (to read) a book now.*
5. *Students (to write) a composition from 9 till 11 am yesterday.*
6. *Mr. Green (to work) for that company since 2010.*

Вариант № 11

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Страны Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A butterfly, a lemon, a wife, a tomato, a mouse, a pilot, a school, a poppy, a shoe, a foot

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Nice, dirty, comfortable, fat, bad

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Ben and Dan (to play) chess from time to time.*
2. *She (to take) a shower last morning.*
3. *I (to speak) on the phone with my friend at this moment.*
4. *James (to celebrate) his birthday in three weeks.*
5. *Dad (to read) a magazine when we came home.*
6. *The Browns (to build) a new house this year.*

Вариант № 12

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Моя будущая профессия – лаборант» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A tragedy, a banana, a leaf, a birch, a sheep, a driver, a bed, a body, a cheek, a child

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Dangerous, big, far, dry, brave

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My mum (to like) to read books in the evening.*
2. *His sister (to paint) a nice picture the day before yesterday.*
3. *They (to do) the shopping next Saturday.*

4. *Mr. Wilson (to work) in his garden right now.*
5. *We (to watch) an interesting film at 6 o'clock yesterday.*
6. *She (to leave) Minsk for Kiev this week.*

Вариант № 13

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Кровь» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A secretary, a pear, a thief, a bench, a fish, a builder, a game, a lady, a chin, a man

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Noisy, convenient, red, good, week

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Helen (to live) in France last year.*
2. *It (to rain) the day after tomorrow.*
3. *Margaret (to cook) in the kitchen at the moment.*
4. *Mike and Kay (usually/to go) to Spain in summer.*
5. *We (to go) to the cinema at 4 o'clock yesterday.*
6. *They (to live) here for five years.*

Вариант № 14

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Скелет» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A puppy, a carrot, a housewife, a match, a woman, a baker, a park, a cherry, a face, a mouse

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Interesting, little, fat, happy, wide

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *I (to travel) to the Crimea next month.*
2. *Natasha (to clean) her teeth twice a day.*
3. *Students (to have) their English classes today.*
4. *She (to see) George the other day.*
5. *My grandma (to take) medicine at 2 pm yesterday.*
6. *Mary (already/to cook) cabbage soup.*

Вариант № 15

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Внутренние органы» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A lily, a cucumber, a life, an actress, a tooth, a writer, a room, a strawberry, a nose, a sheep

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Far, large, attractive, lazy, hot

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My little sister and I (to like) playing with toys every evening.*
2. *Alex (to meet) his friend two hours ago.*
3. *Our cousin (to build) a new house in several years.*
4. *They (to go) to the circus tonight.*
5. *Elizabeth (to buy) a new bag today.*

6. *The wind (to blow) the whole day yesterday*

Вариант № 16

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Инфекционные болезни» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A family, a cabbage, a knife, an ostrich, a deer, a reader, a museum, a bilberry, a finger, a foot

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Happy, good, thin, delicious, long

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению

.Your granny (to make) pies with cabbage now.

1. *We (to have) tests at college every month.*
2. *Mary (to get) nice presents for her birthday last year.*
3. *The girls (to attend) their music lessons tomorrow.*
4. *My sister (to sing) at this time yesterday.*
6. *Susan (to meet) her classmates this month.*

Вариант № 17

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Первая доврачебная помощь при обмороке, шоке, отравлении» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A secretary, a pear, a thief, a bench, a fish, a builder, a game, a lady, a chin, a man

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Little, thin, wonderful, healthy, green

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *Helen (to live) in France next year.*
2. *Our cousin (to build) a new house two years ago.*
3. *Natasha (to clean) her teeth now.*
4. *They (to do) the shopping every Sunday.*
5. *Tina and Denis (to speak) on the phone from 2 till 3 pm yesterday.*
6. *We (already/to finish) our housework.*

Вариант № 18

Задание 1. Сделайте устное сообщение по теме «Первая доврачебная помощь при солнечном ударе» на английском языке.

Задание 2. Образуйте множественное число существительных.

A puppy, a carrot, a housewife, a match, a woman, a baker, a park, a cherry, a face, a mouse

Задание 3. Образуйте сравнительную и превосходную степени сравнения прилагательных.

Nice, cheerful, bad, big, small

Задание 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect.**

Образуйте утвердительную и отрицательную форму каждого предложения. Составьте 5 типов вопросов к каждому предложению.

1. *My friend (to go) to the library last Wednesday.*
2. *He (to drink) orange juice right now.*
3. *She (to take) a shower every morning.*
4. *My grandparents (to buy) detective books tomorrow.*
5. *Kevin (to be) to Liverpool this year.*

6. *Kids (to have) breakfast at 9 o'clock yesterday.*

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники

1. Марковина И.Ю., Английский язык. Базовый курс : учебник для медицинских училищ и колледжей [Электронный ресурс] / Марковина И.Ю., Громова Г.Е., Полоса С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-4744-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447444.html>
2. Козырева Л.Г. Английский язык для медицинских училищ и колледжей: учеб. пособие. – Ростов-н/Д: Феникс, 2015 .

Дополнительные источники

1. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений (Английский язык для школьников). – СПб: КАРО, 2014.
2. Максимова Н.Н. Английский язык: учеб. пособие. – Саратов: Изд-во Сарат. мед. ун-та, 2013.
3. Маслова С.В. Книга для чтения для студентов медиков. – М.: Дрофа, 2010.
4. Пасхина И.В., Максимова Н.Н. Рабочая тетрадь по английскому языку. – Саратов, 2010.
5. Английский язык [Электронный ресурс] / Марковина Ирина Юрьевна, Максимова Зинаида Константиновна, Вайнштейн Мария Борисовна - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430934.htm>
6. Английский язык. English in dentistry [Электронный ресурс] / Берзегова Л.Ю., Ковшило Д.Ф., Кузнецова О.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413715.html>
7. Англо-русский медицинский словарь [Электронный ресурс] / Под ред. И.Ю. Марковиной, Э.Г. Улумбекова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424735.html>
8. Кияткина И.Г., Английский язык для учащихся средних профессиональных учебных заведений [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Кияткина. - СПб. : Политехника, 2012. - 447 с. - ISBN 978-5-7325-0928-1 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785732509281.html>

Словари:

1. Адамчик Н.В. Большой англо-русский словарь. - Минск: Литература, 2005. – 1162 с.
2. Акжигитов Г.Н., Акжигитов Р.Г. Большой англо-русский медицинский словарь. – М.: Издание г-на Акжигитова Р.Г., 2005. – 1224 с.
3. Болотина А.Ю., Якушева Е.О. Англо-русский и русско-английский медицинский словарь. – М.: Руссо, 2006.- 543 с.
4. Мюллер В.К. Англо-русский словарь.- М.: Москва, 2015.-1192 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.britannica.co.uk>
2. <http://en.wikipedia.org>
3. <http://www.study.ru>
4. <http://www.usingenglish.com>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

ПРИНЯТО

Методическим советом по СПО

Протокол №3 от 25.05.2021 г.

Председатель

Л.М. Федорова



Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ. 03 «Иностранный язык (немецкий)»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: преподаватель немецкого языка медицинского колледжа СГМУ А.С. Полянчикова

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык (немецкий)».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03

«Лабораторная диагностика»

рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03. «Иностранный язык (немецкий)»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Освоенные умения:	
- общаться (устно и письменно) на немецком языке на профессиональные и повседневные темы;	Составление устных и письменных тем и диалогов на немецком языке на профессиональные и повседневные темы
- переводить (со словарем) немецкие тексты профессиональной направленности;	Устный и письменный перевод немецкоязычных текстов профессиональной направленности
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Самостоятельное составление и заучивание лексических минимумов по темам
Усвоенные знания:	
- значение новых лексических единиц;	Использование новых лексических единиц в работе с текстами профессиональной направленности
- языковой материал;	Демонстрация знаний языкового материала посредством составления текстов, диалогов, кроссвордов, презентаций на иностранном языке
- новые значения изученных глагольных форм;	Представление классификаций глагольных форм, а именно временных форм, конструкций, грамматических оборотов. Выполнение письменных работ (тесты, сочинения, изложения)
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию;	Демонстрация знаний истории, географии, экономики, культуры страны изучаемого языка
- тексты, построенные на языковом материале.	Оперирование специальной терминологией при пересказе и переводе текстов профессиональной направленности

1. Структура контрольного задания для промежуточного контроля знаний в форме дифференцированного зачета
6.1 Текст заданий

Вариант 1.

1. Составьте устное высказывание на тему: «Моя биография. Моя семья» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Der Mund; der Bauch; Erste Hilfe; die Krankheit; das Rauchen; die Krankenschwester.
3. Употребите данный глагол в нужной временной форме:
 1. Richard _____ gestern ein Lehrbuch für Mikrobiologie _____ (kaufen - Perfekt)
 2. Lisa _____ ein schönes Lied auf dem Oktoberfest. (singen - Präteritum)
 3. Die Frauen _____ leckere Plätzchen zum Weihnachtsfest. (backen - Präsens)
 4. Wir _____ vor drei Jahre noch in die Schule _____ (gehen - Perfekt)
 5. Meine Schwester _____ an der technischen Universität. (studieren - Futurum)
4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:
weit, stark, gut
5. Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):
 1. Das ist ____ Arzt. ____ Arzt heißt Stefan.
 2. Das ist ____ Krankenschwester. ____ Krankenschwester ist gesund.
 3. Das sind ____ Kinder. ____ Kinder spielen.
 4. Das ist ____ Mädchen. ____ Mädchen wohnt in Berlin.

Вариант 2

1. Составьте устное высказывание на тему: « Мой родной город» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Der Kranke; der Krebs; der Sonnenstich; die Drogensucht; der Arzt; das Herz.
3. Употребите глагол в нужной временной форме:
 1. Die Schüler _____ neue Bücher _____ (kaufen - Perfekt).
 2. Ich _____ gestern deine Hilfe (brauchen - Präteritum).
 3. Die Kinder _____ die Lehrerin aufmerksam ____ (zuhören - Futurum I).
 4. Die Touristen _____ auf den Bus mehrere Stunden (warten - Präsens).
 5. Die Frau _____ gesund(sein - Präsens).
4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:
schnell, oft, leicht
5. употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):
 1. Das ist ____ Schüler ____ Schüler heißt Stefan.
 2. Das ist ____ Lehrerin. ____ Lehrerin ist gesund.
 3. Das sind ____ Kollegen. ____ Kinder arbeiten.
 4. Das sind ____ Menschen. ____ Menschen wohnen in Berlin.

Вариант 3

1. Составьте устное высказывание на тему: «Моя будущая профессия» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Der Körper; die Prellung; die Zelle; das Immunsystem; der Organ; das Husten.
3. Употребите глагол в нужной временной форме:
 1. Der Kranke _____ zum Arzt (gehen - Präteritum).

2. Der Arzt _____ dem Kranken eine Arznei _____ (verschreiben - Perfekt).
 3. Die Studenten _____ die wichtigste Information _____ (aufschreiben - Perfekt).
 4. Der Patient _____ sich sehr schlecht (fühlen - Präsens).
 5. Wir _____ auf unsere Eltern _____ (warten - Futurum I).
- 4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
schlecht, stolz, fleißig
- 5. Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
1. Das ist ____ Frau. ____ Frau heißt Stefanie.
 2. Das ist ____ Krankenbruder. ____ Krankenbruder ist gesund.
 3. Das sind ____ Mädchen. ____ Mädchen spielen.
 4. Das ist ____ Bus. ____ Bus ist schnell.

Вариант 4

- 1. Составьте устное высказывание на тему: « Города Германии и их достопримечательности» на немецком языке.**
- 2. Переведите следующие слова на русский язык:**
Das Gewebe; die Sehenswürdigkeit; das Studium; der Beruf; die Hauptstadt; die Bakterie
- 3. Употребите глагол в нужной временной форме:**
 1. Wir _____ auf unsere Eltern (warten - Präteritum).
 2. Die Sekretärin _____ alle meine Fragen _____ (beantworten - Perfekt)
 3. Der Patient _____ sich morgen sehr schlecht _____ (fühlen - Futurum I).
 4. Die Studenten _____ die wichtigste Information _____ (aufschreiben - Präteritum).
 5. Er _____ die Lösung mehrmals (überprüfen - Präsens).
- 4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
eng, jung, gern
- 5. Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
 1. Das ist ____ Mann. ____ Mann ist klug.
 2. Das ist ____ Kranke. ____ Krank ist traurig.
 3. Das ist ____ Mädchen. ____ Mädchen wohnt in Berlin.
 4. Das sind ____ Kinder. ____ Kinder spielen.

Вариант 5

- 1. Составьте устное высказывание на тему: « Внутренние органы» на немецком языке.**
- 2. Переведите следующие слова на русский язык:**
Der Schwindel; der Schmerz; der Erreger; die Vergiftung; das Mittel; die Krankheit
- 3. Употребите глагол в нужной временной форме:**
 1. Die Krankenschwester _____ dem Patienten bei der Untersuchung _____ (helfen - Futurum I).
 2. Der Kranke _____ zum Arzt _____ (gehen - Perfekt).
 3. Die Schüler _____ ihre Lehrbücher in die Tasche (legen - Präteritum).
 4. Die Mutter _____ sich Sorgen um das Kind _____ (machen - Perfekt).
 5. Die Studenten _____ die wichtigste Information _____ (aufschreiben - Präsens).
- 4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
langweilig, alt, groß
- 5. Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
 1. Das ist ____ Sonne. ____ Sonne scheint hell.
 2. Das ist ____ Student. ____ Student ist gesund.
 3. Das sind ____ Sänger. ____ Sänger singen.

4. Das ist ____ Frau. ____ Frau ist Lehrerin von Beruf.

Вариант 6

1. Составьте устное высказывание на тему: «Сердце» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Das Blut; das Gefäß; der Magen; die Erkrankung; das Fieber; die Beschwerde
3. Употребите глагол в нужной временной форме:
 1. Der Patient _____ sich gestern sehr schlecht _____ (fühlen - Perfekt).
 2. Die Studenten _____ die wichtigste Information _____ (aufschreiben - Präteritum).
 3. Der Kranke _____ zum Arzt (gehen - Präteritum).
 4. Der Arzt _____ dem Kranken eine Arznei (verschreiben - Präsens).
 5. Die Mutter _____ sich Sorgen um das Kind _____ (machen - Futurum I).
4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:
aufmerksam, warm, klug
5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):
 1. Das ist ____ Ente. ____ Ente schwimmt in der See.
 2. Das ist ____ Politiker. ____ Politiker hält eine Rede.
 3. Das sind ____ Busse. ____ Busse stehen auf der Haltestelle.
 4. Das ist ____ Mädchen. ____ Mädchen wohnt in München.

Вариант 7

1. Составьте устное высказывание на тему: «Клетка» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Die Lungen; die Nase; der Notdienst; die Hand; die Entzündung; das Husten
3. Употребите глагол в нужной временной форме:
 1. Die Schüler _____ ihre Lehrbücher in die Tasche _____ (legen - Perfekt).
 2. Das Mädchen _____ den Text aus dem Russischen ins Deutsche (übersetzen - Präteritum).
 3. Wo _____ er jetzt (arbeiten - Präsens)?
 4. Die Sekretärin _____ alle meine Fragen (beantworten - Präteritum)
 5. Er _____ die Lösung mehrmals _____ (überprüfen - Futurum I)
4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:
lang, viel, kalt
5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):
 1. Das ist ____ Auto. ____ Auto ist neu.
 2. Das ist ____ Buch. ____ Buch ist alt.
 3. Das sind ____ Jungen. ____ Jungen machen Hausaufgabe.
 4. Das ist ____ Möbel. ____ Möbel ist schön.

Вариант 8

1. Составьте устное высказывание на тему: «Бактерии и вирусы» на немецком языке.
2. Переведите следующие слова на русский язык:
Die Erste Hilfe; der Sonnenstich, die Prellung; die Blutung; der Darm; der Bauch
3. Употребите глагол в нужной временной форме:
 1. Die Touristen _____ auf den Bus mehrere Stunden _____ (warten - Perfekt).
 2. Er _____ die Lösung mehrmals (überprüfen - Präteritum).
 3. Du _____ die Geschichte deiner Mutter _____ (erzählen - Futurum I).
 4. Der Kranke _____ zum Arzt (gehen - Präsens).
 5. Der Arzt _____ dem Kranken eine Arznei _____ (verschreiben - Futurum I).

4. **Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
scharf, gern, gut,
5. **Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
1. Das ist ____ Arzt. ____ Arzt heißt Stefan.
 2. Das sind ____ Studenten. ____ Studenten legen eine Prüfung ab.
 3. Das ist ____ Sonne. ____ Sonne scheint hell.
 4. Das ist ____ Student. ____ Student ist gesund.

Вариант 9

1. **Составьте устное высказывание на тему: «Первая доврачебная помощь при обмороке, отравлении, шоке» на немецком языке.**
2. **Переведите следующие слова на русский язык:**
Die Untersuchung; der Arzt; der Krankenhaus; der Schwindel; die Übelkeit; die Pille
3. **Употребите глагол в нужной временной форме:**
 1. Ich _____ gestern mit meinem Freund _____ (telefonieren - Perfekt).
 2. Die Mutter _____ sich Sorgen um das Kind (machen - Präteritum).
 3. Wo _____ er in zwei Jahren _____ (arbeiten - Futurum I)?
 4. Die Krankenschwester _____ dem Patienten bei der Untersuchung (helfen - Präsens).
 5. Der Kranke _____ zum Arzt _____ (gehen - Futurum I).
4. **Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
fleißig, eng, jung
5. **Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
 1. Das ist ____ Mann. ____ Mann ist klug.
 2. Das ist ____ Kranke. ____ Krank ist traurig.
 3. Das ist ____ Ente. ____ Ente schwimmt in der See.
 4. Das ist ____ Politiker. ____ Politiker hält eine Rede.

Вариант 10

1. **Составьте устное высказывание на тему: «Деятельность фармацевта» на немецком языке.**
2. **Переведите следующие слова на русский язык:**
Die Tropfen; der Verband; die Bettruhe; das Fieber; das Erbrechen; der Krebs
3. **Употребите глагол в нужной временной форме:**
 1. Du _____ die Geschichte deiner Mutter _____ (erzählen - Perfekt).
 2. Die Sekretärin _____ alle meine Fragen (beantworten - Präteritum)
 3. Die Arbeiter _____ in der Stadt ein neues Einkaufszentrum _____ (bauen - Futurum I).
 4. Die Touristen _____ auf den Bus mehrere Stunden (warten - Präsens).
 5. Die Kinder _____ die Lehrerin aufmerksam _____ (zuhören - Futurum I).
4. **Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:**
fleißig, hoch, eng
5. **Употребите необходимый артикль(ein / eine / die / der / das / -):**
 1. Das ist ____ Auto. ____ Auto ist neu.
 2. Das ist ____ Buch. ____ Buch ist alt.
 3. Das sind ____ Jungen. ____ Jungen machen Hausaufgabe.
 4. Das ist ____ Möbel. ____ Möbel ist schön.

Вариант 11

1. **Составьте устное высказывание на тему: «Инфекционные болезни» на немецком языке.**

2. Переведите следующие слова на русский язык:

Die Lungenentzündung; das Herz; der Bruch; die Atemorgane; das Schnupfen; der Kehlkopf

3. Употребите глагол в нужной временной форме:

1. Er _____ die Lösung mehrmals _____ (überprüfen - Perfekt).
2. Der Arzt _____ dem Kranken eine Arznei (verschreiben - Präteritum).
3. Wir _____ auf unsere Eltern (warten - Präsens).
4. Die Krankenschwester _____ dem Patienten bei der Untersuchung _____ (helfen - Futurum I).
5. Die Schüler _____ ihre Lehrbücher in die Tasche _____ (legen - Perfekt).

4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:

langweilig, jung, warm

5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):

1. Das ist ___ Mann. ___ Mann ist klug.
2. Das ist ___ Kranke. ___ Krank ist traurig.
3. Das ist ___ Mädchen. ___ Mädchen wohnt in Berlin.
4. Das sind ___ Kinder. ___ Kinder spielen.

Вариант 12

1. Составьте устное высказывание на тему: « Грипп» на немецком языке.

2. Переведите следующие слова на русский язык:

Die Gesundheit; die Gewohnheit; die Essstörung; das Rauchen; die Drogensucht; der Mund

3. Употребите глагол в нужной временной форме:

1. Wo _____ er vor zwei Jahren _____ (arbeiten - Perfekt)?
2. Die Sekretärin _____ alle meine Fragen (beantworten - Präteritum).
3. Du _____ die Geschichte deiner Mutter _____ (erzählen - Futurum I).
4. Die Arbeiter _____ in der Stadt ein neues Einkaufszentrum (bauen - Präsens).
5. Die Touristen _____ auf den Bus mehrere Stunden (warten - Präteritum).

4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:

lang, kalt, scharf

5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):

1. Das ist ___ Frau. ___ Frau heißt Stefanie.
2. Das ist ___ Krankenbruder. ___ Krankenbruder ist gesund.
3. Das sind ___ Mädchen. ___ Mädchen spielen.
4. Das ist ___ Bus. ___ Bus ist schnell.

Вариант 13

1. Составьте устное высказывание на тему: « Детские болезни» на немецком языке.

2. Переведите следующие слова на русский язык:

Die Windpocken; die Ursache; die Untersuchung; die Impfung; die Kinderkrankheit; das Herz

3. Употребите глагол в нужной временной форме:

1. Die Kinder _____ die Lehrerin aufmerksam ___ (zuhören - Präteritum).
2. Die Schüler _____ ihre Lehrbücher in die Tasche _____ (legen - Perfekt).
3. Das Mädchen _____ den Text aus dem Russischen ins Deutsche _____ (übersetzen - Futurum I).
4. Die Studenten _____ die wichtigste Information _____ (aufschreiben - Perfekt).
5. Der Patient _____ sich sehr schlecht (fühlen - Präsens).

4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:

gern, leicht, schlecht

5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):

1. Das ist ____ Sonne. ____ Sonne scheint hell.
2. Das ist ____ Student. ____ Student ist gesund.
3. Das sind ____ Sänger. ____ Sänger singen.
4. Das ist ____ Frau. ____ Frau ist Lehrerin von Beruf.

Вариант 14

1. Составьте устное высказывание на тему: «Курение» на немецком языке.

2. Переведите следующие слова на русский язык:

Der Verlauf; der Erreger; die Untersuchung; die Drogensucht; der Magen; der Krebs

3. Употребите глагол в нужной временной форме:

1. Wir _____ auf unsere Eltern _____ (warten - Perfekt).
2. Die Schüler _____ neue Bücher _____ (kaufen - Perfekt).
3. Die Krankenschwester _____ dem Patienten bei der Untersuchung (helfen - Präteritum).
4. Ich _____ deine Hilfe (brauchen - Präsens).
5. Er _____ die Lösung mehrmals _____ (überprüfen - Futurum I).

4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:

oft, stolz, viel

5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):

1. Das ist ____ Ente. ____ Ente schwimmt in der See.
2. Das ist ____ Politiker. ____ Politiker hält eine Rede.
3. Das sind ____ Busse. ____ Busse stehen auf der Haltestelle.
4. Das ist ____ Mädchen. ____ Mädchen wohnt in München.

Вариант 15

1. Составьте устное высказывание на тему: «Наркомания» на немецком языке.

2. Переведите следующие слова на русский язык:

Die Gesundheit; die Zelle; das Gewebe; die Vergiftung; der Knochenbruch; die Prellung

3. Употребите глагол в нужной временной форме:

1. Die Touristen _____ auf den Bus mehrere Stunden (warten - Präteritum).
2. Die Kinder _____ die Lehrerin aufmerksam _____ (zuhören - Perfekt).
3. Wo _____ er in zwei Jahren _____ (arbeiten - Futurum I)?
4. Die Sekretärin _____ alle meine Fragen (beantworten - Präsens)
5. Das Mädchen _____ den Text aus dem Russischen ins Deutsche _____ (übersetzen - Perfekt).

4. Образуйте сравнительную и превосходную степени от следующих прилагательных и наречий. Переведите их:

alt, krank, gesund

5. Употребите необходимый артикль (ein / eine / die / der / das / -):

1. Das ist ____ Schüler ____ Schüler heißt Stefan.
2. Das ist ____ Lehrerin. ____ Lehrerin ist gesund.
3. Das sind ____ Kollegen. ____ Kinder arbeiten.
4. Das sind ____ Menschen. ____ Menschen wohnen in Berlin.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основная литература:

1. Немецкий язык для колледжей=Deutsch für Colleges. (СПО). Учебник., Басова Н.В., Коноплева Т.Г, 2019 г. КноРус,

2. Немецкий язык для студентов-медиков [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Кондратьева, Л. Н. Григорьева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430460.html>

Дополнительная литература:

16. Миронова Г.Г. «Немецкий язык для медицинских колледжей». Ростов-на-Дону. «Феникс» 2005
17. Место встречи Берлин, Шиллерштрассе: Практический курс немецкого языка [Электронный ресурс] / Эйвадис Р.С. - СПб.: КАРО, 2008. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992501056.html>
18. Справочник по грамматике немецкого языка. Abris der Deutschen Grammatik [Электронный ресурс] / Ивлева Г.Г. - М. : Издательство Московского государственного университета, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211054004.html>
19. Мурадханова Т.Н. «Немецкий язык для медицинских колледжей». Ростов-на-Дону. «Феникс» 2005
20. Бушина Л.М. «Учебник немецкого языка для медиков» Москва. «Высшая школа» 1994
21. Паранский Л.М. «Пособие по немецкому языку для медицинских училищ» Москва «Высшая школа», 2012 г
22. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. «Немецкий язык для колледжей», Ростов-на-Дону. «Феникс» 2011
23. Ицигсон Л.М. «Пособие по немецкой разговорной речи для медиков»
24. Фирнхабэр-Зенсен У. И Шмидт Г. «Немецкий в больнице» Берлин «Langenscheidt», 1998 г.

Интернет – ресурсы:

1. <http://wikipedia.org>
2. <http://www.study.ru>.
3. <http://www.languages – study.com/deutsch.html>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ.04. Физическая культура**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Разработчик: Малинина Лидия Ивановна, преподаватель физической культуры высшей категории медицинского колледжа СГМУ, судья Всероссийской категории по спорту.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины – ОГСЭ.04. **Физическая культура.**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачета*

КОС разработаны на основании положений:

Рабочей программы учебной дисциплины – ОГСЭ.04. Физическая культура.

Учебного плана подготовки специалистов среднего звена по специальности **31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
Уметь: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
Знать: - о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни.

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме промежуточной аттестации. (Зачет)

Для проведения зачёта предусмотрено выполнения, демонстрация знаний способов контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности, выполнение контрольных нормативов по разделам программы.

Предусмотрено выполнение контрольных нормативов по видам спорта: легкая атлетика, спортивные игры (баскетбол, волейбол, н/теннис,), плавания, ППФП, гимнастики.

Контрольное упражнение (тест) показателей физической подготовленности

Упражнения характеризующие уровень гибкости, выносливости, Скоростно-силовые, координационный тест

Тест на силовую подготовленность:

- а) Силовые способности мышц ног
- б) Силовые способности мышц спины
- в) Силовые способности мышц брюшного пресса
- г) Силовые способности мышц плечевого пояса

Контрольные нормативы для проведения текущего контроля

(Гимнастика, акробатика, ритмическая гимнастика)

1. Составление зачётной композиции из элементов акробатики
2. Гимнастические упражнения прикладного характера прыжки со скакалкой.
3. Развитие гибкости (индивидуальные комплексы из положения сидя).
4. Поднимание туловища (количество раз за 30сек)
6. Поднимание ног в висе до касания перекладины (кол-во раз)

Контрольные нормативы для проведения текущего контроля

1. Силовой комплекс– приседания, отжимания, пресс, упор присев, упор лежа, прыжки со скакалкой, прыжки через скамейку.
2. Бег на 100м (сек)
3. Чередование бега с ходьбой до 3км.
4. Бросок набивного мяча 2 кг из-за г (м.)
5. Прыжок в длину с места.
6. Координационный тест – челночный бег 3x10 м(сек.)

**Контрольные нормативы для проведения текущего контроля
(ППФП - профессионально-прикладная физическая подготовка).**

Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов с учетом специфики будущей профессиональной деятельности.

1. Комплексы упражнений по ППФП
2. Составление и проведение комплекса утренней гимнастики.
3. Специальная гимнастика медработника в течение рабочего дня.

ЗАДАНИЕ
для промежуточной аттестации студентов

Контрольное упражнение (тест)

- **Прыжок в длину с места** выполняется на ровной площадке, размеченной линиями отталкивания и приземления. Из и. п. на линии отталкивания (носки ног за линией) прыгнуть вперед и приземлиться на обе ноги. Результат определяется по ближней к линии старта отметке следа с точностью до 5 см. Выполняют три попытки, зачет – по лучшей из них.

- **Бег в течение 6 мин. Выносливость** определяется по количеству метров, которые вы пробежали за это время.

- **Наклон вперед. Это упражнение характеризует уровень гибкости.** Простейшее упражнение – наклониться вперед с прямыми ногами и коснуться пола руками. Точнее можно измерить гибкость так: стоя на краю скамейки и выполняя наклон вперед, замерить, насколько ниже плоскости, на которой вы стоите, опускаются пальцы вытянутых рук.

- **Подтягивание** юноши выполняют из виса на перекладине на прямых руках из неподвижного положения без рывков и махов ногами. При каждом подтягивании подбородок должен быть выше уровня перекладины. Условия подтягивания для девушек облегчаются: упражнение они выполняют лежа на спине хватом низкой перекладины руками тоже сверху.

Обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся

(III) осенний семестр

№ п/п	Физические способности	Контрольное упражнение (тест)	Возраст, лет	Оценка					
				Юноши			Девушки		
				5	4	3	5	4	3
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см	16 18	230 и выше 240	195-210 205-220	180 и ниже 190	210 и выше 210	170-190 170-190	160 и ниже 160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16 18	1500 и выше	1300-1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050-1200	900 и ниже

				1500	1300-1400	1100	1300	1050-1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см	16 18	15 и выше 15	9-12 9-12	5 и ниже 5	20 и выше 20	12-14 12-14	7 и ниже 7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, кол-во раз (девушки)	16 18 16 18	11 и выше 12 - -	8-9 9-10 - -	4 и ниже 4 - -	- 18 и выше 18	- 13-15 13-15	- 6 и ниже 6

«5» - техника показана правильно, движения выполняются уверенно, свободно в соответствии с требованиями, предъявленными по технике выполнения.

«4» - в ходе выполнения техники того или иного движения допущено не более одной ошибки.

«3» - в ходе выполнения упражнения допущено 2-3 значительные ошибки.

«2» - допущены грубые ошибки

Контрольное упражнение (тест)

Контроль показателей физической подготовленности:

1. Бег на 100 м. Характеризует скоростные возможности. Бег проводится на любой ровной и прямой дорожке с высокого старта.

2 Бег 3000 м (юноши) тест на общую выносливость

3 Бег 2000м (девушки) тест на общую выносливость

4 Метание набивного мяча 2 кг из-за головы – юноши Силовой тест

5 Метание набивного мяча 1 кг из-за головы - девушки. Силовой тест

Обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся

основной медицинской группы

(IV) весенний семестр

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1. Бег 3000 м (мин, с) – юноши (м)	12,30	14,00	б/вр
2. Бег 2000 м (мин, с)- (девушки)	11,00	13,00	б/вр
3. Бег на 100 м.-(юноши)	13,2	13,8	14,0
4. Бег на 100 м.-(девушки)	15,7	16,0	17,0
5 Бросок набивного мяча 1 кг из-за головы (м) (девушки)	10,5	6,5	5,0
6. Бросок набивного мяча 2 кг из-за головы (м) (юноши)	9,5	7,5	6,5

«5» - техника показана правильно, движения выполняются уверенно, свободно в соответствии с требованиями, предъявленными по технике выполнения.

«4» - в ходе выполнения техники того или иного движения допущено не более одной ошибки.

«3» - в ходе выполнения упражнения допущено 2-3 значительные ошибки.

«2» - допущены грубые ошибки

Зачетные упражнения аттестации студентов

(V) осенний семестр

Контроль показателей физической подготовленности:

1. Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с)

2. Тест на силовую подготовленность:

а) Силовые способности мышц ног

Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)

б) Силовые способности мышц спины

Поднимание и опускание туловища из положения лежа, на животе ноги закреплены, руки в стороны (кол-во раз)

в) Силовые способности мышц брюшного пресса

Поднимание плечевого пояса из упора лежа на спине руки за голову, ноги согнуты в коленях (кол-во)

г) Силовые способности мышц плечевого пояса

Сгибание и разгибание рук из упора стоя на коленях (кол-во раз) девушки

Сгибание и разгибание рук из положения упор лежа (кол-во раз) юноши

Оценка уровня физической подготовленности юношей основной, подготовительной медицинской группы

(V) осенний семестр

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1 Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с)-юн	7,3	8,0	8,3
2. Координационный тест – челночный бег 3x10 м (с) -дев	8,4	9,3	9,7
3. Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на каждой ноге) - <i>девушки</i>	8	6	4
4. Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге) - <i>юноши</i>	10	8	5
5. <i>Силовые способности мышц спины - юноши</i> Поднимание и опускание туловища из положения лежа, на животе ноги закреплены, руки в стороны (кол-во раз)	50 и выше	49-45	44-38
<i>Силовые способности мышц спины - девушки</i> Поднимание и опускание туловища из положения лежа, на животе ноги закреплены, руки в стороны (кол-во раз)	52 и выше	45-51	44-39
6. <i>Силовые способности мышц брюшного пресса</i> Поднимание плечевого пояса из упора лежа на спине руки за голову, ноги согнуты в коленях (кол-во) - <i>юноши</i>	61 и выше	60-51	50-43
<i>Силовые способности мышц брюшного пресса</i> Поднимание плечевого пояса из упора лежа на спине руки за голову, ноги согнуты в коленях (кол-во) - <i>девушки</i>	57 и выше	50-56	49-44
<i>Силовые способности мышц плечевого пояса</i>	36 и выше	35-28	27-23

Сгибание и разгибание рук из упора стоя на коленях (кол-во раз) девушки			
Силовые способности мышц плечевого пояса Сгибание и разгибание рук из положения упор лежа (кол-во раз) юноши	43 и выше	42-35	34-30

«5» - техника показана правильно, движения выполняются уверенно, свободно в соответствии с требованиями, предъявленными по технике выполнения.

«4» - в ходе выполнения техники того или иного движения допущено не более одной ошибки.

«3» - в ходе выполнения упражнения допущено 2-3 значительные ошибки.

«2» - допущены грубые ошибки

Контрольное упражнение (тест)

Контроль показателей физической подготовленности:

Скоростная выносливость-

-Плавание на 50 м Зачет проводится в бассейне, старт из воды.

Скоростно- силовые качества:

-Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз) **юноши**

- Прыжки со скакалкой (1') количество раз **девушки**

**Обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся
Подготовительной, основной медицинской группы
(VI) весенний семестр**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
1.Плавание 50 м (мин, с) – юноши (м)	45,00	52,00	б/вр
2 Плавание 50 м (мин, с) - (девушки)	1,00	1,20	б/вр
3. Поднимание ног в висе до касания перекладины (количество раз) юноши	7	5	3
4.Прыжки со скакалкой (1') количество раз девушки	140	130	110

Спортивные игры (баскетбол, волейбол, н/теннис,) Плавание.

«5» - техника показана правильно, движения выполняются уверенно, свободно в соответствии с требованиями, предъявленными по технике выполнения.

«4» - в ходе выполнения техники того или иного движения допущено не более одной ошибки.

«3» - в ходе выполнения упражнения допущено 2-3 значительные ошибки.

«2» - допущены грубые ошибки

Контрольное упражнение (тест)

Контроль показателей физической подготовленности:

1. Тест на скоростно-силовую подготовленность:

а)Бег-100м

2. Гимнастический комплекс упражнений: (ПШФП)

- утренней гимнастики;
 - производственной гимнастики;
 - релаксационной гимнастики
- (из 10 баллов)

**Обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся
Основной, подготовительной медицинской группы
(VII) осенний семестр**

Тесты	Оценка в баллах		
	5	4	3
.Бег на 100 м.–(юноши)	13,2	13,8	14,0
Бег на 100 м.–(девушки)	15,7	16,0	17,0
Гимнастический комплекс упражнений: (ППФП) - утренней гимнастики; - производственной гимнастики; (юноши, девушки) - релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	до 9	до 8	до 7,5

8. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Дифференцированный зачет (4 курс – 8 семестр)

Зачетные практические задания аттестации студентов

Задание: № 1

1. Общие требования по безопасности при проведении занятий по плаванию.
2. Какие виды спорта обеспечивают наибольший рост в силе?
3. В чем состоят особенности организации и проведения закаливающих процедур в весеннее время года? Обосновать рассказ, используя собственный опыт на открытых площадках в различное время года и при различной температуре воздуха

Задание: № 2

1. Выполните специальные общеразвивающие упражнения и специально-силовые упражнения гимнастики.
2. Определите и охарактеризуйте специальные общеразвивающие упражнения и специально-силовые упражнения по гимнастики.
3. Составить план занятия по ППФП.

Задание: № 3

1. Составьте и покажите простейшую композицию по гимнастике.
2. Разъясните понятие «активный отдых» и охарактеризуйте основные формы его организации.
3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?

Задание: № 4

1. Составьте и покажите простейшую композицию по Ритмической гимнастике.
2. Выполните спринтерский бег.
3. Обоснуйте выбор техники бега на спринтерской дистанции. Определите и охарактеризуйте этапы спринтерского бега (устно).

Задание: № 5

1. Выполните прыжок в длину с разбега способом «согнув ноги».
2. Определите и охарактеризуйте этапы прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» (устно).
3. Составьте и выполните комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики.

Задание: № 6

1. Выполните движения стретчинг-аэробики: положение тела, различные позы, сокращение мышц, дыхание.
2. Дайте общую характеристику стретчинга

3. Составьте и выполните комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики

Задание: № 7

Выполните верхнюю передачу мяча.

Обоснуйте выбор техники верхней передачи мяча.

Определите и охарактеризуйте технику верхней передачи мяча (устно).

Задание: № 8

1. Выполните технику плавания «кроль на груди».

2. Определите и охарактеризуйте фазы согласования движения рук и ног в плавании «кроль на груди» в полной координации.

3. Составить комплекс упражнений по ППФП

Задание: № 9

1. Составьте и покажите простейшую композицию по гимнастике.

2. Разъясните понятие «активный отдых» и охарактеризуйте основные формы его организации.

3. Составьте комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики

Задание: № 10

1. Выполните передвижение по бревну по узкой опоре (на стадионе) на высоте 2 метра: ходьба руки вверх, соскок вниз с опоры.

2. Обоснуйте выбор техники передвижения по бревну, по узкой опоре, руки вверх, соскок вниз с опоры.

3. Составьте комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики

Задание: № 11

1. Выполните переход с шага на месте на ходьбу.

2. Обоснуйте выбор техники перехода с шага на месте на ходьбу.

3. Составьте комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики

Задание: № 12

1. Выполните прием и передачу мяча сверху, снизу (волейбол) .

2. Охарактеризуйте технику приема и передачи мяча сверху, снизу.

3. Составьте комплекс из 5-6 упр. утренней гимнастики

Задание: № 13

1. Выполните прыжок в длину с места. Обоснуйте выбор техники прыжка в длину с места.

2. Определите и охарактеризуйте этапы прыжка в длину с места. (устно).

3. Общие требования безопасности при проведении занятий по легкой атлетике.

Задание: № 14

1. Выполните акробатическую комбинацию и обоснуйте последовательность ее самостоятельного разучивания.

2. Назвать общие требования безопасности при проведении занятий по гимнастике.

3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?

Задание: № 15

1. Выполните прыжок в длину с места.

2. Определите и охарактеризуйте этапы прыжка в длину с места. (устно).

3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как быстрота?

Задание: № 16

1. Выполните несколько упражнений на формирование правильной осанки.

2. Обоснуйте значение правильной осанки для жизнедеятельности человека. Как правильно ее формировать?

3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?

Задание: № 17

1. Выполните и охарактеризуйте ведение мяча «змейкой» 2х15м (баскетбол).
2. Обоснуйте понятие «Утомление», в чем заключаются признаки утомления и переутомления? Меры по их предупреждению.
3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как сила?

Задание: № 18

1. Выполните бег на средние дистанции..
2. Обоснуйте выбор техники бега на средние дистанции.
3. Определите и охарактеризуйте этапы бега на средние дистанции (устно).

Задание: № 19

1. Порядок составления комплекса упражнений утренней гимнастики с учетом вашей медицинской группы (основной, подготовительной, специальной).
2. Составить и продемонстрировать свой комплекс утренней гимнастики.
3. Определите и охарактеризуйте этапы бега на длинные дистанции (устно)

Задание: № 20

1. Выполните эстафетный бег.
2. Обоснуйте выбор техники эстафетного бега.
3. Определите и охарактеризуйте виды комплексной эстафеты. (устно)

Задание: № 21

1. Дать общую характеристику составления и выполнения комплекса по ритмической гимнастики.
2. Выполнить комплекс движений в ритмической гимнастики
3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?

Задание: № 22

1. Ритмическая гимнастика: общая характеристика ритмической гимнастики.
2. Составьте и покажите простейшую композицию ритмической гимнастики.
3. С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?

ЗАДАНИЕ № 23

1. Основные причины травматизма во время занятий физической культурой.
2. Что такое здоровый образ жизни и как вы его реализуете?
3. Составьте и выполните комплекс утренней гимнастики

ЗАДАНИЕ № 24

1. Основные требования по обеспечению безопасности при проведении соревнований по баскетболу, волейболу.
2. Какие задачи решает режим дня и что необходимо учитывать при его организации?
3. Значение правильной осанки для жизнедеятельности человека. Как правильно ее формировать? Выполните несколько упражнений на формирование правильной осанки

ЗАДАНИЕ № 25

1. Общие требования безопасности при проведении занятий по легкой атлетике.
2. В чем заключаются признаки утомления и переутомления? Меры по их предупреждению.
3. Самоконтроль с применением антропометрических измерений (рассказать, продемонстрировать и оценить)

ЗАДАНИЕ № 26.

1. Понятие физического качества «сила». Подбор упражнений для развития силы мышц плечевого пояса, дозировка и режимы нагрузки при их выполнении (по показателям пульса).
2. Меры предосторожности, исключающие обморожения. Первая медицинская помощь при обморожениях.
3. Опишите технику выполнения броска баскетбольного мяча двумя руками от груди и последовательность обучения технике этого действия.

ЗАДАНИЕ № 27.

- 1.Профилактические меры, исключают обморожение. Ваши действия, если это случилось.
- 2.С помощью каких физических упражнений можно успешно развивать такое физическое качество, как гибкость?
- 3.Влияние осанки на функционирование внутренних органов в покое и во время выполнения двигательных действий. Изложить содержание и выполнить 3-4 упражнения на формирование правильной осанки.

ЗАДАНИЕ № 28.

- 1.Порядок составления комплекса упражнений утренней гимнастики с учетом вашей медицинской группы (основной, подготовительной, специальной). Составить и продемонстрировать свой комплекс утренней гимнастики.
- 2.Охарактеризуйте современные системы физических упражнений прикладной направленности.
- 3.Какую первую помощь необходимо оказать пострадавшему, получившему во время занятий физическими упражнениями травму, вызвавшую кровотечение? Выполнить практические конкретные действия.

ЗАДАНИЕ № 29

- 1.Общие требования по безопасности при проведении занятий по плаванию.
- 2.Какие виды спорта обеспечивают наибольший рост в силе? Составить план-конспект одного занятия по избранному виду спорт.
- 3.В чем состоят особенности организации и проведения закаливающих процедур в весеннее время года? Обосновать рассказ, используя собственный опыт.

ЗАДАНИЕ № 30

- 1.Что лежит в основе отказа от вредных привычек (курение, употребление спиртных напитков и наркотиков), в какой степени это зависит от занятий физической культурой
- 2.С помощью каких упражнений можно эффективно развивать такое двигательное качество, как выносливость?
- 3.Какое воздействие оказывают на сердечно-сосудистую систему человека упражнения физкультурной минутки? Изложить 1-2 варианта, продемонстрировать один из них

ЗАДАНИЕ № 31.

- 1.Общие требования безопасности при проведении занятий по спортивным играм. Рассказать на примере одной из игр.
2. Что такое здоровый образ жизни и как вы его реализуете?
3. Опишите и покажите технику передачи волейбольного мяча двумя руками сверху и объясните последовательность самостоятельного освоения этого технического действия

ЗАДАНИЕ № 32.

1. Понятие «физическая нагрузка». Основные способы ее регулирования во время самостоятельных занятий физической культурой
2. Основные нарушения правил во время игры в волейбол.
3. Охарактеризуйте гигиенические требования к одежде для занятий на открытых площадках в различное время года и при различной температуре воздуха.

Задание:№ 33

- 1.Выполните спринтерский бег.
- 2.Обоснуйте выбор техники бега на спринтерской дистанции.
- 3.Определите и охарактеризуйте этапы спринтерского бега (устно).

ЗАДАНИЕ № 1.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Ритмическая гимнастика: общая характеристика ритмической гимнастики.

Составьте и покажите простейшую композицию ритмической гимнастики.

ЗАДАНИЕ № 2.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Дайте общую характеристику прикладным умениям и навыкам. Прикладным видам спорта.

Составьте и выполните комплекс утренней гимнастики.

ЗАДАНИЕ № 3.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обоснуйте выбор техники перехода с шага на месте на ходьбу. Определите и охарактеризуйте этапы перехода с шага на месте на ходьбу.

Составьте и выполните комплекс утренней гимнастики.

ЗАДАНИЕ № 4.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Определите и охарактеризуйте основные требования по обеспечению безопасности при проведении занятий по баскетболу, волейболу.

Обоснуйте выбор ответа на вопрос: «Что такое здоровый образ жизни и как вы его реализуете»? Составьте и выполните комплекс утренней гимнастики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Захарова Л.В., Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник / Захарова Л.В., Люлина Н.В. - Красноярск : СФУ, 2017. - 612 с. - ISBN 978-5-7638-3640-0 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785763836400.html>
2. Козлова О.А., Физическое воспитание студентов с ослабленным здоровьем [Электронный ресурс] / Козлова О.А. - М. : Проспект, 2017. - 64 с. - ISBN 978-5-392-24207-8 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785392242078.html>
3. Варфоломеева З.С., Обучение двигательным действиям в адаптивной физической культуре [Электронный ресурс] / Варфоломеева З.С. - М. : ФЛИНТА, 2017. - 131 с. - ISBN 978-5-9765-1528-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785976515284.html>
4. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебник для студентов высших учебных заведений / С.В. Быченков, О.В. Везеницын. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 270 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49867.html>
5. Витун Е.В. Современные системы физических упражнений, рекомендованные для студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Витун, В.Г. Витун. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, ИПК «Университет», 2017. — 111 с. — 978-5-7410-1674-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71324.html>
6. Физическая реабилитация обучающихся с отклонениями в состоянии здоровья средствами ЛФК на занятиях физической культурой [Электронный ресурс] : методическое пособие / В.В. Андреев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 96 с. — 978-5-98452-148-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73549.html>

Интернет-ресурсы:

1. www.lib.sportedu.ru
2. www.school.edu.ru
3. <http://www.infosport.ru/minsport/>

Дополнительные источники:

1. Ильинич В.И. Физическая культура студента и жизнь / В.И. Ильинич. – М.: Гардарики, 2008.
2. Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник для студентов высших учебных заведений / Под общей редакцией В.И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2009.
3. Евсеева С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник / Под ред. проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005.
4. Никифорова Г.С. Психология здоровья: Учебник для вузов / Под ред. Г.С. Никифорова. – М.; СПб.: «Питер», 2006.

5. Волков В.Ю. Физическая культура: Печатная версия электронного учебника/ В.Ю.Волков, Л.М.Волкова: 2-ое изд. испр. и доп. – СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та. 2009.
6. Ильинич В.И. Студенческий спорт и жизнь: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.И.Ильинич – М.:АО "Аспект Пресс", 1995г.
7. Лутченко Н.Г.Самостоятельные занятия физическими упражнениями: Учебно-методическое пособие / Н.Г.Лутченко, В.А.Щеголев, В.Ю.Волков, и др.: – СПб.: СПбГТУ, 1999.
8. Родиченко В.С. и др. Олимпийский учебник студента: Пособие для формирования системы олимпийского образования в нефизкультурных высших учебных заведениях / В.С.Родиченко – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Советский спорт, 2009.
- 9.Германов Г.Н,Злобина М.Е, Хомяк П.А. Вузовское образование «История, теория и организация физической культуры и спорта. 150 вопросов абитуриенту» - 2015г.
10. Кохан Т.А. Самостоятельные занятия физической культурой [Электронный ресурс] : методические указания / Т.А. Кохан, Л.Д. Царегородцева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011. — 37 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31239.html>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ.05. «Русский язык и культура деловой речи»

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Разработчик: преподаватели Павлюк К.В., Ластовкина Е.А.

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ. 05. «Русский язык и культура деловой речи».

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ. 05. «Русский язык и культура деловой речи»; ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

В результате освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура деловой речи» обучающийся должен обладать следующими умениями, знаниями (собственная нумерация в соответствии с программой дисциплин) и общими компетенциями:

Уметь:

У1 осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

У2 анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;

У3 проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

У4 Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка

Знать:

З1 связь языка и истории, культуры русского и других народов;

З2 смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

З3 основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;

З4 орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

2. Оценка освоения учебной дисциплины:

2.1. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные рабочей программой по учебной дисциплине ОГСЭ 05. «Русский язык и культура деловой речи». Технология оценки 3 и У – четырехбалльная.

3.1.1. Оценка устных ответов обучающихся

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Развернутый ответ должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать умение применять определения, правила в конкретных случаях. При оценке ответа обучающегося надо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если обучающийся: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1 — 2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки обучающегося отводится определенное время), но и за рассредоточенный во времени, т. е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы обучающегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.

2.1.2. Оценка диктантов

Диктант — одна из основных форм проверки орфографической и пунктуационной грамотности. Для диктантов целесообразно использовать связные тексты, которые должны отвечать нормам современного литературного языка, быть доступными по содержанию.

Объем диктанта – до 200 слов. (При подсчете слов учитываются как самостоятельные, так и служебные слова.)

Контрольный словарный диктант проверяет усвоение слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми орфограммами. Он может состоять из 35 – 40 слов.

Диктант, имеющий целью проверку подготовки обучающихся по определенной теме, должен включать в себя основные орфограммы или пунктограммы этой темы, а также обеспечивать выявление прочности ранее приобретенных навыков. Итоговые диктанты проверяют подготовку обучающихся, как правило, по всем изученным темам.

Для контрольных диктантов следует подбирать такие тексты, в которых изучаемые в данной теме орфограммы и пунктограммы были бы представлены не менее чем 2 — 3 случаями. Из изученных ранее орфограмм и пунктограмм включаются основные; они должны быть представлены 1 — 3 случаями. В целом количество проверяемых орфограмм и пунктограмм не должно превышать 24 различных орфограмм и 15 пунктограмм.

В диктантах должно быть не более 10 различных слов с непроверяемыми и труднопроверяемыми написаниями.

При оценке диктанта исправляются, но не учитываются орфографические и пунктуационные ошибки:

- 1) в переносе слов;
- 2) на правила, которые не включены в общеобразовательную программу;
- 3) на еще не изученные правила;
- 4) в словах с непроверяемыми написаниями, над которыми не проводилась специальная работа;
- 5) в передаче авторской пунктуации.

Исправляются, но не учитываются описки, неправильные написания, искажающие звуковой облик слова, например: «ра-по-тает» (вместо работает), «дулло» (вместо дупло), «мемля» (вместо земля).

При оценке диктантов важно также учитывать характер ошибки. Среди ошибок следует выделять негрубые, т. е. не имеющие существенного значения для характеристики грамотности. При подсчете ошибок две негрубые считаются за одну. К негрубым относятся ошибки:

- 1) в исключениях из правил;
- 2) в написании большой буквы в составных собственных наименованиях;
- 3) в случаях слитного и раздельного написания приставок в наречиях, образованных от существительных с предлогами, правописание которых не регулируется правилами;
- 4) в случаях раздельного и слитного написания не с прилагательными и причастиями, выступающими в роли сказуемого;
- 5) в написании *ы* и *и* после приставок;
- 6) в случаях трудного различения не я ни (Куда он только не обращался! Куда он ни обращался, никто не мог дать ему ответ. Никто иной не...; не кто иной, как; ничто иное не...; не что иное, как и др.);
- 7) в собственных именах нерусского происхождения;
- 8) в случаях, когда вместо одного знака препинания поставлен другой;
- 9) в пропуске одного из сочетающихся знаков препинания или в нарушении их последовательности.

Необходимо учитывать также повторяемость и однотипность ошибок. Если ошибка повторяется в одном и том же слове или в корне однокоренных слов, то она считается за одну ошибку.

Однотипными считаются ошибки на одно правило, если условия выбора правильного написания заключены в грамматических (в армии, вообще; колют, борются) и фонетических (пирожок, сверчок) особенностях данного слова.

Не считаются однотипными ошибки на такое правило, в котором для выяснения правильного написания одного слова требуется подобрать другое (опорное) слово или его форму (вода — воды, рот — ротик, грустный — грустить, резкий — резок).

Первые три однотипные ошибки считаются за одну ошибку, каждая следующая подобная ошибка учитывается самостоятельно.

Примечание. Если в одном непроверяемом слове допущены 2 и более ошибок, то все они считаются за одну ошибку.

При наличии в контрольном диктанте более 5 поправок (исправление неверного написания на верное) оценка снижается на один балл. Отличная оценка не выставляется при наличии трех и более исправлений.

Диктант оценивается одной отметкой.

Оценка «5» выставляется за безошибочную работу, а также при наличии в ней 1 негрубой орфографической или 1 негрубой пунктуационной ошибки.

Оценка «4» выставляется при наличии в диктанте 2 орфографических и 2 пунктуационных ошибок, или 1 орфографической и 3 пунктуационных ошибок, или 4 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок. Оценка «4» может выставляться при 3 орфографических ошибках, если среди них есть однотипные.

Оценка «3» выставляется за диктант, в котором допущены 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных ошибок при отсутствии орфографических ошибок.

Оценка «2» выставляется за диктант, в котором допущено до 7 орфографических и 7 пунктуационных ошибок, или 6 орфографических и 8 пунктуационных ошибок, 5 орфографических и 9 пунктуационных ошибок, 8 орфографических и 6 пунктуационных ошибок. При большем количестве ошибок диктант оценивается баллом «1».

В комплексной контрольной работе, состоящей из диктанта и дополнительного (фонетического, лексического, орфографического, грамматического) задания, выставляются **две оценки** (за каждый вид работы).

При оценке выполнения тестовых заданий рекомендуется руководствоваться следующим:

Оценка «5» ставится, если обучающийся выполнил правильно 90-100% заданий.

Оценка «4» ставится, если обучающийся выполнил правильно 80-89% заданий.

Оценка «3» ставится за работу, в которой обучающийся правильно выполнено 70-79% заданий.

Оценка «2» ставится за работу, в которой обучающийся правильно выполнено менее 70% заданий.

При оценке **письменного опроса (контрольный словарный или текстовый диктант)** рекомендуется руководствоваться следующим:

Оценка «5» ставится за диктант, в котором нет ошибок.

Оценка «4» ставится за диктант, в котором обучающийся допустил 1 — 2 ошибки.

Оценка «3» ставится за диктант, в котором допущено 3 — 4 ошибки.

Оценка «2» ставится за диктант, в котором допущено до 7 ошибок.

Основные критерии оценки творческой работы (сочинение в форме рекомендаций)

Оценка «5»

Содержание и речь

1. Содержание работы полностью соответствует теме.
2. Фактические ошибки отсутствуют.
3. Содержание излагается последовательно.
4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.
5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.

В целом в работе допускается 1 недочет в содержании и 1 — 2 речевых недочета.

Грамотность

Допускается: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.

Оценка «4»

Содержание и речь

1. Содержание работы в основном соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).
2. Содержание в основном достоверно, но имеются единичные фактические неточности.
3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.
4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.
5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.

В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3 — 4 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.

Оценка «3»

Содержание и речь

1. В работе допущены существенные отклонения от темы.
2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.
3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.
4. Беден словарь, и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.
5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.

В целом в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.

Грамотность

Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орфографические ошибки и 5 пунктуационных ошибок, или 7 пунктуационных при отсутствии орфографических ошибок.

Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. Диктант

Границы нашего мира

Человечество родилось и живет в мире, к которому оно слишком привыкло, чтобы его замечать. Мы живем на самом дне необозримого воздушного океана, а над нашей головой поднимается земная атмосфера. Этот океан, кажущийся нам таким чистым, в действительности далеко не прозрачен. Пятнадцать тысяч кубических километров воды в виде водяного пара и облаков растворено в воздухе. Десятки тысяч тонн вулканической и метеорной пыли серой вуалью покрывают небо, которое мы называем ясным. Даже сама небесная синева мешает нам днем видеть звезды. И то, что мы называем ярким солнцем, - только тусклое пятно по сравнению с подлинным блеском нашего несравненного по силе светила. А человеческий глаз еще вдобавок так несовершенен. Унаследованный нами от океанских предков, он видит далеко не все лучи, посылаемые нам солнцем.

За многокилометровым океаном атмосферы лежит еще не исследованная Вселенная, объемлющая наш земной шар. Здесь нет ни ветра, ни погоды, ни смены дня и ночи. А где-то рядом медленно вращается огромный шар Земли, с лентами облаков, с темными провалами морей, с пыльным океаном атмосферы, составляющей границу нашего мира.

И вот четвертого октября тысяча девятьсот пятьдесят седьмого года мы пробили эту космическую границу и вырвались на бесконечные просторы Вселенной.

Границы нашего видения бесконечно раздвинулись: мы ощупываем ближайшую планету—Луну лучом локатора, нежные руки электронных машин ведут наш спутник по его орбите, мы фотографируем атомы и окрашиваем их в разные цвета, мы в полете обгоняем звуки.

2. Составление рекомендации по предложенным темам:

- «Профессиональная этика»;
- «Речь медицинского работника»

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Русский язык и культура речи для медицинских вузов / Е.В. Орлова. – Ростов н/Д: Феникс, 2016. – 464 с.
2. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Ипполитова, О.Ю. Князева, М.Р. Савова. - М. : Проспект, 2015. -
<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785392167630.html>
3. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.В. Коренева. - 3-е изд., стер. - М. : Флинта, 2017.:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976513655.html>
4. Русский язык / Электронный ресурс/ У.А. Жанпейс, Н.А. Озегбаева, Р.Д. Даркембаева – М.: Литтерра, 2015. -272 с.

Дополнительные источники:

1. Антонова Е. С., Воителева Т. М. Русский язык: учебник для учреждений сред.проф. образования. — М., 2014.
2. Воителева Т. М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2014.

Интернет-ресурсы:

- Федеральный фонд учебных ресурсов по гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам / <http://www.ido.rudn.ru/ffec/index.html>

- Российский общеобразовательный портал /<http://language.edu.ru>
- Русский филологический портал «Philology.ru» / <http://www.philology.ru>
- Портал «Инновационное образование – гуманитарные технологии в социальной сфере»
/http://portal.gersen.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ.06. «Культурология»**

для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Павлюк К.В. – преподаватель гуманитарных дисциплин медицинского колледжа СГМУ.

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Культурология».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

КОС разработаны на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» и рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 «Культурология».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения:	
– понимать и уметь объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности;	Понимание феномена культуры и роли культуры в человеческой деятельности.
Знания:	
– формы и типы культур, основные культурно - исторические центры и регионы мира, закономерности их функционирования и развития, начиная с момента возникновения культуры в первобытном обществе, затем ее дальнейшее развитие и совершенствование в античном мире, в средние века в эпоху Возрождения, Просвещения и ее современное состояние.	Различать формы и типы культуры, знать закономерности их функционирования и развития, начиная с момента возникновения культуры в первобытном обществе, затем ее дальнейшее развитие и совершенствование в античном мире, в средние века в эпоху Возрождения, Просвещения и ее современное состояние
– историю культуры России с ее особенностями и противоречиями.	Знать историю культуры России.

Задания для дифференцированного зачета

Билет №1

1. Предмет и задачи курса.
2. Специфика феодальной культуры, ее периодизация и формы

Билет №2

1. Понятия и сущность культуры
2. Роль религии в формировании средневекового менталитета

Билет №3

1. Культура и цивилизация.
2. Средневековое искусство

Билет №4

1. Формы культуры
2. Музыка и театр в средние века

Билет №5

1. Культурогенез.
2. Возрождение, как переворот традиций

Билет №6

1. Основные этапы развития культуры.
2. Европейский гуманизм. Рождение новоевропейской культуры

Билет №7

1. Типология культур
2. Особенности художественной культуры Ренессанса

Билет №8

1. Характеристика первобытной эпохи
2. Характеристика эпохи 17 и 18 веков

Билет №9

1. Особенности мифологического сознания.
2. Культура и религия

Билет №10

1. Формы верования: фетишизм, тотемизм, анимизм.
2. Научная революция

Билет №11

1. Античность, как тип культуры.
2. Философия Нового времени и эпохи Просвещения

Билет №12

1. Крито-микенская цивилизация.
2. Достижения художественной культуры 17 и 18 веков

Билет №13

1. Периоды расцвета древнегреческой культуры.
2. Многообразие культурно-цивилизированного развития мира

Билет №14

1. Периодизация. Древнеегипетская религия.
2. Традиции и авангард

Билет №15

1. Символика, сакральность культуры Древнего Египта
2. Попытки создания синтетических форм искусства

Билет №16

1. Архитектура и изобильное искусство
2. Пост модернизм: углубление эстетических экспериментов

Билет №17

1. Достижение в науке и литературе
2. Специфика происхождения и развития русской культуры

Билет №18

1. Материальная культура Древней Индии.
2. Крещение Руси – принятие христианства

Билет №19

1. Духовная культура Древней Индии.
2. Культура Киевской Руси

Билет №20

1. Материальная культура Китая.
2. Культура Московского царства (16-17 века)

а) специфические черты русского национального самосознания

б) искусство и церковь

в) 17 век, как период зарождение культуры нового времени

Билет №21

1. Духовная культура Китая.
2. Культура петровской Руси: отличительные черты культуры этого времени

Билет №22

1. Древний Рим – создатель «культурной среды»
1. Особенности русской культуры на «стыке веков»

Билет №23

2. Искусство царского периода
3. Художественная культура «серебряного века»

Билет №24

1. Искусство республиканского периода
2. Развитие образования в СССР. Культура современной России.

Билет №25

1. Имперский период и культура
2. Театр, музыка и балет в СССР. Направления развития литературы и кинематографа.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Культурология, учебник, В.И. Моисеев, О.А. Орлов, М.Н. Красильникова, М., ГЭОТАР-Медиа, 2018

Дополнительная литература :

1. Культурология [Электронный ресурс] / Багновская Н. М. - М. : Дашков и К, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785394009631.html>
2. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки о оформления: учебно-методическое пособие/ Кузнецов И.Н. - 7-е изд. – М.: ИТК Дашков и К ,2019.
3. Гальчинский А.С. Экономическая методология Логика речи: курс лекций - К, 2010
4. Гатальская С.М. Философия культуры - К, 2005
5. Гончарук ТВ Культурология - Тернополь, 2004
6. Гуревич ПС Культурология - М, 2002
7. Доброхотов А Л, Калинин А Т Культурология: учебное пособие - М, 2010
8. Каверин Б.М. Культурология - М, 2005
9. Кармин А.С., Новикова Е.С. Культурология - СПб, 2004
10. Граница М.В. Украинская и зарубежная культура Учебное пособие - 3-е издание - К, 2010

Интернет ресурсы:

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://ru.wikipedia.org>
5. <http://student.ru>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии
программы подготовки специалиста среднего звена
по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Зеркина Наталия Валериевна – преподаватель общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин первой квалификационной категории

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Основы социологии и политологии».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта, а также материалы для проведения текущего контроля.

КОС разработаны на основе

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен УМЕТЬ:</p> <ol style="list-style-type: none">ориентироваться в основных направлениях социально-политической мысли;анализировать социальные и политические закономерности развития современного общества;самостоятельно и критически оценивать социально-политическую ситуацию в стране и в мире;делать осознанный выбор в реализации своих социальных и политических интересов и целей;сознательно и социально ответственно участвовать в социальных и политических процессах как субъект политики;применять социологические и политологические знания в повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности;самостоятельно работать с учебным материалом. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен ЗНАТЬ:</p> <ol style="list-style-type: none">сущность социологического подхода в понимании закономерностей развития и функционирования личности и общества;факторы социального изменения и развития;особенности процесса социализации личности;	<p>Исследование особенностей социально-политической мысли в различные исторические периоды, исследование влияния условий исторического времени на социально-политическую мысль.</p> <p>Демонстрация умения оценивать социальные и политические процессы в России и в мире, выявлять в них общее и частное.</p> <p>Демонстрация умения оценивать социальные и политические процессы в России и в мире, обоснованно высказывать свою точку зрения на социальные и политические явления, исследование специфики международных отношений.</p> <p>Демонстрация умения принимать решения в конкретной ситуации, проявление толерантности.</p> <p>Понимание сущности принципа представительства при реализации избирательного права, готовность отвечать за свои поступки, брать на себя обязательства по отношению к обществу и человеку.</p> <p>Демонстрация умения эффективно использовать информацию.</p> <p>Демонстрация умения работать с текстом учебника и с другими источниками информации.</p> <p>Демонстрация умения самостоятельно организовывать свою деятельность, обобщать информацию, делать выводы, анализировать результаты своей деятельности.</p>

<p>4.нормы поведения и социально-политические ценности;</p> <p>5.особенности социальной структуры и социального расслоения;</p> <p>6.сущность власти;</p> <p>7.виды политических систем и политических режимов, значение человеческого измерения политики;</p> <p>8.особенности политических отношений и процессов в России и в мире;</p> <p>9.особенности общественной и политической жизни современной России, её противоречивость и сложность;.</p> <p>10.особенности общественной и политической жизни Саратовской области.</p>	<p>Демонстрация знаний сущности социологического подхода в понимании закономерностей эволюции общества.</p> <p>Составление характеристики факторов социального изменения и развития.</p> <p>Составление характеристики обстоятельств, влияющих на процесс социализации личности в периоды детства, юности, в зрелом возрасте и в старости.</p> <p>Составление характеристики норм поведения, понимание сущности социально-политических ценностей и их отличий в зависимости от идеологического мировоззрения.</p> <p>Составление характеристики элементов социальной структуры, разновидностей социального статуса, понимание сущности слагаемых и измерений стратификации.</p> <p>Демонстрация знаний различных трактовок власти, понимание сущности власти и особенностей властных отношений в историческом аспекте.</p> <p>Составление характеристики видов политических систем и политических режимов, нахождение их отличий, исследование их специфики в прошлом и настоящем.</p> <p>Понимание специфики политических отношений и процессов в России и в мире, исследование их особенностей в историческом аспекте, выявление их общих черт и различий.</p> <p>Понимание специфики общественной и политической жизни современной России.</p> <p>Составление характеристики особенностей общественной и политической жизни Саратовской области, сравнение социальных и политических явлений на федеральном и региональном уровнях.</p>
---	--

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

Тестовые задания для контроля знаний студентов

к дифференцированному зачёту по дисциплине «Основы социологии и политологии».

Вариант №1.

I. Выберите правильный ответ:

1.Социология изучает

- А) роль международных организаций;
- Б) деятельность государства и партий;
- В) закономерности развития и функционирования общества.

2. Теоретико-познавательная функция политологии выражается в том, что

- А) политология призвана формировать политическую культуру граждан;
- Б) политология призвана вырабатывать способность оценивать политические процессы;
- В) политология призвана познавать политическую реальность.

3. Учёные обнаружили наличие статистической связи между психическим расстройством и безработицей. Попросили психиатра, психолога и социолога прокомментировать эту связь. Какой из приведённых ниже комментариев принадлежит социологу:

- А) люди, проявляющие признаки подавленности и расстройства, не способны к активному поиску работы и не могут долго сохранить имеющуюся работу, поэтому душевное состояние является причиной безработицы;
- Б) длительная безработица вызывает апатию, снижает остроту восприятия окружающего мира, поэтому при встречах с потенциальным работодателем такие люди производят не самое благоприятное впечатление;
- В) безработица часто является фактором семейных конфликтов и даже разрушения семьи.

4. Основоположником договорной теории происхождения государства является

- А) Н.Макиавелли;
- Б) Т.Гоббс;
- В) К.Маркс.

5. Общество – это

- А) часть света или территории;
- Б) социальная организация данной страны;
- В) политическая организация данной страны.

6. Закон неравномерного развития гласит о том, что

- А) на каждую последующую стадию уходит меньше времени, чем на предыдущую;
- Б) народы и нации развиваются с неодинаковой скоростью;
- В) на смену традиционному обществу приходит индустриальное.

7. К признаку простого общества относится

- А) наличие нескольких социальных слоёв населения, расположенных сверху-вниз по мере убывания доходов;
- Б) зарождение государства;
- В) отсутствие социального неравенства.

8. Термин «постиндустриальное общество» предложил

- А) Аристотель;
- Б) Н.Макиавелли;
- В) Д.Белл.

9. Одной из характерных черт постиндустриального общества можно считать

- А) рост массовой грамотности;
- Б) появление электронных денег;
- В) господство частной собственности на средства производства.

10. Переход от индустриального к постиндустриальному обществу сопровождается

- А) всемирным распространением ценностей и достижений капитализма;
- Б) превращением товаро-производящей экономики в обслуживающую;
- В) классовым делением общества.

11. Понятие «модернизация» описывает

- А) переход от охоты и собирательства к земледелию;
- Б) зарождение частной собственности и государства;

В) переход от доиндустриального общества к индустриальному, а затем к постиндустриальному обществу.

12.Первичная социализация

- А) относится к формальному окружению человека;
- Б) влияет в узком направлении;
- В) касается непосредственного окружения человека.

13.Приписываемый статус – это

- А) статус, в котором человек рождён или который назначается ему по прошествии времени;
- Б) совокупность прав и обязанностей человека;
- В) профессиональное положение человека.

14.Статус доктора наук – это

- А) личный статус;
- Б) приписываемый статус;
- В) достигаемый статус.

15.К среднему классу относят

- А) крупных предпринимателей;
- Б) квалифицированных служащих;
- В) неквалифицированных рабочих.

16.Исторически первая система стратификации -

- А) сословия;
- Б) классы;
- В) рабство.

17.Суверенитет – это

- А) уважение на международной арене;
- Б) организационное единство государства;
- В) верховенство и независимость государственной власти.

18.Форма правления государством указывает на

- А) формы и методы осуществления государственной власти;
- Б) связь центральной власти и власти «на местах»;
- В) устройство центральных органов власти.

19.Форма государственного правления, при которой высшая власть в государстве принадлежит периодически переизбираемым органам –

- А) монархия;
- Б) республика;
- В) конфедерация.

20.Российская Федерация по форме политического режима является

- А) демократическим государством;
- Б) президентской республикой;
- В) федерацией.

21.Правовой принцип «Всё, что не запрещено – разрешено» действует

- А) в тоталитарных государствах;
- Б) в авторитарных государствах;
- В) в демократических государствах.

22.Традиционные, испытанные пути развития страны отстаивают

- А) демократические, либерально-демократические политические партии;
- Б) социалистические, коммунистические, рабочие политические партии;
- В) консервативные политические партии.

23.Джон Локк является родоначальником

- А) либерализма;
- Б) консерватизма;
- В) фашизма.

24. Положение о священности и неотчуждаемости естественных прав и свобод личности – исходный тезис

- А) либерализма;
- Б) консерватизма;
- В) коммунизма.

II. Установите соответствие:

25.

Тип общества	Характеристика типов общества
1. доиндустриальное общество	А) демократизация политической сферы;
2. индустриальное общество	Б) усиление влияния корпоративной собственности на капитал, возрастание роли информации, знаний и обладание ими;
3. постиндустриальное общество	В) разнообразие орудий труда с использованием главным образом мускульной энергии человека и животных, преобладание экономики пропитания.

26.

Да/нет	Суждение
	1. там, где нет письменности, невозможно говорить о цивилизации;
	2. неолитическая революция продолжительнее индустриальной по времени;
	3. социальное неравенство, возникшее когда-то стихийно, постепенно закрепляется юридически, экономически, религиозно и политически;
	4. общество и культура возникли позже, чем цивилизация.

27.

Да/нет	Суждение.
	1. Социальная структура – анатомический скелет общества.
	2. Права говорят о том, что человек может позволить себе или допустить в отношении других людей.
	3. Система родства включает только прирождённые статусы.
	4. Социальный статус играет главенствующую роль среди знакомых, а личный – среди незнакомых людей.

28.

Да/нет	Суждения о различных аспектах социологического исследования
	1. характер ответа следует подсказать респонденту наводящим характером формулировки вопроса;
	2. в социологической анкете респондент всегда обязан указать свои фамилию, имя, отчество;
	3. одна из отличительных черт социологического опроса – количество респондентов.

29.

Тип легитимности	Характеристика типов легитимности
1. традиционная	А) основана на вере в исключительные качества руководителя, который обожествляется;
2. харизматическая	Б) подчиняются не личности руководителя, а законам, в рамках которых избираются и действуют представители власти;

3. демократическая	В) обретается благодаря обычаям и привычке повиноваться власти.
--------------------	---

30. Установите правильную последовательность общественно-экономических формаций (в марксизме):

1	феодалная
2	капиталистическая
3	первобытная
4	коммунистическая
5	рабовладельческая

Вариант №2.

1. Термин «социология» ввёл в науку

- А) Никколо Макиавелли;
- Б) Огюст Конт;
- В) Иммануил Кант.

2. Практическая функция социологии выражается в том, что

- А) социология исследует социальные явления с целью получить научные представления о их сущности;
- Б) социология на основе анализа социальных явлений и процессов разрабатывает практические рекомендации;
- В) социология выражает интересы определённых социальных групп.

3. Политология изучает

- А) закономерности развития и функционирования общества;
- Б) проблемы политической власти и взаимоотношений людей;
- В) структуру общества и его организацию.

4. Божественная теория происхождения государства господствовала

- А) в Древнем мире;
- Б) в период Средневековья;
- В) в период Нового времени.

5. «Западники»

- А) исходили из идей общности исторических судеб России и Запада;
- Б) обосновывали принцип различия в развитии России и Запада;
- В) неограниченность власти самодержца обосновывали её божественным происхождением.

6. Закон ускорения истории гласит о том, что

- А) на каждую последующую стадию уходит меньше времени, чем на предыдущую;
- Б) на смену традиционному обществу приходит индустриальное;
- В) происходит углубление разделения труда и специализации.

7. Социальный прогресс

- А) знаменует попятное движение общества;
- Б) указывает на то, что разные народы движутся во времени с разной скоростью;
- В) глобальный процесс, характеризующий движение человеческого общества на всём протяжении исторического времени.

8. К признаку сложного общества относится

- А) эгалитаризм;
- Б) приоритет кровнородственных связей;
- В) специализированный и широко разветвлённый аппарат управления.

9. Одной из характерных черт постиндустриального общества можно считать

- А) рост массовой грамотности;
- Б) появление электронных денег;
- В) господство частной собственности на средства производства.

- 10. Современное общество охватывает два периода развития, соответствующих двум типам общества**
- А) аграрному и индустриальному;
 - Б) индустриальному и постиндустриальному;
 - В) феодализму и капитализму.
- 11. Наиболее характерный для данного индивида статус – это**
- А) главный статус;
 - Б) личный статус;
 - В) приписываемый статус.
- 12. Пол, национальность, раса – это**
- А) личный статус;
 - Б) смешанный статус;
 - В) прирождённый статус.
- 13. Социальная стратификация – это**
- А) деление на общественные слои;
 - Б) место в общественной системе, которое занимает конкретный человек;
 - В) способ поведения, который соответствует нормам.
- 14. К слагаемому социальной стратификации относится**
- А) доход;
 - Б) национальность;
 - В) авторитет.
- 15. Эмоциональная насыщенность отношений – это признак**
- А) патриархальной семьи;
 - Б) неотрадиционной семьи;
 - В) эгалитарной семьи.
- 16. Самым распространённым методом сбора социологической информации является**
- А) наблюдение;
 - Б) эксперимент;
 - В) опрос.
- 17. В ходе социологического опроса выявляются**
- А) объективные распределения норм и ценностей в выбранной популяции;
 - Б) документальные отображения фактов социальной реальности;
 - В) субъективные мнения людей, которых называют респондентами.
- 18. В научный оборот термин «политика» ввёл**
- А) Аристотель;
 - Б) Н.Макиавелли;
 - В) Ж.Ж.Руссо.
- 19. Положительная оценка, принятие населением власти, признание её правомерности, права управлять и согласие подчиняться называется**
- А) ресурсами власти;
 - Б) легитимностью власти;
 - В) суверенитетом.
- 20. Признаком государства не является**
- А) суверенитет;
 - Б) наличие аппарата управления;
 - В) наличие единого языка.
- 21. Форма государственного устройства указывает на**
- А) формы и методы осуществления государственной власти;
 - Б) связь центральной власти и власти «на местах»;
 - В) устройство центральных органов власти.

22. Государство, характеризующиеся наличием единого государственного образования, все административно-территориальные единицы которого не обладают самостоятельностью –

- А) унитарное государство;
- Б) федерация;
- В) конфедерация.

23. В соответствии с Конституцией в Российской Федерации допускается

- А) однопартийность;
- Б) двухпартийность;
- В) многопартийность.

24. Карл Маркс является основоположником

- А) либерализма;
- Б) консерватизма;
- В) коммунизма.

25. Порядок, стабильность, традиционализм – это базовые ценности

- А) либерализма;
- Б) консерватизма;
- В) социал-демократии.

II. Установите соответствие:

26.

Название научной дисциплины, к которой относится каждое суждение.	Суждения о внешней среде и внутреннем мире человека.
1. Социология.	1. Элита – это высший слой, занимающий ключевые позиции в какой-либо сфере общества.
2. Психология.	2. В экстремальной ситуации ускоряются процессы принятия решений.
3. Политология.	3. Кадровым рабочим человек становится обычно к 30 годам.
4. Культурология.	4. Чем выше уровень образования человека, тем больше у него шансов на социальное продвижение.

27.

Да/нет	Суждение.
	1. Деление общества на социальные классы возникает как результат появления прибавочного продукта.
	2. В традиционных обществах основная масса населения проживает в городах.
	3. Бюрократы во всех обществах живут за счёт прибавочного продукта, добываемого аграрном и промышленном секторах.
	4. История аграрных государств – это история непрекращающихся войн за захват новых земель.

28.

Тип исследований	Источники первичной социологической информации
1. опрос;	А) патефонные пластинки;

2.наблюдение;	Б) сравнение результатов успеваемости студенческой группы, прошедшей обучение по специальной методике, с данными такой же группы, не прошедшей обучения;
3.анализ документов;	В) непосредственное участие социолога в работе рабочей бригады;
4.эксперимент.	Г) беседы с родителями учеников об условиях, в которых они готовят уроки.

29.

Типы идеологий	Особенности типов идеологий
1.радикальные	1.предпочитают путь постепенных реформ;
2. консервативные	2.выступают за постоянные глубокие революционные преобразования;
3. идеологии с умеренной политической ориентацией	3.стремятся к сохранению status-quo (прежнего положения).

30. Установите правильную последовательность типов общества в классификации Д.Белла:

1	информационное
2	индустриальное
3	традиционное

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации:

Основные источники.

- 1.Демидов Н.М. Основы социологии и политологии. М., 2017 г.
- 2.Елсукова Н.А. Основы социологии и политологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Елсукова, А.Н. Данилов. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 304 с. — 978-985-503-458-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67697.html>
- 3.Мухаев Р.Т. Основы социологии и политологии [Электронный ресурс] : учебник для учащихся средних профессиональных учебных заведений / Р.Т. Мухаев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 495 с. — 5-238-01087-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71221.html>

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.istorya.ru>
2. <http://www.bibliotekar.ru>
3. <http://www.ronl.ru>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.student.ru>
6. <http://www.medcollegelib.ru>

Дополнительные источники.

- 1.Акопов Г.Л., Кислицын С.А. Политология. Ростов-на-Дону, 2009 г.
- 2.Бельский В.Ю. Политология: схемы, таблицы: учебно-методическое пособие. Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
- 3.Буренко В.И. Политология. Москва: КноРус, 2013.
- 4.Василенко И. А. Политология. Москва, Юрайт, 2013.
- 5.Гаджиев К. С. Политология: базовый курс: учебник. Москва: Юрайт, 2015.
- 6.Горелов, А. А. Политология: конспект лекций: учебное пособие. Москва: КноРус, 2013.

- 7.Добренъков В.И. Социология: Краткий курс. М.: Инфра-М., 2008.
- 8.Добренъков В.И., Кравченко А.И. Методы социологических исследований. М.: Изд-во МГУ, 2009.
- 9.Касьянов В.В. Основы социологии и политологии. Ростов-на-Дону, 2006 г.
- 10.Касьянов В.В. Социология: экзаменационные ответы. Ростов-на-Дону, 2009.
- 11.Козлова О.В., Красных Т.К. Политология: учебное пособие. Москва: Флинта: Наука, 2015.
- 12.Козырев Г. И. Основы социологии и политологии: учебник. Москва: Форум: Инфра. М, 2012.
- 13.Кравченко А.И. Общая социология: учебное пособие для вузов. М.: Юнити, 2007.
- 14.Кравченко А.И. Политология. Москва: Проспект, 2015.
- 15.Кравченко А.И. Социология и политология. М., 2002 г.
- 16.Куликов Л.М. Основы социологии и политологии. Учебное пособие. М., 2007 г.
- 17.Лавриненко В.Н.и др. Политология. Москва: Юрайт, 2012.
- 18.Мухаев Р. Т. Политология: конспект лекций: учебное пособие. Москва: Проспект, 2015.
- 19.Основы политологии. Под ред. Ю.Г.Волкова. Ростов-на-Дону, 2000 г.
- 20.Политология. Под ред. В.М.Долгова. Саратов, 2002 г.
- 21.Политология. Под ред. С.Г.Киселёва. М., 2008 г.
- 22.Политология. Под ред. А.А.Радугина. М., 2002 г.
- 23.Пугачев В.П., Соловьев А.И. Введение в политологию. Москва: КноРус, 2015.
- 24.Радугин А.А., Радугин К.А. Социология. Курс лекций. М., 2006 г.
- 25.Самыгин С.И., Верещагина А.В., Денисенко И.Ф., Сампиев И.М. Основы социологии и политологии. Ростов-на-Дону, 2009 г.
- 26.Смелзер Н. Социология. М., 1998 г.
- 27.Социология. Под ред. В.Н. Лавриненко. М.ЮНИТИ, 2009.
- 28.Основы социологии и политологии : учебник / Г. В. Косов, Э. М. Аванесьянц. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 29.Основы социологии и политологии: учебное пособие, сост. Е.А. Андриянова, Саратов, изд-во СГМУ, 2009 г.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ЕН. 01. «Математика»**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03. «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Черненко Светлана Евгеньевна - преподаватель математики

1. Общие положения

Контрольно–оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ЕН. 01. "Математика"**.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании ФГОС по специальности среднего профессионального образования 31.02.03. «Лабораторная диагностика» и рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01.«Математика».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У1. Решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, используя понятия процента, пропорции и процентной концентрации;	– Составление и решение пропорций. – Расчет концентрации раствора. – Расчет дозы препарата.
У2. Выполнять арифметические действия над числами; находить приближенные значения величин; сравнивать числовые выражения;	– Вычисление долженствующего роста, веса ребенка в зависимости от возраста. – Расчет по заданным формулам медицинских показателей: ЖЕЛ, УОК.
У3. Строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;	- Нахождение области определения функции и области ее значения; - Нахождение корней функции; - Определение общих свойств функции; - Построение графика по таблице значений
У4. Вычислять пределы функций в точке и на бесконечности.	– Использование основных свойств пределов – Понятие о замечательных пределах
У5. Находить производные элементарных функций	- Таблица производных - Правила дифференцирования
У6. Вычислять в простейших случаях площади плоских фигур с использованием определенного интеграла	- Геометрический смысл интеграла - Таблица интегралов
У7. Решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул	– Использование метода перебора – Знание комбинаторных формул
У8. Вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов	– Классическое определение вероятности – Подсчет числа исходов
З1. Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;	– Определение процента – Перечисление мер объема – Определение концентрации растворов – Понятие пропорций

<p>32. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определение цены деления шприца. – Методы расчета требуемого количества препарата. – Газообмен в легких. Формулы расчета показателей: ЖЕЛ, МОД. – Вычислительный способ определения ударного и минутного объема крови (УОК, МОК). – Антропометрические показатели. Формулы для расчета должностного веса и роста детей первого года жизни. – Расчет дозы назначенного врачом лекарственного препарата.
<p>33. Основы дифференциального и интегрального исчисления</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формулировка правил дифференцирования и перечисление производных основных элементарных функций – Перечисление табличных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница.
<p>34. Основные понятия теории вероятностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Формулировка основных понятий комбинаторики: размещения, перестановки, сочетания и их формулы – Формулировка классического определения вероятности – Формулировка статистического определения вероятности
<p>35. Основные понятия медицинской статистики</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определение показателей медицинской статистики

Задания для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Вариант 1

1. В больнице 190 койко-мест. Из них заполнено больными 152 места. На сколько процентов заполнена больница?
2. Сколько надо взять хлорамина и воды, чтобы приготовить 3 л 6% раствора хлорамина?
3. Определите процентную концентрацию раствора 3:6000.
4. Найти пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{x^2}{\sqrt{x^2 + 4} - 2}$

б) $\lim_{x \rightarrow \infty} (5x - 7)$

5. Точка движется по прямолинейному закону $x(t) = 2,5t^2 - 10t + 6$. Найти скорость тела в момент времени $t = 4$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y=2-x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = -1$, $x = 0$.

Вариант 2.

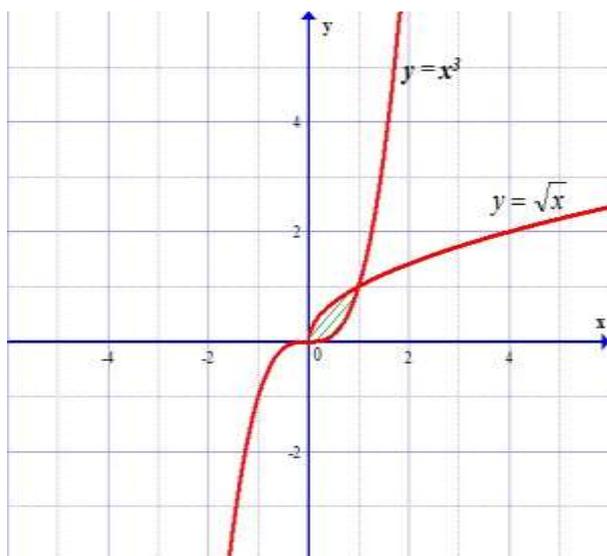
1. Сколько нужно взять 10% раствора хлорной извести и воды (в литрах) для приготовления бл 5%раствора.

2. Ребенок родился с весом 3400г и ростом 49см. Какой вес и рост у него должен быть в 8 месяцев?
3. В норме физиологическая потеря в родах составляет 0,5% от массы тела. Определить кровопотерю в мл, если масса женщины 54 кг?

4. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2}-1}{x}$; $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(13 - \frac{7}{x}\right)$.
5. Найти значение производной функции в т. $x=0$:

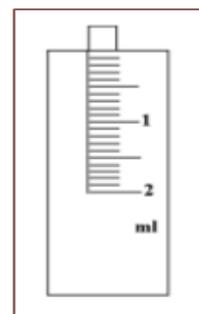
$$y = 3\cos 4x + x^2$$

1. Вычислите площадь фигуры, ограниченной двумя графиками функций, рис1.



Вариант3

1. Сколько лекарственного вещества получит больной за сутки, если ему назначено по одной столовой ложке 3 раза в день 10% микстуры?
2. Пациенту назначено ввести 15ЕД инсулина. Сколько миллилитров инсулина вы наберете в шприц? Форма выпуска инсулина 40ЕД/мл.



3. Определите цену деления шприца:
4. Найти пределы:

$$a) \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+3}-2}{x-1}$$

$$б) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$$

5. Найти производную функции:

$$f(x) = \frac{x^2 - 1}{2x + 1}, \quad x_0 = 1$$

6. Докажите, что $F(x) = x^4 - 3\sin x$ является первообразной для $f(x) = 4x^3 - 3\cos x$.

Вариант 4

1. Приготовьте (теоретически) 10 л 2% раствора хлорной извести, если имеется 10% раствор.
2. Пациенту ввели 0,75 мл инсулина. Сколько ЕД инсулина назначено? Форма выпуска инсулина 100ЕД на 1 мл.
3. Рассчитайте долженствующий вес ребенка в 9 месяцев, если он родился с весом 3400 г и ежемесячно набирал в весе согласно табличным данным.
4. Найти пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{\sqrt{x-1} - 2}{x-5}$

б) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

5. Найти значение производной в точке x_0 :

$f(x) = 5x^3 - 6x^4 + 3x^2 + 1, \quad x_0 = 1;$

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2 - x^2, \quad y = 0$ (ось Ox),
 $x = -1, \quad x = 0$.

Вариант 5

1. Определите долженствующий рост 9-ти месячного ребенка, если его рост при рождении – 52 см.
2. На одну инъекцию требуется 300 000 ЕД пенициллина. Имеется: во флаконе 500 000 ЕД. Сколько мл новокаина нужно брать для разведения и сколько мл раствора в шприц для инъекций: а) при классическом разведении; б) при стандартном (половинном) разведении?
3. Найти концентрацию раствора, если 1 кг хлорной извести растворили в 10 л воды.
4. Найти пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{7x}{8x^2 - 5}$

б) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - 5x + 6}$

5. Найти значение производной в точке x_0

$f(x) = \frac{1}{4} x^4 - 2x^3 + 5x - 1, \quad x_0 = 2;$

6. Найдите множество первообразных для функции $f(x) = x^2 - 1$.

Вариант 6.

1. В норме физиологическая потеря в родах составляет 0,5% от массы тела. Определить кровопотерю в мл, если масса женщины 54 кг?
2. Во флаконе 1г пенициллина. Его растворили в 5 мл новокаина. Сколько ЕД в 1 мл раствора? Как ввести 250000ЕД препарата?
3. Сколько хлористого кальция и сколько растворителя в 20 мл ампуле 15% раствора?
4. Найти пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

- Точка движется по прямолинейному закону $x(t) = 2t^2 + 5t + 2$. Найти скорость тела в момент времени $t = 6$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
- Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^3$, $y = 0$ (ось Ox), $x = 1$, $x = 2$.

Вариант 7

- Приготовьте (теоретически) 7л 0,2% раствора хлорной извести, если имеется 10% раствор.
- Отделение функциональной диагностики обслуживало 40 человек в день. После внедрения компьютерных технологий пропускная способность отделения увеличилась на 35%. Сколько человек стало обслуживать отделение?
- Сколько лекарственного вещества получит больной за сутки, если ему назначено по одной столовой ложке 3 раза в день 5% микстуры?
- Найти пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + x - 3x^3}{1 + x^2 + 3x^3}$

- Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2x^5 - 5x^2$ в заданной точке $x_0 = 1$.
- Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = 1$, $x = 2$.

Вариант 8

- Приготовьте (теоретически) 3 л 2% раствора хлорной извести, если имеется 10% раствор.
- Сколько лекарственного вещества получит больной за сутки, если ему назначено по одной десертной ложке 4 раза в день 20% микстуры?
- Найти концентрацию раствора, если 0,4 г вещества растворено в 9,6 г воды.
- Найти пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

- Точка движется по прямолинейному закону $x(t) = 15t^2 - 5t + 6$. Найти скорость тела в момент времени $t = 2$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
- Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2 - x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = -1$, $x = 0$.

Вариант 9

- Приготовьте (теоретически) 7л 0,2% раствора хлорной извести, если имеется 10% раствор.
- Найти концентрацию раствора, если 0,6 г вещества растворено в 9,4 г воды.

3. Назначение врача: 2 г лекарственного средства в виде микстуры один раз в день после еды. Имеется: микстура, 5 мл которой содержат 500 мг препарата. Сколько мл микстуры нужно дать пациенту?

4. Найти пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + x - 1}{x^2 - 6x - 7}$

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

5. Найти значение производной в т. x_0

$$f(x) = \frac{1}{6} x^6 - 3x^2 + 2, \quad x_0 = 2;$$

6. Найти путь, пройденный телом за 3 сек от начала движения, если его скорость $v(t) = 3t^2 + 2t$ м/сек.

Вариант 10.

1. Сколько кальция хлорида содержится в 500 мл 10% раствора, введенного пациенту капельно?
2. Ребенок родился с весом 3400г и ростом 49см. Какой вес и рост у него должен быть в 8 месяцев?
3. Рассчитать количество таблеток амоксициллина на 7 дней лечения ангины, если суточная доза составляет 1,5 г в три приёма, а доза одной таблетки – 0,25 г.

4. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2} - 1}{x}$; $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(13 - \frac{7}{x}\right)$.

5. Найти значение третьей производной функции в точке $x = 0$:

$$y = \frac{5}{2}x^4 - 3x^2 + 2x - 1.$$

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями : $y = 2x - x^2$, $y = -x$ (рис.1)

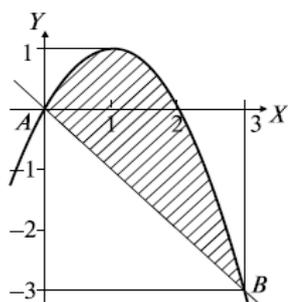


Рис.1

Вариант11

1. К 250 г 10%-го раствора глюкозы добавили 150 мл воды. Какова концентрация (%) глюкозы в полученном после разбавления растворе?
2. Во флаконе пенициллина находится 1 млн. ЕД сухого лекарственного средства. Сколько нужно взять растворителя, чтобы в 0,5 мл раствора было 100000 ЕД сухого вещества.
3. Определить деление шприца:



4. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^4 + x^3 + 6x^2}{-x^4 + x - 3}$;

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 16}$$

5. Найти производную третьего порядка функции $y = 2x^5 + x + 5$.

6. Вычислить площадь криволинейной трапеции, ограниченной линиями: $y = -x^2 + 1$, $y = 0$, $x = -1$, $x = 1$.

Вариант 12

1. В аптеке находится 3000 видов лекарственных средств. Известно, что 15% из них - антибиотики. Какое количество видов других лекарственных средств имеется в аптеке?
2. Какую массу соли и объем воды необходимо взять для приготовления: 70 г 2 %-ного раствора.
3. Назначение врача: фуросемид 40 мг внутрь 2 раза в день. Имеются: раствор фуросемида, 1 мл которого содержит 10 мг препарата. Применение: _____ мл фуросемида в день.
4. Вычислить пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^4 - x^3 + 1}{2x^4 + x}$, б) $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{3x^2 + x}{x^2 - 2x}$.

5. Написать уравнение касательной к графику функции $f(x) = x^2 + 1$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$.

6. Найти неопределенный интеграл $\int \frac{-x^3 + x^2 - 2x}{x} dx$.

Вариант 13

1. Сколько лекарственного вещества получит больной за сутки, если ему назначено по одной десертной ложке 6 раз в день 10% микстуры?
2. Определите процентную концентрацию раствора 1:2000.
3. Сколько граммов фурацилина находится в 200 мл 0,02% - го раствора?
4. Найти пределы:

а) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x+3} - 2}{x-1}$

б) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

5. Найти производную функции: $f(x) = x^4 - 3x^2 + 5$, $x_0 = -3$;

6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 1 - x^3$, $y = 0$ (ось Oх), $x = -1$.

Вариант14.

1. Приготовьте (теоретически) 5л 2% раствора хлорной извести, если имеется 10% раствор.
2. Найти концентрацию раствора, если 2 г вещества растворено в 18 г воды.
3. Сколько хлористого кальция и сколько растворителя в 2 мл ампуле 25% раствора?
4. Найти пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + x - 1}{x^2 - 6x - 7}$

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$

5. Точка движется по прямолинейному закону $x(t) = 20t^2 - 5t + 10$. Найти скорость тела в момент времени $t = 4$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x^3 + 1$, $y = 0$ (ось Oх), $x = -1$, $x = 0$.

Вариант15.

1. Для приготовления 1,5% раствора хлорамина взяли 5% раствор хлорамина и добавили 3,5л воды. Сколько л раствора получили?
2. Определить какой вес и рост должен быть у ребенка 11 месяцев, если его рост и вес при рождении соответственно 52см и 3кг500г.
3. Во флаконе морфоциклина находится 1 млн. ЕД сухого лекарственного средства. Сколько нужно взять растворителя, чтобы в 0,5 мл раствора было 250000 ЕД сухого вещества.
4. Вычислить пределы:

а. $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 10x + 16}{x - 8}$

б. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^4 - x^3 + 1}{2x^4 + x}$

5. Найти производную функции $y = (x^4 - 5x^2 + x)^7$.

6. Вычислить определенный интеграл $\int_0^3 (5x + 1) dx$.

Вариант 16

1. 26 человек поступили в травмпункт с переломом конечностей, что составило 13% от всех обратившихся. Сколько человек поступило в травмпункт?
2. Рассчитать количество таблеток амоксициллина на 7 дней лечения ангины, если суточная доза составляет 1,5 г в три приёма, а доза одной таблетки – 0,25 г.
3. Врач назначил пенициллин по 200 тыс. ЕД. При классическом разведении (1:1) сколько мл раствора антибиотика должна набрать в шприц медсестра? Имеется флакон 1млн ЕД.

4. Вычислить: $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1+x^2} - 1}{x}$; $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1+x-3x^3}{1+x^2+3x^3}$.

5. Найти значение второй производной функции в точке $x = 1$:

$$y = \frac{1}{2}x^4 - 3x^2 + 2x - 1$$

6. Вычислить: $\int 5x^4 dx$.

Вариант 17

1. Определите концентрацию раствора, полученного при слиянии 150 г 30%-го и 250 г 10%-го растворов какой-либо соли.
2. Больному назначен препарат в дозе 500 мг на прием. Препарат расфасован в граммах. Сколько грамм нужно дать больному?
3. Рассчитать разовую и суточную дозы магния сульфата, выписанного взрослому как желчегонное средство в 20% растворе и назначенного по 1 столовой ложке 3 раза в день.
4. Вычислить: а) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 + 5}{x^2 - 3}$;
б) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(2 + \frac{1}{x} \right)$.
5. Найти значение производной функции в т. $x=1$:
 $y = \cos \sqrt{x + x^2}$.
6. Найти путь, пройденный телом за 5 сот начала движения: $V = 3t^2 + 2t$ см/с.

Вариант 18

1. Мышечная система человека составляет 40% от массы тела. На долю мускулатуры нижних конечностей приходится 50% всей массы мышц. Найдите массу мышц нижних конечностей человека весом 65 кг.
2. Врач назначил пенициллин по 250 тыс. ЕД. При классическом разведении (1:1) сколько мл раствора антибиотика должна набрать в шприц медсестра? Имеется флакон 1млн ЕД.
3. Смешали 20 г сахара и 250 мл воды. Какова процентная концентрация полученного раствора?
4. Найти пределы:
а) $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$,
б) $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{x} - \frac{4}{x^2} - 3 \right)$.
5. Найти производную функции:
 $f(x) = \frac{x^2 - 1}{2x + 1}, \quad x_0 = 1$
6. Вычислить площадь фигуры, ограниченной линиями $y = x^4, y = 0, x = -1, x = 2$.

Вариант 19

- 1) Рассчитать количество капсул оксациллина натриевой соли на 7 дней лечения раневой инфекции, если суточная доза составляет 1 г., содержимое одной капсулы – 0,25 г.
- 2) Врач назначил ребенку 400 тыс. ЕД пенициллина при классическом разведении (1:1). Во флаконе 500 тыс. ЕД пенициллина. Сколько мл растворителя требуется для разведения и сколько мл раствора пенициллина наберете в шприц для инъекций?
- 3) Рассчитайте должествующий минутный объем дыхания ребенка 14 лет, если дыхательный объем составляет 400 мл, частота дыхания – 19 в минуту.
- 4) Найти пределы:

$$а) \lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 6x + 8}{x^2 - 8x + 12},$$

$$б) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}.$$

- 5) Найти значение производной функции в точке $x_0 = -2$:

$$f(x) = \frac{x^2}{5} - 6x + 3x^2 + 1.$$

- 6) Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2 - x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = -1$, $x = 0$.

Вариант 20

- 1) На обследование поступила женщина 30 лет, рост 165 см, вес 60 кг. Определить какой у него должен быть ЖЕЛ и МОД, если ДО = 500 мл, ЧДД = 25.
- 2) Ребенок родился с весом 3.500, а на третьи сутки его масса составила 3.300. Вычислить процент потери веса. (Физиологическая убыль массы новорожденного ребенка в норме до 10%).
- 3) Назначение врача: 2г лекарственного средства в виде микстуры. Имеется: микстура, 2мл которой содержат 1000 мг препарата. Сколько мл составляет разовый прием?
- 4) Найти пределы:

$$а) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{14x}{8x^2 - 5},$$

$$б) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 2x - 3}{x^2 - 5x + 6}.$$

- 5) Начертите график функции $y = 3 - x$. Перечислите свойства заданной функции.
- 6) Скорость движения точки медицинского сканера $v = (3t^2 - 2t - 3)$ м/сек. Найдите путь, пройденный точкой за 2-ю секунду.

Вариант 21

1. Масса головного мозга взрослого человека в среднем - 1,4 кг, а спинного – 36 г. Какой процент от массы головного мозга составляет масса спинного мозга?
2. Новорожденному ребенку назначили ампициллин по 200000 ЕД 4 раза в сутки. Флаконы по 250000 ЕД. Сколько растворителя вы введете во флакон и сколько раствора наберете в шприц? Классическое разведение (1:1).
3. Лазикс 30 мг внутримышечно медленно. Имеется ампула 2 мл – в ампуле 20 мг. Сколько мл лазикса нужно набрать в шприц для инъекций?
4. Найти пределы:

$$а) \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$$

$$б) \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$$

5. Точка движется по прямолинейному закону $S(t) = 20t^2 + 5t + 2$. Найти скорость тела в момент времени $t = 2$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
6. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = x + 4x^3$, $y = 0$ (ось Ox), $x = 1$, $x = 2$.

Вариант 22

- 1) В отделении за сутки в среднем расходуется 0,5 кг хлорной извести. Во время генеральной уборки помещений было израсходовано 153% среднесуточного количества хлорной извести. Сколько хлорной извести израсходовал персонал отделения во время генеральной уборки?
- 2) Определите цену деления шприца, если от подигольного конуса до цифры «1» - 20 делений.
- 3) Назначение врача: ввести пациенту 300 000 ЕД. Классическое разведение (1:1).
Во флаконе 1 000 000 ЕД пенициллина. Выполнить назначение врача:
Сколько мл растворителя введете во флакон?
Сколько мл наберете в шприц для инъекции?
Сколько остается во флаконе ЕД антибиотика?
Сколько остается во флаконе мл раствора антибиотика?
- 4) Найти пределы:
 - а). $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$,
 - б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{1 + x - 3x^3}{1 + x^2 + 3x^3}$.
- 5) Составьте уравнение касательной к графику функции $f(x) = 2x^5 - 5x^2$ в заданной точке $x_0 = 1$.
- 6) Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 2 + x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = 1$, $x = 2$.

Вариант 23

- 1) Назначение врача. Ввести 40 000 ЕД гентамицина. Имеется раствор в ампуле 4% - 2,0ml. Сколько мл набираем в шприц для инъекции?
- 2) За первые 3 месяца жизни ребенок набрал 2,0 кг. Сколько весил ребенок в 7 месяцев, если он родился с весом 3 кг и за последние месяцы жизни прибавлял в весе среднестатистическое значение?
- 3) Какую массу соли и объем воды необходимо взять для приготовления 50 г 0,5 %-ного раствора?
- 4) Найти пределы:
 - а). $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}$
 - б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{16x^2 + 3x - 11}{3x^2 + 5x}$
- 5) Определите скорость протекания процесса, заданного функцией $Y = 4t^4 + 5t$ в момент времени $t = 2$.
- 6) Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями: $y = 10 - x^2$, $y = 0$ (ось Ox), $x = -1$, $x = 0$.

Вариант 24

1. На исследование поступила женщина: 30 лет, 60кг, 165см. ЧСС= 70 уд/мин, давление 120/80. Найти УОК (ударный объем крови), МОК (минутный объем крови).
2. Определить концентрацию в соотношении, если процентная концентрация составила 0,4 %.
3. 40%-я скидка на медицинский халат составила 200 рублей. Найти первоначальную цену халата.
4. Найти пределы:
 - а). $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{2x^2 + x - 1}{x^2 - 6x - 7}$,

- б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{6x^2 + 3x - 1}{3x^2 + 5x}$.
5. Найти значение производной в т. x_0
 $f(x) = \frac{25}{x^6} - 33x^2 + 2, \quad x_0 = 2;$
6. Найти путь, пройденный телом за 2 сек от начала движения, если его скорость
 $v(t) = 17t^2 + 2t$ м/сек.

Вариант 25

- До 4 месяцев ребенок, родившийся с весом 3,2 кг, прибавлял в весе согласно табличным данным, а за 4-й, 5-й месяцы набирал всего по 600 г. Какой вес имел ребенок в 5 месяцев?
- Назначение врача: 2 г лекарственного средства в виде микстуры один раз в день после еды. Имеется: микстура, 5 мл которой содержат 500 мг препарата. Сколько мл микстуры нужно дать пациенту?
- Для мытья палаты готовят хлорный раствор. Сколько нужно взять порошка хлорной извести и воды, чтобы приготовить 10 кг 5% раствора хлорной извести.
- Вычислить пределы:
 а). $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 10x + 16}{x - 8}$
 б). $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 - 10x + 16}{x - 8}$
- Найти производную сложной функции: $y = (3x^4 - x^2)^7$.
- Вычислить определенный интеграл: $\int_0^3 (12x + 1) dx$.

Вариант 26

- Имеется сухой лекарственный сбор 250 г. Для приготовления отвара используется соотношение 30:200. Сколько литров отвара можно приготовить из данного сбора? Какова процентная концентрация этого отвара?
- Количество детей на педиатрическом участке в 2015 году – 840, что составляет 16% от общей численности детей по отделению. Сколько детей в 2015 году числилось на отделении?
- Ребенок родился с массой тела 3 кг 100 г. Определите долженствующую массу в 4 месяца.
- Вычислить:
 а). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^4 + x^3 + 6x^2}{-x^4 + x - 3}$;
 б). $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{x^2 + x - 20}{x^2 - 16}$.
- Найти производную второго порядка функции
 $y = 2x^5 + x + 5$.
- Вычислить площадь криволинейной трапеции, ограниченной линиями:
 $y = -x^2 + 1, \quad y = 0, \quad x = -1, \quad x = 1$.

Вариант 27

- Больной должен принимать лекарство в растворе по одной чайной ложке 3 раза в день в течение 2-х недель. Какое количество лекарственного раствора ему следует выписать?

2. Рассчитать разовую и суточную дозы магния сульфата, выписанного взрослому как желчегонное средство в 20% растворе и назначенного по 1 столовой ложке 3 раза в день.
3. Перед употреблением 100 г 70% пищевую уксусную кислоту разбавили 2 л воды. Определить концентрацию полученного раствора.
4. Вычислить пределы:

$$\text{а). } \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{5x^6 - x^3 + 1}{x^6 + x},$$

$$\text{б). } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3x^2 + x}{x^2 - 2x}.$$

5. Написать уравнение касательной к графику функции в точке с абсциссой $x_0=1$.

6. Найти неопределенный интеграл $\int \frac{2x^3 + 3x^2 - 2x}{x} dx$.

Вариант 28

1. Назначение врача: прометазин по 0,05 г внутримышечно 2 раза в день. Имеются: ампулы по 2 мл, на которых указано, что 1 мл раствора содержит 25 мг прометазина. Рассчитайте разовое применение имеющегося раствора (в мл).
2. Определите долженствующий рост 9-ти месячного ребенка, если рост при рождении 51 см.
3. 50 г вещества растворили в 200 г воды. Определите процентную концентрацию полученного раствора.
4. Найти пределы:

$$\text{а). } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9},$$

$$\text{б). } \lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9}.$$

5. Найти производную функции в точке x_0 :

$$f(x) = x^4 - 3x^2 + 5, \quad x_0 = -3;$$

6. Вычислить определенный интеграл:

$$\int_{-2}^3 (4x^3 - 3x^2 + 2x + 1) dx$$

Вариант 29

1. Сколько нужно взять хлорамина (сухого) в г и воды для приготовления 5 литров 3% раствора.
2. Ребенок родился с весом 3.500, а на третьи сутки его масса составила 3.300. Вычислить процент потери веса. (Физиологическая убыль массы новорожденного ребенка в норме до 10%).
3. Подоходный налог с зарплаты составляет 13%. Какой налог должен заплатить гражданин, если его зарплата 10000 руб.
4. Вычислить:

$$\text{а). } \lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 1}{x - 1},$$

$$\text{б). } \lim_{x \rightarrow \infty} (2x^3 - 5x + 3).$$

5. Точка движется по прямолинейному закону $x(t) = 20t^2 - 5t + 10$. Найти скорость тела в момент времени $t = 4$ (координата измеряется в метрах, время – в секундах).
6. Вычислите: $\int 4(3x^3 - 5)dx$.

Вариант 30

1. Пациенту назначен лекарственный препарат дозировкой 0,25г 3 раза в день в течение 10 дней. Имеется препарат дозировкой 0,5 г в упаковке по 10 таб. На сколько дней хватит 1 упаковки? Сколько упаковок препарата надо приобрести в аптеке?
2. Имеется 20% раствор соды массой 2 л. сколько воды необходимо добавить, чтобы раствор имел 15% концентрацию.
3. На занятиях присутствует 40% студентов из группы в 25 человек. Определить по проценту посещаемости сколько человек отсутствует.

4. Вычислить пределы:

а). $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 6x + 8}{x^2 - 8x + 12}$,

б). $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{4x^3 + x}{x^4 - 3x^2 + 1}$.

5. Найти производную сложной функции:

$$y = \sqrt{15x - 3}.$$

6. Найти неопределенный интеграл:

$$\int 4x^3 dx.$$

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники:

1. Математика [Электронный ресурс] / Омельченко В.П. - М.; ГЭОТАР-Медиа. 2017.- <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440285.html>
2. Математика для студентов медицинских училищ и колледжей [Электронный ресурс] / Беликов В.В. - М. : ФЛИНТА, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785976520608.htm>

Дополнительные источники:

1. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей. Ростов н/Д:Феникс., 2013, - 442с. – (Медицина)
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. Учеб. пособие для средних спец. учеб. заведений. — М.: Высш. шк., 2007. — 495 с.
3. Афанасьев О.Н. Сборник задач по математике для техникумов на базе средней школы. - М.: Наука, 2008. - 520с.
4. Наговицина Ю.А., Подкатнова Т.Ю. Сборник задач по математике для медицинских специальностей. – М.ВШ.2006. -42с.
5. Математика [Электронный ресурс] / А. Г. Луканкин - М : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430941.html>

Интернет- ресурсы:

1. <http://www.medmatik.umi.ru>
2. www.mathematics.ru (системный интегратор образовательных сайтов)
3. www.bymath.net (средняя математическая Интернет-школа)
4. www.exponenta.ru (образовательный математический сайт)
5. www.slovari.yandex.ru (поиск толкований и переводов)
6. www.wikibooks.org (Викиучебник–web-сайт для коллективного написания учебной литературы)
7. www.medcollegelib.ru (электронная библиотека медицинского колледжа)



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ЕН.02. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
Программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Мячкова Т.А., Шитов В.Н. - преподаватели математики медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме выполнения лабораторных и практических работ, практических и проектных заданий, выполнения тестовых заданий, тестирования и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;
программы учебной дисциплины ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
уметь:	
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Умение применять полученные знания для решения задач определенного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;
использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального	Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
применять компьютерные и телекоммуникационные средства	умения использовать информационно-коммуникационные технологии (компьютерные сети, Интернет) в профессиональной деятельности.
знать:	
- основные понятия автоматизированной обработки информации	Умение ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности
-общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем	Умение ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Наличие приобретенных студентом навыков и умений по использованию сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи информации	Наличие приобретенных студентом навыков и умений по использованию сервисов и информационных ресурсов сети Интернет в профессиональной деятельности
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности	Владение основными технологиями создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации в форме экзамена

Текст задания

Билет № 1

Задание 1. Аппаратное обеспечение компьютера.

Задание 2. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 графический файл.

Задание 3.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить круговую диаграмму средней оценки по предметам.

Результаты сессии

ФИО	Химия	Биология	Физика	История	Средняя оценка
Серафимова Т.Л.	3	4	4	5	
Кошкин С.М.	4	5	5	4	
Сорокин Л.Н.	3	3	3	5	
Кравцова О.М.	5	4	4	3	
Аниченкова Л.А.	3	3	5	4	
Средняя					

Билет №2

Задание 1. Программное обеспечение компьютера

Задание 2.

1. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы.
2. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы:
3. по названию острова (в алфавитном порядке);
4. Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

1	Название	Площадь (кв. км)
2	Великобритания	229 979
3	Борнхольм	588
4	Вайгач	3380
5	Сардиния	23 813
6	Готланд	3001

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл.

Билет № 3

Задание 1. Назначение, принцип работы, основные пользовательские характеристики устройств ввода-вывода ПК

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.

3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж лекарственных препаратов в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству лекарственных препаратов.

Продажа лекарственных препаратов в зимний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотики	Среднее
Керчь	3000	7000	200	
Братск	200	600	700	
Саратов	400	400	500	
Астрахань	500	3000	400	
Мурманск	40	500	266	
Всего				

Задание 3.

Загрузите страницу электронного словаря –www.efremova.info.

Найдите лексическое значение слова **видеокарта**. Результат сохраните в своей папке на рабочем столе.

Билет № 4

Задание 1. Принцип программного управления компьютером.

Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий
Юрий Гагарин		
Лев Ландау		
Джеф Раскин		

Задание 3. Создайте текст по следующему образцу:

Оптовая продажа медикаментов

410007, г. Саратов, ул.Тархова, д.2а, строение 1 тел. (845)55-92-50

МЫ РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ

Условия поставки

- Опт. Отпуск товаров осуществляется по факту поступления денег на счет продавца.

Самовывоз со склада в Саратове

- Опт. + транспорт: отгрузка и доставка товара заказчику осуществляется по факту поступления денег на счет продавца

- 5, 15, 30 дней: отложенный платеж на соответствующее количество дней. Бесплатная доставка товара заказчику.

Билет № 5

Задание 1. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.

Задание 2. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.

Всего затрат = Общий пробег * Норма затрат

2. Отформатировать таблицу.

3. Построить круговую диаграмму «Общий пробег автомобилей лечебных учреждений» с указанием процентных долей каждого и столбиковую диаграмму «Затраты на ремонт автомобилей лечебных учреждений».

4. С помощью средства Фильтр определить марки автомобилей, пробег которых превышает 40000км и марки автомобилей, у которых затраты на техническое обслуживание превышают среднее.

“Учет затрат на техническое обслуживание автомобилей областной больницы”

№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км,р.	Всего затрат, тыс. р.
1.	Жигули	12	2000	
2	Газель	50	1800	
3	Мерседес	25	3000	
4	Опель	45	2500	
	Среднее			

Задание 3. Загрузите Интернет. В текстовое поле Поиск: введите слово «медицина». Нажмите кнопку Искать. Дождитесь результата поиска. Скопируйте результат в текстовый документ. Сохранить как Информацию на рабочем столе в своей папке.

Билет №6

Задание 1. Осуществление поиска документов в Проводнике

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить диаграмму (гистограмму)

Суточная калорийность пищевого рациона ребенка с 1 года.

Ф.И.О ребенка	Дата рождения	Возраст	Суточная калорийность
Семцов В.В	13.01.2000	15	
Олешко А.К	28.12.1999	16	
Эскеров Р.А	24.05.1998	17	
Белов Р.В	17.10.2001	14	
Смирнов О.Г	01.03.1995	20	

Суточная калорийность рассчитывается по формуле: $1000+(100*n)$, где n- число лет, 1000- суточная калорийность пищевого рациона ребенка для годовалого ребенка.

Суточная калорийность пищевого рациона для ребенка 10 лет: $1000+(100*10)=2000$ ккал.

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. Загрузите Интернет. Найдите информацию по теме: «Инструкция по охране труда для персонала стоматологического кабинета». Сохраните информацию на рабочем столе в своей папке.

Билет №7

Задание 1. Классификация прикладного программного обеспечения.

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить круговую диаграмму по среднему количеству лекарственных препаратов.

Продажа лекарственных препаратов в осенний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотик и	Среднее
--------	----------------	-----------------	-----------------	---------

Ярославль	2000	1000	300	
Новосибирск	600	800	500	
Саратов	800	900	450	
Краснодар	500	3000	400	
Сочи	100	1000	300	
Мурманск	460	570	466	
Всего				

Задание 3. Откройте Интернет. Найдите информацию по теме: «Заболеваемость СПИДОМ в Саратовской области в 2014 году». Сохраните информацию на рабочем столе в своей папке.

Билет №8

Задание 1. Системное программное обеспечение.

Задание 2.

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Вычисления в столбце *Отчетный год к предыдущему в %* выполняются по формуле:

Отчетный год, тонн / Предшествующий год, тонн,

Поставки овощей и фруктов для нужд детской больницы №6 г. Саратова

<i>Продукция</i>	<i>Предшествующий год, тонн</i>	<i>Отчетный год, тонн</i>	<i>Отчетный год к предыдущему в %</i>
<i>Огурцы</i>	<i>9,7</i>	<i>10,2</i>	
<i>Яблоки</i>	<i>13,4</i>	<i>15,3</i>	
<i>Сливы</i>	<i>5,7</i>	<i>2,8</i>	
<i>Морковь</i>	<i>15,6</i>	<i>14,6</i>	
<i>Лук</i>	<i>20,5</i>	<i>21</i>	
<i>Всего</i>			

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. Загрузите Интернет. Найдите информацию по теме: «Оборудование стоматологического кабинета». Сохраните информацию на рабочем столе в своей папке.

Билет № 9

Задание 1. Операционные системы

Задание 2.

Создайте текст по следующему образцу:

Оптовая продажа медикаментов

127521, г. Москва, Анненский проезд, д.2а, строение 1 тел. (095)755-92-50

МЫ РАБОТАЕМ ПО ВСЕЙ РОССИИ

Условия поставки

- Опт. Отпуск товаров осуществляется по факту поступления денег на счет продавца.

Самовывоз со склада в Москве

- Опт. + транспорт: отгрузка и доставка товара заказчику осуществляется по факту поступления денег на счет продавца

- 5, 15, 30 дней: отложенный платеж на соответствующее количество дней. Бесплатная доставка товара заказчику.

Задание 3. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Личности 20 века

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Билет № 10

Задание 1. Выполнение основных алгоритмов работы в операционной системе Windows

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу
2. Отформатировать таблицу.
3. Выполнить необходимые вычисления.

Всего затрат = Общий пробег * Норма затрат

3. Построить линейчатую диаграмму «Затраты на содержания автомобилей санатория «Волжские дали».

Затраты на содержание автомобилей санатория «Волжские дали »

№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км, р.	Всего затрат, тыс.р.
1.	Жигули	12	2000	
2	Газель	50	1800	
3	Мерседес	25	3000	
4	Опель	45	2500	
	Среднее			

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл

Билет № 11

Задание 1. Файловая организация данных

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму по заболеваемости в разные месяцы

Средняя заболеваемость ОРВИ и гриппом по месяцам.

Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее
Москва	9500	7450	6250	
Новосибирск	4580	5680	2360	
Саратов	8520	5660	3250	
Краснодар	2450	3100	2100	
Сочи	3680	2340	2100	

Мурманск	7460	6280	6005	
ВСЕГО:				

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл. Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 12

Задание 1. Защита информации

С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Знаменитые врачи России 21 века

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Задание 2.

Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы.

Получить таблицу (также из четырех столбцов), в которой данные будут отсортированы:

по площади острова (по убыванию). Допускается изменение структуры исходной таблицы.

№п\п	Название	Площадь (кв. км)	Название	Площадь (кв. км)
1.	Великобритания	229 979	Корсика	8720
2.	Борнхольм	588	Зеландия	7026
3.	Вайгач	3380	Земля Франца-Иосифа	16 100
4.	Сардиния	23 813	Мальта	246
5.	Готланд	3001	Новая Зеландия	82600

Билет № 13

Задание 1. Создание, редактирование и форматирование текстового документа.

Задание 2. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. Загрузите Интернет. Найдите информацию по теме: «Заболеваемость ОРВИ и гриппом в Саратове».

Сохраните информацию на рабочем столе в своей папке.

Задание 3.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.

2. Отформатировать таблицу.

3. Построить диаграмму средней успеваемости студентов и круговую диаграмму средней оценки по предметам.

Результаты сессии

ФИО	Химия	Биология	Физика	История	Средняя оценка
Серафимова Т.Л.	3	4	4	5	
Кошкин С.М.	4	5	5	4	
Сорокин Л.Н.	3	3	3	5	
Кравцова О.М.	5	4	4	3	
Аниченкова Л.А.	3	3	5	4	
Средняя					

Билет № 14**Задание 1.** Компьютерные сети: понятие, виды. Глобальная сеть Интернет.**Задание 2.**

С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Медики 20 века

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Задание 3.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж лекарственных препаратов в регионах

Продажа лекарственных препаратов в зимний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотик и	Среднее
Москва	3000	7000	200	
Новосибирск	200	600	700	
Саратов	400	400	500	
Краснодар	500	3000	400	
Сочи	30	1000	300	
Мурманск	40	500	266	
Всего				

Билет № 15**Задание 1.** Глобальная сеть Интернет**Задание 2.** Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл. Отправить текстовый документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru**Задание 3.**

1. Создать текстовый документ, содержащий таблицу по образцу.

Амбулаторная и консультативная работа

Амбулаторная и консультативная работа отделения осуществляется в диспансерно-поликлиническом, терапевтических и хирургических отделениях Центра. Данные о нозологических формах патологии ЛОР-органов, представлены в нижеследующей таблице.

Нозологические формы патологии ЛОР-органов по результатам амбулаторного приёма			
Диагноз	Первичный приём	Повторный приём	Всего
<i>Невоспалительные заболевания</i>			
Медикаментозный ринит	90	-	90
Носовое кровотечение	144	20	164
Сенсоневральная тугоухость	85	102	187

Травматическая перфорация барабанной перепонки	108	54	162
Удаление серной пробки	306	-	306

Билет № 16

Задание 1. Электронная почта.

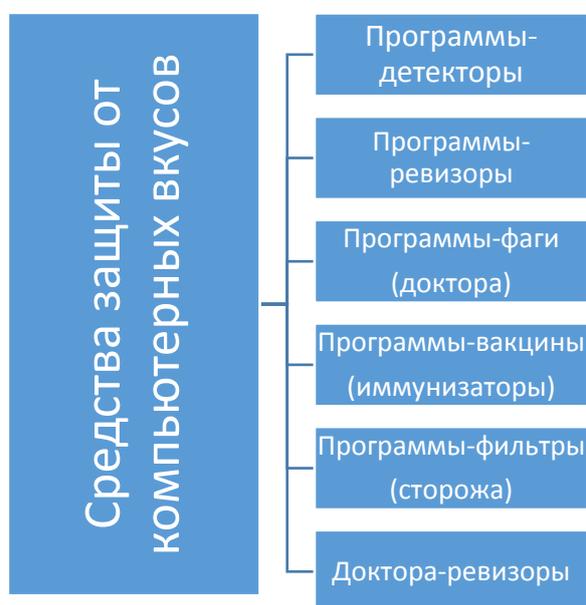
Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Знаменитые врачи женщины

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Задание 3. Создать схему по образцу

Средства защиты от компьютерных вирусов

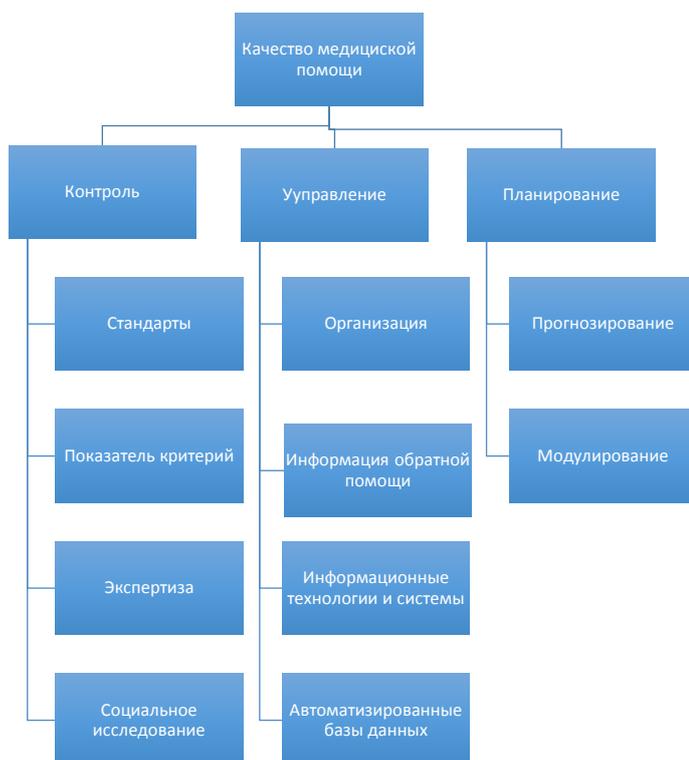


Билет № 17

Задание 1. Архитектура современного компьютера

Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию «Нанотехнологии в медицине». Скопируйте электронный адрес первой найденной ссылки в текстовый документ и сохраните в своей папке на Рабочем столе.

Задание 3. Создать схему по образцу



Билет № 18

Задание 1. Способы сбора информации

Задание 2. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл. Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Задание 3.

Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму по финансовому результату за неделю.

Финансовая сводка

стоматологической клиники «Доктор Белозуб» за неделю (тыс. руб.)

Дата			
Исполнитель			
Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
понедельник	3245,2	3628,5	
вторник	5572,5	5320,5	
среда	6251,66	5292,1	
четверг	2125,2	3824,3	
пятница	3896,6	3020,1	
суббота	5420,3	4262,1	
воскресенье	6050,6	4369,5	
Общий финансовый результат за неделю:			

Билет № 19

Задание 1. Способы защиты информации

Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Знаменитые врачи Европы

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Задание 3.

1. Создать таблицу по образцу.

2. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму

Счет на приобретение медицинских средств

Дата				
Исполнитель				
№	наименование товара	цена в руб.	количество	сумма
1	бинт	24	10	
2	вазелин	45	5	
3	йод	25	10	
4	зеленка	23	10	
6	вата	20	10	
Итого:				

Билет № 20

Задание 1. Понятие файла. Операции с файлами

Задание 2. Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл. Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Задание 3.

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу.

2. Выполнить необходимые вычисления.

3. Отформатировать таблицу.

Поступление лекарственных средств аптек «Кардио»

Наименование	Цена	Январь		
		приход	расход	Остаток(руб.)
Антидепрессанты:				
Азафен	150			
Бефол	260			
Флуоксетин	50			
Противогрибковые:				
анмарин	310			
декамин	240			
октицил	274			
Жаропонижающие:				
парацетамол	20			
ибуклин	80			
анальгин	25			

Билет № 21**Задание 1.** Кодирование графической информации**Задание 2.**

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму по возрасту и суточной калорийности.

Суточную калорийность пищевого рациона ребенка с 1 года.

№ п/п	Ф.И.О ребенка	Дата рождения	Возраст	Суточная калорийность
1	Семцов В.В			
2	Олешко А.К			
3	Эскеров Р.А			
4	Белов Р.В			
5	Смирнов О.Г			

Суточная калорийность рассчитывается по формуле: $1000+(100*n)$, где n- число лет, 1000- суточная калорийность пищевого рациона ребенка для годовалого ребенка.

Суточная калорийность пищевого рациона для ребенка 10 лет: $1000+(100*10)=2000$ ккал.

Задание 3.

1. Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку сохраните таблицу задания 2 . Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 22**Задание 1.** Кодирование текстовой информации**Задание 2.**

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму по дням недели, доходу и расходу.

Финансовая сводка за неделю (тыс.руб)

Дни недели	Доход	Расход	Финансовый результат
Понедельник			
Вторник			
Среда			
Четверг			
Пятница			
Суббота			
Воскресенье			
Ср.значение			
Общий финансовый результат за неделю			

Задание 3. Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 графический файл. Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 23**Задание 1.** Кодирование звуковой информации**Задание 2.**

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу.
2. Выполнить необходимые вычисления.
3. Отформатировать таблицу.

Поступление лекарственных средств аптек «Кардио»

Наименование	Январь		
	приход	расход	Остаток(руб.)
Жаропонижающие:			
парацетамол	200	185	
ибуклин	120	80	
анальгин	350	300	
Антидепрессанты:			
Азафен	100	80	
Бефол	140	90	
Флуоксетин	300	280	
Противогрибковые:			
анмарин	100	70	
декамин	80	50	
октицил	180	170	
Антиаритмические:			
Боннекор	60	40	
Этмозин	140	120	
Хинидин	110	80	

Задание 3.

Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку сохраните таблицу задания 2 . Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 24**Задание 1.** Динамические электронные таблицы**Задание 2.**

1. Создать таблицу по образцу.
2. Выполнить необходимые вычисления.
3. Отформатировать таблицу.
4. Построить сравнительную диаграмму

Наличие медицинских средств в медкабинете

№	наименование товара	цена в руб.	количество	сумма
1	йод	24	10	
2	вазелин	45	5	
3	цитрамон	125	23	
4	зеленка	23	11	
5	димедрол	37	25	
итого				

Задание 3. Используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru найдите информацию «Медицинское оборудование для стоматологического кабинета». Сохраните 5 позиций в текстовом документе на Рабочем столе.

Билет № 25**Задание 1.** Архивирование данных**Задание 2.**

С помощью одной из поисковых систем найдите информацию и занесите ее в таблицу:

Знаменитые ученые России

Фамилия, имя	Годы жизни	Род занятий

Задание 3.

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу.
2. Выполнить необходимые вычисления.
3. Отформатировать таблицу

Медицинское оборудование аптеки "Медуница"						
№	Наименование	Цена	Количество			Всего
			2012	2013	2014	
1	Шкаф картотечный	4813	1	1	3	
2	Витрина	7450	8	2	0	
3	Стеллаж угловой	4140	1	0	4	
4	Кассовое место со стеклом	8450	2	2	1	
5	Прилавок	12850	1	1	1	

Билет № 26**Задание 1.** Системы управления базами данных**Задание 2.** С помощью одной из поисковых систем найдите информацию «Информатика и медицина». Скопируйте электронный адрес первой найденной ссылки в текстовый документ и сохраните в своей папке на Рабочем столе.**Задание 3.**

1. Создать текстовый документ, содержащий таблицу по образцу.
2. Построить сравнительную диаграмму наименование оборудование по годам поставки

Поставки медицинского оборудования в сеть аптек «Оптика»

Наименование оборудования	Цена (руб)	Годы/поставка(шт.)		
		2012	2013	2015
Односекционные рецептурные шкафы	67650	4	3	2
Двухсекционные рецептурные шкафы	114390	1	3	5
Витрины с тумбой	97000	4	3	5
Коробка для холодильника	147000	2	2	1

Билет № 27**Задание 1.** Назначение баз данных**Задание 2.**

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму по статьям расхода имесяцам.

**Расход на рекламу
медицинских препаратов(1 квартал 2014г)**

Статья расходов	Месяц			Итого
	Январь	Февраль	Март	
Газеты	14600	12000	10000	
Интернет	11000	5000	18000	
Радио	10320	12000	13000	
Рекламные листки	6000	3000	2000	
Итого за месяц				
Максимальная сумма				
Составил	Иванова И.И			

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл. Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 28

Задание 1. Информационные ресурсы государства

Задание 2.

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму по возрасту и суточной калорийности.

**Суточную калорийность
пищевого рациона ребенка (с 1года до 10 лет)**

№ п/п	Ф.И.О ребенка	Дата рождения	Возраст	Суточная калорийность
1				
2				
3				
4				
5				

Суточная калорийность рассчитывается по формуле: $1000+(100*n)$, где n- число лет,

1000- суточная калорийность пищевого рациона ребенка для годовалого ребенка.

Суточная калорийность пищевого рациона для ребенка 10 лет:

$$1000+(100*10)=2000 \text{ ккал.}$$

Задание 3.

Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку сохраните таблицу задания 2 . Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет № 29

Задание 1. Компьютерный вирус и антивирусные программы

Задание 2.

С помощью одной из поисковых систем найдите информацию «Информатика в профессии медицинского работника». Скопируйте электронный адрес первой найденной ссылки в текстовый документ и сохраните в своей папке на Рабочем столе.

Задание 3.

1. Создать текстовый документ, содержащий таблицу по образцу.
2. Построить сравнительную диаграмму наименование оборудование по годам поставки

Поставки медицинского оборудования в сеть аптек «Медуница»

Наименование оборудования	Цена (руб)	Годы/поставка(шт.)		
		2009	2012	2015
Двухсекционные рецептурные шкафы	114390	1	3	5
Витрины с тумбой	97000	4	3	5
Коробка для холодильника	147000	2	2	1
Стеллаж- стойка	117490	1	1	2
Шкаф- дверной проем	60000	2	1	1
Стол медицинский универсальный	9700	3	2	3

Билет № 30

Задание 1. Аппаратные средства компьютерных сетей. Топологии локальных сетей.

Задание 2.

Используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru, найдите информацию «Медицинское оборудование для лаборатории больницы». Сохраните 5 позиций в текстовом документе на Рабочем столе.

Задание 3.

Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу. Построить сравнительную диаграмму

Счет на приобретение медицинских средств

Дата				
Исполнитель				
№	наименование товара	цена в руб.	количество	сумма
1.	бинт	24	10	
2.	вазелин	45	15	
3.	йод	25	10	
4.	зеленка	23	24	
5.	Називин	125	10	
Итого:				

Билет №31

Задание 1. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательных сферах

Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию «Нанотехнологии в медицине». Скопируйте электронный адрес первой найденной ссылки в текстовый документ и сохраните в своей папке на Рабочем столе.

Задание 3.

1. Создать текстовый документ, содержащий таблицу по образцу.

2. Построить сравнительную гистограмму наименования оборудования по годам поставки

Поставки медицинского оборудования в сеть аптек «Оптика»

Наименование оборудования	Цена (руб)	Годы/поставка(шт.)		
		2010	2012	2014
Односекционные рецептурные шкафы	67650	4	3	2
Двухсекционные рецептурные шкафы	114390	1	3	5
Витрины с тумбой	97000	4	3	5
Коробка для холодильника	147000	2	2	1

Билет № 32

Задание 1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов

Задание 2.

1. Создать и заполнить таблицу по следующему образцу.

2. Выполнить необходимые вычисления.

3. Отформатировать таблицу.

Поступление лекарственных средств аптек «Импозия»

Наименование	Цена	Январь		
		приход	расход	Остаток(руб.)
Антидепрессанты:				
Азафен	150	100	80	
Бефол	260	140	90	
Флуоксетин	50	300	280	
Противогрибковые:				
анмарин	310	100	70	
декамин	240	80	50	
октицил	274	180	170	
Антиаритмические:				
Боннекор	160	60	40	
Этмозин	240	140	120	
Хинидин	125	110	80	

Задание 3.

Создайте папку на рабочем столе и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку сохраните таблицу задания 2 . Отправить документ по электронной почте mauchkova-t@mail.ru

Билет №33

Задание 1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения

Задание 2. С помощью одной из поисковых систем найдите информацию «Нанотехнологии в медицине». Скопируйте электронный адрес первой найденной ссылки в текстовый документ и сохраните в своей папке на Рабочем столе.

Задание 3.

1. Создать текстовый документ, содержащий таблицу по образцу.

2. Построить сравнительную гистограмму наименования оборудования по годам поставки

**Расход на рекламу
медицинских препаратов(1 квартал 2013г)**

Статья расходов	Месяц			Итого
	Январь	Февраль	Март	
Газеты	14600	12000	10000	
Интернет	11000	5000	18000	
Радио	10320	12000	13000	
Рекламные листки	6000	3000	2000	
Итого за месяц	41920	32000	43000	

Билет № 34

Задание 1. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации.

Задание 2.

Используя поисковую систему Яндекс: www.yandex.ru, найдите информацию «Медицинское оборудование для стоматологической больницы». Сохраните 5 позиций в текстовом документе на Рабочем столе.

Задание 3. Создать таблицу по образцу. Выполнить табличные вычисления в электронных таблицах. Построить круговую диаграмму.

Лекарственные препараты

Название	Цена	Количество	Итого
Терафлю	130,8	100	
Нош-па	350,5	100	
Валидол	157,5	100	
Кардиомагнил	140,7	100	
Аспирин	198,3	100	

Билет № 35

Задание 1. Аппаратно-программное обеспечение компьютера.

Задание 2. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте один графический файл.

Задание 3.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.

2. Отформатировать таблицу.

3. Построить круговую диаграмму средней оценки по предметам.

Результаты сессии

ФИО	Химия	Биология	Физика	История	Средняя оценка

Ковалев Т.Л.	5	4	4	5	
Коржкин С.М.	4	5	4	4	
Сорокина Л.Н.	5	3	3	5	
Кравцова О.М.	5	4	4	3	
Аниченкова Л.А.	4	3	5	4	
Средняя					

Билет №36

Задание 1. Программное обеспечение компьютера

Задание 2. Создать таблицу, в которой представлены данные о крупнейших островах Европы. Получить таблицу, в которой данные будут отсортированы по названию острова (в алфавитном порядке). Построить круговую диаграмму, отражающую приведенную информацию.

Крупнейшие острова Европы

1	Название	Площадь (кв. км)
2	Великобритания	229 979
3	Борнхольм	588
4	Вайгач	3380
5	Сардиния	23 813
6	Готланд	3001
7	Корсика	8720
8	Зеландия	7026

Задание 3. На рабочем столе создайте папку и переименуйте ее под своей фамилией. В эту папку перекопируйте 1 текстовый файл.

Билет № 37

Задание 1. Назначение, принцип работы, основные пользовательские характеристики внешних устройств ПК.

Задание 2.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления. Отформатировать таблицу.

3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж лекарственных препаратов в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству лекарственных препаратов.

Продажа лекарственных препаратов в зимний период

Регион	Жаропонижающие	Противовирусные	Антибиотики	Среднее
Керчь	3000	7000	200	
Братск	200	600	700	
Саратов	400	400	500	
Астрахань	500	3000	400	
Сочи	30	1000	300	
Мурманск	40	500	266	

Задание 3.

Загрузите страницу электронного словаря –www.efremova.info.

Найдите лексическое значение слова **процессор**. Результат сохраните в своей папке на рабочем столе

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439500.html>

2. Информатика [Электронный ресурс] / В.П. Омельченко, А.А. Демидова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437520.html>

3. Лучанинов Д.В. Основы разработки web-сайтов образовательного назначения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Лучанинов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 105 с. — 978-5-4486-0174-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70775.html>

4. Шаньгин В.Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства [Электронный ресурс] / В.Ф. Шаньгин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 544 с. — 978-5-4488-0074-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63592.html>

5. Основы информационных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Киреева [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 272 с. — 978-5-4488-0108-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63942.html>

Дополнительные источники:

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой.— М., 2014

2. Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.— М., 2014

3. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой.— М., 2013. Цветкова М.С.,

4. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова.— М., 2013..

5. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник.— М., 2013.

6. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова.— М., 2014.

7. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник.— М., 2014.

8. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления: Учебно-методическое пособие, 7-е изд., 2009.

9. Шитов В.Н. Пакет прикладных программ. М.: ИНФРА-М, 2019.

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. www.ict.edu.ru

2. Портал цифрового образования. www.digital-edu.ru

3. Океан информации и знаний в едином окне. www.window.edu.ru

4. Свободного программного обеспечения. www.freeschool.altlinux.ru

5. ИИТО ЮНЕСКО»по ИКТ. <http://ru.iite.unesco.org/publications>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП. 01. «Основы латинского языка с медицинской терминологией»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03. «Лабораторная диагностика»**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России Медицинский колледж

Разработчик: Игольникова В.П. – преподаватель латинского языка с медицинской терминологией

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01.«Основы латинского языка с медицинской терминологией».

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03Лабораторная диагностика;

программы учебной дисциплины ОП.01.«Основы латинского языка с медицинской терминологией».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Освоенные умения:	
- правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины;	Демонстрация способности правильно читать и писать на латинском языке медицинские (анатомические, клинические и фармацевтические) термины
- объяснять значение терминов по знакомым терминологическим элементам, частотным отрезкам;	Демонстрация способности выделять в терминах частотные отрезки для пользования информацией о химическом составе, фармакологической характеристике, терапевтической эффективности лекарственного средства
- переводить рецепты и оформлять их по заданному нормативному образцу.	Демонстрация способности читать, переводить и писать рецепты, оформлять их по заданному нормативному образцу.
Усвоенные знания:	
- элементы латинской грамматики и способы словообразования;	Знания элементов латинской грамматики и способов словообразования. Знания основных правил построения грамматической и графической структуры латинской части рецепта.
- 500 лексических единиц	Знания 500 лексических единиц и основных рецептурных сокращений.
- Знание понятия "частотный отрезок".	Знания частотных отрезков, наиболее часто употребляемых в названиях лекарственных веществ и препаратов.

Экзаменационные билеты

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. 3 склонение существительных.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Tinctura Beladonnae, solutio Novocaini, tabulettae Laevomycetini, rhizoma Valerianae, folia Farfarae, dermatologia, hypertonia, cholecistitis, myoma, neurosis.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Таблетки аскорбиновой кислоты 0,05 числом 50
Выдай.
Обозначь: По 1 таблетке 3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Неравносложные существительные.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Emulsum Synthomicini, extractum Calendulae, Magnesia usta, cortex Alni, cardiologia, arthrosis, termometria, nephritis, dystonia
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Отвара коры дуба 40,0-200
Простерилизуй!
Выдай.
Обозначь: Наружное (при ожогах).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Латинские названия химических элементов.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Analgetica, aqua Menthae piperitae, solutio Furacilini, decoctum baccae Viburni, tabulettae Carboni activati, neurologia, endocarditis, oliguria, mammogramma, cystoma.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Масла мяты перечной
Глицерина
Спирта этилового очищенного 95% по 30 мл
Смешай.
Выдай.
Обозначь: По 1 чайной ложке на ½ стакана воды для
полоскания рта при сухости полости рта.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Латинские названия кислородосодержащих кислот
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Narcotica, species sedative, oleum Pesicorum, radix Valerianae, pasta Zinci, proctologia, nephrectomia, myalgia, cardiographia, tonsillitis
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Ментола 0,2
Настойки красавки
Настойки ландыша по 5 мл
Раствора нитроглицерина 2% - 2мл
Смешай.
Выдай.
Обозначь: Принимать внутрь по 10-12 капель 2-3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Латинские названия бескислородных кислот
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Sedativa, unguentum Ichthyoli, solutio Lidocaini, tabulettae Ferri reducti obductae, liquor Kalii arsenitis, oncologia, hydrophobia, cystostomia, stomatitis, splenomigalia.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Раствора лидокаина 10% 2 мл

Выдай такие дозы числом 10 в ампулах
Обозначь: Для терминальной анестезии.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Латинские названия оксидов
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Purgativa, oleum Eucalypti, tabulettae Nitroglycerini, species antiasthmaticae, lamallae ophthalmicae, haematologia, gastrorragia, cardiopathia, colposcopia, laparotomia.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Ментола 0,25
Настойки эвкалипта 50 мл
Этилового спирта 90% до 100 мл
Смешай.
Выдай.
Обозначь: По 10 капель на стакан воды для полосканий.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. Латинские названия закисей
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Laxativa, solutio Nitroglycerini oleosa, tinctura Rhei, species purgativae, suppositoria rectalia, stomatologia, arthroplastica, angiospasmus, spondylektomia, pericarditis
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Теобромина
Амидопирина по 0,25
Фенобарбитала 0,02
Выдай такие дозы числом 12 в таблетках.
Обозначь: По 1 таблетке 3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Латинские названия солей
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Bactericida, extracta oleosa, solutio Corglycini, dragees Acidi ascorbinici, aërosolum «Camphomenum», gynaecologia, cystoscopia, mastectomia, gastrospasmus, angiographia.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Масляного раствора нитроглицерина 1% - 0,005мл
Выдай такие дозы числом 20 в капсулах.
Обозначь: По 1 капсуле под язык при стенокардии.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. Латинские названия солей (не содержащих кислорода)
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Antibiotica, capsulae gelatinosae, oleum Ricini, aërosolum «Panthenolum», sirupus Althaeae, paediatra, hidrotherapia, rhinoscopia, gastrotomia, mastalgia.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Таблетки железа восстановленного 0,2, покрытые оболочкой,
числом 20
Выдай.
Обозначь: По 1 таблетке 3 раза в день (ребенку 6 лет).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Прилагательные 3 склонения.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Anaesthetica, suppositoria rectalia, decoctum corticis Quercus, pulvis Streptocidi, tinctura Eucalypti, otalgia, proctologia, nephrographia, splenectomia, dermatitis, arthrosis.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Эмульсии нафталана 50,0

Выдай.

Обозначь: Для смачивания компресса.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Согласование существительных 3 склонения с прилагательными 1 группы.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины: Haemostatica, unguentum Oxolini, capsulae gelatinosae, oleum Ricini, radix Sanguisorbae, myologia, cheloplastica, erythropenia, toxicomania, keratotomia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Квасцы 3,0

Отвара листьев шалфея 300,0

Смешай.

Выдай.

Обозначь: Для полоскания горла

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Понятие о терминологическом элементе.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины: Analeptica, capsulae gelatinosae, oleum Ricini, linimentum Aloës, granula Furazolidoni, oncologia, blepharoptosis, gastrostomia, lipoma, bronchitis.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Мази белой осадочной ртути 5% 30,0

Выдай.

Обозначь: Для смазывания 1 раз в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13

1. Конечные терминологические элементы
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины: Analgetica, solutio Laevomycetinis spirituosa, tabulettae Tetracyclini hydrochloridi obductae, linimentum Synthomycini, physiologia, phlebitis, ophthalmorrhagia, splenectomy, myalgia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Анестезина

Оксида цинка

Глицерина по 10,0

Свинцовой воды до 100 мл

Смешай.

Выдай.

Обозначь: Для смачивания кожи.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14

1. Частотные отрезки, употребляемые в названиях ЛС, содержащих гормоны поджелудочной железы.
2. Aether purissimus, guttae pro oculis, cortex Quercus, baccae Schizandrae, vitaminum C, polyuria, pneumonectomy, gastroscopia, polyarthritis, rhinoplastica.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Очищенной серы 2,0

Глицерина

Камфорного спирта поровну 5,0

Дистиллированной воды 60 мл

Смешай.

Выдай.

Обозначь: Смазывать кожу лица.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15

1. Правило образования терминов, обозначающих воспалительные процессы.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:

Suppositoria «Anaesthesolum», solutio Iodi spirituosa, tabulettae Antipyrini, pulvis Uradonini, oleum Lavandulae, stomatologia, paranephritis, cholecystectomy, otoplastica, cardialgia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Желтого оксида ртути 0,6

Ихтиола 0,8

Цинковой мази 20,0

Смешай.

Выдай.

Обозначь: На пораженные участки кожи (при сикозе).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16

1. Правило образования терминов, обозначающих локализацию воспалительных процессов.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины: Decoctum corticis Frangulae, liquor Burovi, flores Crataegi, solutio Dactinomycini, aërosolum «Vinisolum», gastroenterologia, hepatitis, cystoma, nephroptosis, spondylographia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Настоя пастушьей сумки 10,0-200,0

Выдай.

Обозначь: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17

1. Правило образования терминов, обозначающих опухоли

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:

Extractum Viburni, carbo activatus, cortex Frangula, unguentum Furacillini, tabulettae

Ruracetami, arthroma, cystogramma, blepharoplastica, dermatosis, anuria.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Активированного угля 100,0

Выдай в коробочке.

Обозначь: Взболтать 2-3 столовые ложки в стакане воды.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Частотные отрезки в названиях седативных средств.

2. Sedativa, unguentum Ichthyoli, solutio Lidocaini, tabulettae Ferri reducti obductae, liquor Kalii arsenitis, oncologia, hydrophobia, cystostomia, stomatitis, splenomigalia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Желтого оксида ртути 0,6

Ихтиола 0,8

Цинковой мази 20,0

Смешай.

Выдай.

Обозначь: На пораженные участки кожи (при сикозе).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19

1. Частотные отрезки в названиях диагностических и рентгеноконтрастных средств.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины: Solutio Kalii bromidi, aërosolum «Hyposolum», granula Furazolidoni, pulvis Phthivazidi, oleum Ricini, laryngitis, arthropathia, bronchoatenosis, nephroma, endometritis.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Отвара коры Эвкоммии 10-200мл

Выдай.

Обозначь: По 1 столовой ложке 3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20

1. Частотные отрезки в названиях ЛСБ влияющих на свертываемость крови.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:

Solutio Anaesthesini oleosa, tabulettae Phthivazidi, folia Millefolii, guttae Promedoli, semina Cucurbitae, bronchospasmus, angioma, cystoptosis, splenitis, nephrographia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Витаминизированного рыбьего жира 250,0

Выдай.

Обозначь: По 1-2 чайной ложке 2-3 раза в день.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21

1. Частотные отрезки, указывающие на средства растительного происхождения.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Succus Plantaginis, infusum Convallariae majalis, globuli vaginales, elixir pectoral, dosis maxima, paraproctitis, uraemia, laryngotracheitis, angiosclerosis, encephalopathia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Хлоралгидрата 6,0

Слизи крахмала 20,0

Дистиллированной воды д 60,0

Смешай.

Выдай.

Обозначь: По 1 столовой ложке на ночь.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22

1. Частотные отрезки в названиях, содержащих женские и мужские половые гормоны.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Aether purissimus, guttae pro oculis, cortex Quercus, baccae Schizandrae, vitaminum C, polyuria, pneumonectomy, gastroscopia, polyarthritis, rhinoplastica.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Очищенной серы 2,0

Глицерина

Камфорного спирта поровну 5,0

Дистиллированной воды 60 мл

Смешай.

Выдай.

Обозначь: Смазывать кожу лица.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23

1. Частотные отрезки, употребляемые в названиях ЛС, содержащих гормоны поджелудочной железы.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Pulvis subtilissimus, pro uso externo, fructus Crataegi, talcum subtilissimum, pulvis divisus, nephropathia, laparatomia, salpingitis, rhinoscopia.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Норсульфазола

Стрептоцида по 5,0

Ментола 0,05

Смешай, пусть получится мельчайший порошок.

Выдай.

Обозначь:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24

1. Частотные отрезки в названиях ЛС, содержащих ферменты.

2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Fructus Hippophaës, sirupus fructuum Rosae vitaminisatus, infusum amarissimum, tabulettae Furacillini, colposcopia, proctostomia, gasterctomia, phlebographia, myoma.

3. Напишите рецепт по-латински:

Возьми: Борного спирта 3% - 20,0

Выдай.

Обозначь: Ушные капли.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25

1. Частотные отрезки в названиях седативных средств.
2. Переведите следующие фармацевтические наименования и клинические термины:
Streptocidum purissimum, radix Glycyrrhizae, usus Oxygenii, species sedativae, dosis letalis, cystoplegia, bronchectasia, chondroma, stomatitis, pyodermia.
3. Напишите рецепт по-латински:
Возьми: Травы чистотела
Листьев мяты перечной
Цветов боярышника поровну 30,0
Смешай, чтобы образовался сбор.
Выдай.

Обозначь: 1 столовую ложку сбора заварить в стакане кипятка, выпить в 3 приема.

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации:

Основные источники:

1. Латинский язык для медицинских и фармацевтических колледжей и училищ (СПО).- Городкова Ю.И., 2020 г., КноРус,
2. Панасенко Ю.Ф., Латинский язык [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ф. Панасенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3502-1 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435021.html>
3. Латинский язык [Электронный ресурс] / Т.Л. Бухарина, В.Ф. Новодранова, Т.В. Михина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431825.html>
4. Панасенко Ю. Ф. Основы латинского языка с медицинской терминологией. – ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. Гриф МО РФ.

Дополнительные источники:

1. Полухина О.Н., Основы латинского языка с медицинской терминологией: учеб.-метод. пособие, Саратов, изд-во СГМУ, 2013 г.
2. Городкова Ю.И. Латинский язык: Учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 315 с. Гриф МО РФ.
3. Сыч М.А. Основы латинского языка с медицинской терминологией: учебное пособие, Саратов, изд-во СГМУ, 2011 г.
4. Чернявский М.Н. Латинский язык и основы медицинской терминологии. – Москва «Медицина». – 2004.
5. Лекарственные средства: 5 000 наименований лекарственных препаратов и их форм / Под ред. М.А.Клюева. М.: ИКТЦ «Лада», 2008.
6. Болотина А.Ю. Словарь лекарственных растений. М.: РУССО, 2006.
7. Латинско-русский словарь \ Авт.сост. К.А.Тананушко. М.: ООО «Харвест», 2005.
8. Международная анатомическая номенклатура. – М.: Медицина. – 2002.

Информационные электронные ресурсы: справочники, словари, обучающие и контролирующие программы, тесты для диагностики уровня знаний.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины ОП.02. «Анатомия и физиология человека»
Специальность 31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

Саратов, 2021 г.

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики: преподаватели анатомии и физиологии человека медицинского колледжа СГМУ
А.С. Симбукова, Т.А. Помазанская.

1. Общие положения.

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих программу учебной дисциплины ОП. 02. Анатомия и физиология человека.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика»;
- программы учебной дисциплины ОП 02. Анатомия и физиология человека.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Уметь: - использовать знания анатомии и физиологии при взятии биологических материалов для лабораторных исследований;	<ul style="list-style-type: none">- Оценка безошибочной демонстрации анатомических моделей- Оценка правильного владения анатомическими плакатами- Оценка верных указаний обозначений немого рисунка- Оценка верного выполнения практических заданий
Знать: - структурные уровни организации человеческого организма; - структуру функциональных систем организма, его основные физиологические функции и механизмы регуляции; количественные и качественные показатели состояния внутренней среды организма, механизмы ее регуляции и защиты;	<ul style="list-style-type: none">- Оценка результатов индивидуального опроса в письменной форме- Оценка результатов группового опроса в письменной форме- Оценка индивидуального опроса в устной форме- Оценка научности, соответствия цели реферативных сообщений- Оценка результатов выполнения тестовых заданий- Оценка полноты, правильности глоссария- Оценка составления схем, графических структур- Оценка полноты и правильности составления памятки- Оценка результатов экзамена

1. Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Банк тестовых заданий для промежуточной аттестации.

I вариант.

1. Что относят к внутренней среде организма?

- а) лимфу
- б) кровь

в) спинномозговую жидкость

г) все выше перечисленное

2. Выберите латинский термин для нижней челюсти.

а) maxilla

б) mandibula

в) os palatinum

г) os ethmoidale

3. Из чего состоит белое вещество ЦНС?

а) из тел нервных клеток

б) миелиновых нервных волокон

в) из тел нервных клеток с дендритами

г) безмиелиновых нервных волокон

4. В грудной полости находятся все органы, кроме:

а) селезенка

б) сердце

в) бронхи и легкие

г) пищевод

5. Какие гормоны имеют органы-мишени, т.е. действуют преимущественно на определенный орган?

а) тироксин

б) адреналин

в) половые гормоны

г) инсулин

6. На какие основные разделы подразделяют нервную систему?

а) центральную нервную систему и периферическую нервную систему

б) головной и спинной мозг

в) головной мозг и черепно-мозговые нервы

г) спинной мозг и спинномозговые нервы

7. Где находится спинной мозг?

а) в черепе

б) в позвоночном канале

в) в трубчатых костях

г) в грудной полости

8. Выберите латинский термин для подвздошной кости.

а) os coxae

б) os ilei

в) os ischii

г) os pubis

9. Сколько всего костей в скелете человека?

а) около 100

б) около 50

в) около 200

г) около 300

10. Что находится между позвонками позвоночного столба?

а) хрящевые диски

б) рыхлая волокнистая соединительная ткань

в) спинномозговая жидкость

г) суставные капсулы

11. Какие ребра называются ложными?

а) I-XII

б) II-X

- в) I-IX
- г) VIII-X

12. Выберите латинский термин для тазовой кости.

- а) os coxae
- б) os ilei
- в) os ischii
- г) os pubis

13. Какая мышца сгибает бедро и разгибает голень?

- а) ягодичная
- б) двуглавая
- в) полусухожильная
- г) четырехглавая

14. Какие вещества относят к азотсодержащим соединениям, входящим в состав плазмы крови?

- а) глюкоза
- б) аммиак
- в) аминокислоты
- г) гормоны

15. Как называется эритроцит, способный переносить кислород?

- а) сфероцит
- б) шизоцит
- в) эхиноцит
- г) дискоцит

16. Сколько по времени длится систола предсердий?

- а) 0,3 с
- б) 0,1 с
- в) 0,4 с
- г) 0,8 с

17. Какую функцию выполняет гортань?

- а) голосообразовательную
- в) выделительную
- г) транспортную
- д) секреторную

18. Какую из перечисленных мышц можно отнести к мимическим?

- а) грудино-ключично-сосцевидная
- б) челюстно - подъязычная мышца
- в) подкожная мышца шеи
- г) шилоподъязычная мышца

19. Какая из перечисленных артерий участвует в образовании Виллизьева круга?

- а) внутренняя сонная артерия
- б) наружная сонная артерия
- в) подключичная артерия
- г) подмышечная артерия

20. Под влиянием, каких химических соединений происходит переваривание пищевых веществ?

- а) ферментов
- б) гормонов
- в) метаболитов
- г) медиаторов

21. Что является структурно-функциональной единицей почки?

- а) нейрон

- б) нефрон
- в) сосудистый клубочек
- г) почечная долька

22. Какая из перечисленных первичных борозд полушарий головного мозга называется «Роландова борозда»?

- а) центральная борозда
- б) латеральная борозда
- в) теменно-затылочная борозда
- г) межтеменная борозда

23. Какой из перечисленных путей проходит в заднем канатике спинного мозга?

- а) передний корково-спинномозговой путь
- б) ретикулярно-спинномозговой путь
- в) преддверно-спинномозговой путь
- г) клиновидный пучок Бурдаха

24. Тазобедренный сустав по форме будет:

- а) шаровидным
- б) чашеобразным
- в) винтообразным
- г) цилиндрическим

25. Какие мышцы груди поднимают ребра?

- а) наружные межреберные
- б) внутренние межреберные
- в) поперечная мышца груди
- г) подреберные мышцы

26. Какая из перечисленных костей не имеет костномозговой полости?

- а) бедренная кость
- б) плечевая кость
- в) ключица
- г) большеберцовая кость

27. Выберите латинский термин для седалищной кости.

- а) os coxae
- б) os ilei
- в) os ischii
- г) os pubis

28. Потеря, какого количества воды смертельна для человека?

- а) 5% от массы тела
- б) 10% от массы тела
- в) 20% от массы тела
- г) 30% от массы тела

29. Укажите межоболочное пространство НЕ характерное для спинного мозга:

- а) субдуральное
- б) субарахноидальное
- в) эпидуральное
- г) паравертебральное

30. Какой из перечисленных гормонов воздействует на водно-солевой обмен, уменьшая количество выделяемой мочи за сутки?

- а) альдостерон
- б) вазопрессин
- в) кортизол
- г) окситоцин

31. Выберите латинский термин для надколенника.

- a) os femoris
- б) patella
- в) tibia
- г) fibula

32. Сколько в норме составляет количество воздуха, которое человек вдыхает и выдыхает при спокойном дыхании?

- a) 300-700 мл
- б) 1500-3000 мл
- в) 1500-2000 мл
- г) 1000-1500 мл

33. Сколько в норме составляет кислотно-основное равновесие крови?

- a) pH 7,4- 7,36
- б) pH 7,8- 7,76
- в) pH 1,8- 1,76
- г) pH 5,8- 5,38

34. Сколько в норме составляет количество воздуха, находящегося в легких после максимального вдоха?

- a) 3000-4500 мл
- б) 1500-3000 мл
- в) 6000-8000 мл
- г) 4000-6000 мл

35. Сколько в норме составляет (%) количество моноцитов от общего числа лейкоцитов?

- a) 6-8 %
- б) 25-30 %
- в) 1-4 %
- г) 0-0,5 %

36. Какой из перечисленных витаминов относят к водорастворимым?

- a) ретинол
- б) токоферол
- в) филлохинон
- г) рибофлавин

37. Какой из перечисленных витаминов участвует в обмене белков, необходим для осуществления обменных процессов в ЦНС и рецепторах, а при его недостатке развиваются дерматит, выпадение волос, конъюнктивит, блефарит?

- a) пиридоксин
- б) рибофлавин
- в) цианокобаламин
- г) тиамин

38. Сколько в норме составляет (%) количество сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов?

- a) 55-68 %
- б) 2-5 %
- в) 0-1 %
- г) 0-0,5 %

39. Выберите латинский термин для решетчатой кости.

- a) maxilla
- б) mandibula
- в) os palatinum
- г) os ethmoidale

40. Сколько выделяется килокалорий энергии при окислении 1 г белка?

- а) 0, 75 ккал
- б) 3,8 ккал
- в) 4,1 ккал
- г) 9,3 ккал

41. Какая из перечисленных мышц гортани расширяет голосовую щель?

- а) задняя перстнечерпаловидная
- б) перстнещитовидная
- в) латеральная перстнечерпаловидная
- г) голосовая

42. В какие из перечисленных стволов происходит отток лимфы от верхних конечностей?

- а) бронхосредостенные стволы правый и левый
- б) поясничные стволы правый и левый
- в) подключичные стволы правый и левый
- г) яремные стволы правый и левый

43. Какие из перечисленных лимфатических узлов собирают лимфу от стенок грудной клетки?

- а) окологрудные
- б) передние и задние средостенные
- в) легочные
- г) трахеобронхиальные

44. Как называется орган мужской репродуктивной системы, служащий для выделения мочи и выбрасывания семени?

- а) prostate
- б) penis
- в) glandulae bulbourethrales
- г) glandulae seminalis

45. Как называется внутренняя оболочка стенки матки?

- а) эндометрий
- б) миометрий
- в) периметрий
- г) параметрий

46. На какой день менструального цикла начинается фаза секреции?

- а) на 9 день
- б) на 3-5 день
- в) на 13 день
- г) на 15 день

47. Какой из перечисленных гормонов активизирует рост слизистой оболочки матки и стимулирует секрецию лютеинизирующего гормона в постменструальной фазе?

- а) прогестерон
- б) эстроген
- в) пролактин
- г) фолликулостимулирующий гормон

48. Выберите латинский термин для слезной кости.

- а) os temporale
- б) os lacrimale
- в) os nasale
- г) os parietale

49. Какому возрастному периоду соответствует сениальный период развития человека?

- а) с рождения до 12 лет

- б) 10-18 лет
- в) 20-45 лет
- г) 50-75 лет

50. Какой из перечисленных кругов кровообращения кровоснабжает сердце?

- а) Виллизьев круг
- б) коронарный круг
- в) большой круг кровообращения
- г) малый круг кровообращения

51. Какой из перечисленных кругов кровообращения содержит артериальную кровь богатую кислородом и питательными веществами?

- а) Виллизьев круг
- б) коронарный круг
- в) большой круг кровообращения
- г) малый круг кровообращения

52. Выберите латинский термин для лопатки.

- а) clavicula
- б) scapula
- в) cranium
- г) humerus

53. Какая из перечисленных ветвей подмышечной артерии кровоснабжает лимфатические узлы и клетчатку подмышечной ямки, мышцы груди и молочную железу?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) грудноакромиальная артерия
- в) латеральная грудная артерия
- г) подлопаточная артерия

54. Выберите латинский термин для надкостницы.

- а) periosteum
- б) vomer
- в) ulna
- г) radius

55. Какая из перечисленных внечерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от кожи головы, ушной раковины, жевательных мышц части лица, носа, нижней челюсти?

- а) занижнечелюстная вена
- б) лицевая вена
- в) глоточная вена
- г) верхняя щитовидная вена

56. Укажите скелетотопию лимфатического грудного протока.

- а) на уровне I поясничного позвонка
- б) на уровне I- II поясничного позвонка
- в) на уровне IV- V грудного позвонка
- г) на уровне IV-V поясничного позвонка

57. Характерной особенностью, каких позвонков является наличие отверстия в поперечном отростке?

- а) шейных позвонков
- б) грудных позвонков
- в) поясничных позвонков
- г) крестцовых позвонков

58. Выберите латинский термин для грудины.

- а) os sacrum

- б) sternum
- в) vertebrae lumbales
- г) vertebrae thoracicae

59. Укажите отделы полости рта.

- а) преддверие рта, собственно полость рта
- б) не делится на отделы
- в) преддверие рта, собственно полость рта, носоглотка
- г) преддверие рта, собственно полость рта, носоглотка, ротоглотка

60. Укажите камеру сердца, при сокращении подающую кровь в легочный ствол.

- а) правый желудочек
- б) правое предсердие
- в) левый желудочек
- г) левое предсердие

II вариант

1. Укажите местонахождения цилиндрического эпителия.

- а) эпидермис
- б) средний отдел ЖКТ
- в) ротовая полость
- г) роговица глазного яблока

2. Где в кости больше всего остеобластов?

- а) во внутреннем слое надкостницы
- б) в губчатом веществе
- в) в компактном веществе
- г) в наружном слое надкостницы

3. Выберите латинский термин для мочевого пузыря.

- а) ren
- б) ureter
- в) vesica urenaria
- г) urethra

4. Какие органы относят к висцеральным?

- а) верхняя конечность
- б) желудок
- в) двуглавая мышца плеча
- г) кожа

5. Как называется объединение нескольких органов, выполняющих единую функцию?

- а) аппарат органов
- б) физиологическая система органов
- в) комплекс органов
- г) функциональная система органов

6. Как называется рефлекторная дуга, в рефлекторном центре которой имеются вставочные нейроны?

- а) простая
- б) сложная
- в) добавочная
- г) вегетативная

7. Сколько будет выделяться слюны, если центр слюноотделения возбужден?

- а) мало
- б) много
- в) не будет выделяться слюна
- г) нет правильного ответа

8. Сколько сегментов в шейном отделе спинного мозга?

- а) 12
- б) 8
- в) 5
- г) 1

9. Что НЕ иннервируют спинномозговые нервы?

- а) кожу
- б) скелетные мышцы, шеи, туловища, конечностей
- в) внутренние органы
- г) мышцы головы

10. Какие функции выполняет спинной мозг?

- а) секреторную и выделительную
- б) возбуждения и сокращения
- в) проводниковую и рефлекторную
- г) образование лимфы

11. Что относят к опорно-двигательному аппарату?

- а) скелет и мышцы
- б) внутренние органы
- в) нервы
- г) орган зрения

12. Какие кости, из перечисленных, участвуют в образовании мозгового отдела скелета головы?

- а) носовые
- б) височные
- в) подъязычная кость
- г) небные кости

13. Какие гуморальные регуляторы влияют на рост костей?

- а) гормон роста передней доли гипофиза (СТГ)
- б) тироксин
- в) половые гормоны
- г) все ответы верны

14. Какие мышцы шеи относятся к мимическим мышцам?

- а) челюстно-подъязычная мышца
- б) подбородочно-подъязычная мышца
- в) шилоподъязычная
- г) подкожная мышца шеи

15. Где образуются эритроциты?

- а) в красном костном мозге
- б) в лимфатических узлах
- в) в печени
- г) в селезенке

16. Какая группа крови (по системе АВ0) у лиц, имеющих эритроциты, содержащих мембранные белки агглютиногены - В, и в плазме крови низкомолекулярные белки - агглютинины- а?

- а) I (0)
- б) II (А)
- в) III (В)
- г) IV(АВ)

17. Что из перечисленного не влияет на величину кровяного давления?

- а) объем циркулирующей крови
- б) систолический объем сердца
- в) тонус кровеносных сосудов

г) количество эритроцитов в крови

18. Возбуждение, каких нервов повышают кровяное давление?

- а) симпатических
- б) парасимпатических
- в) черепно-мозговых
- г) спинномозговых

19. Какая артерия является ветвью подключичной артерии?

- а) верхняя щитовидная артерия
- б) лицевая артерия
- в) нижняя щитовидная артерия
- г) позвоночная артерия

20. В какую из вен впадают синусы головного мозга?

- а) верхнюю полую вену
- б) поперечную вену шеи
- в) наружную яремную вену
- г) внутреннюю яремную вену

21. Какой эпителий выстилает проксимальные извитые канальцы?

- а) однослойный кубический эпителий
- б) однослойный цилиндрический эпителий
- в) однослойный кубический каемчатый эпителий
- г) однослойный плоский эпителий

22. К какому отделу головного мозга принадлежат ножки мозга?

- а) промежуточному мозгу
- б) среднему мозгу
- в) конечному мозгу
- г) продолговатому мозгу

23. Какое из перечисленных образований принадлежит к белому веществу спинного мозга?

- а) белая спайка
- б) собственное ядро
- в) центральное промежуточное вещество
- г) передние рога

24. Сколько фалангов относят к I пальцу кисти?

- а) 3
- б) 2
- в) 4
- г) 1

25. К какому месту лопатки прикрепляется малая грудная мышца?

- а) к плечевому отростку
- б) к клювовидному отростку
- в) к надсуставному бугорку
- г) к надостной ямке

26. С какой костью предплюсны соединяются кости голени, образуя голеностопный сустав?

- а) с пяточной
- б) с таранной
- в) с кубовидной
- г) с клиновидной

27. Какая из перечисленных костей будет относиться к сесамовидным?

- а) грудина
- б) копчик

в) надколенник

г) крестец

28. Какой цветовой спектр воспринимают большинство колбочек сетчатки глаза?

а) синий, желтый, зеленый

б) красный, синий, зеленый

в) синий, розовый, желтый

г) розовый, желтый, зеленый

29. Какова должна быть энергетическая ценность (от общего рациона) обеда?

а) 40-50%

б) 10%

в) 30%

г) 20-25%

30. Большой каменистый нерв является ветвью:

а) тройничного нерва

б) блуждающего нерва

в) лицевого нерва

г) отводящего нерва

31. Сколько сегментов выделяют в спинном мозге?

а) 30

б) 35

в) 31

г) 28

32. Какая часть промежуточного мозга контролирует функции гипофиза?

а) таламус

б) гипоталамус

в) метаталамус

г) эпиталамус

33. Какой из перечисленных гормонов, снижает уровень кальция и фосфора в крови путем ослабления резорбции костной ткани?

а) паратгормон

б) тироксин

в) трийодтиронин

г) тиреокальцитонин

34. Какой из перечисленных гормонов, поступая в кровь, расщепляет белок ангиотензиноген, превращая его в ангиотензин, который суживает сосуды, повышая артериальное давление?

а) аурикулин

б) эритропоэтин

в) ренин

г) гистамин

35. Сколько в норме составляет объем воздуха, который можно вдохнуть дополнительно после обычного вдоха?

а) 300-700 мл

б) 1500-3000 мл

в) 3000-4500 мл

г) 1000-1500 мл

36. Латинский термин “Basis cranii externa” означает:

а) внутреннюю поверхность свода черепа

б) наружную поверхность свода черепа

в) внутреннюю поверхность основания черепа

г) наружную поверхность основания черепа

37. Сколько в норме составляет концентрация гемоглобина в крови?

- а) 120- 140 г/л
- б) 160-180 г/л
- в) 140-190 г/л
- г) 100-120 г/л

38. Сколько в норме составляет (%) количество моноцитов от общего числа лейкоцитов?

- а) 6-8 %
- б) 25-30 %
- в) 1-4 %
- г) 0-0,5 %

39. Сколько в норме составляет (%) количество сегментоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов?

- а) 55-68 %
- б) 2-5 %
- в) 0-1 %
- г) 0-0,5 %

40. Сколько составляет продолжительность жизни тромбоцитов?

- а) 120 дней
- б) 20 дней
- в) 5-12 дней
- г) 3 дня

41. Какой из перечисленных витаминов относят к жирорастворимым?

- а) ретинол
- б) тиамин
- в) рибофлавин
- г) пиридоксин

42. Сколько выделяется килокалорий энергии при окислении 1 г углеводов?

- а) 0, 75 ккал
- б) 3,8 ккал
- в) 4,1 ккал
- г) 9,3 ккал

43. Какая из перечисленных мышц гортани суживает голосовую щель и напрягает голосовые связки?

- а) задняя перстнечерпаловидная
- б) перстнещитовидная
- в) латеральная перстнечерпаловидная
- г) голосовая

44. В какие из перечисленных стволов происходит отток лимфы от органов и стенок половины грудной клетки?

- а) бронхосредостенные стволы правый и левый
- б) поясничные стволы правый и левый
- в) подключичные стволы правый и левый
- г) яремные стволы правый и левый

45. Как называется секреторный орган мужской репродуктивной системы, в котором находится множество извилистых камер, содержащих белковую жидкость, которая входит в состав спермы?

- а) prostate
- б) ductus deferens
- в) glandulae bulbourethrales
- г) glandulae seminalis

46. Как называется наружная оболочка стенки матки?

- а) эндометрий
- б) миометрий
- в) периметрий
- г) параметрий

47. Укажите скелетотопию бифуркации трахеи.

- а) на уровне I поясничного позвонка
- б) на уровне I-II поясничного позвонка
- в) на уровне IV- V грудного позвонка
- г) на уровне IV-V поясничного позвонка

48. Какой из перечисленных гормонов способствует созреванию фолликула с яйцеклеткой?

- а) прогестерон
- б) эстроген
- в) пролактин
- г) фолликулостимулирующий гормон

49. Какая из ветвей подключичной артерии кровоснабжает вилочковую железу, перикард, переднюю грудную стенку, молочную железу и диафрагму?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) позвоночная артерия
- в) щитошейный ствол
- г) реберно-шейный ствол

50. Выберите латинский термин для скуловой кости.

- а) os frontale
- б) os zygomaticum
- в) os occipitale
- г) os sphenoidale

51. Какому возрастному периоду соответствует пубертатный период развития человека?

- а) с рождения до 12 лет
- б) 10-18 лет
- в) 20-45 лет
- г) 50-75 лет

52. Какой из перечисленных гормонов задерживает созревание фолликулов и способствует накоплению питательных веществ в эндометрии матки?

- а) прогестерон
- б) эстроген
- в) пролактин
- г) фолликулостимулирующий гормон

53. Какая из ветвей подключичной артерии участвует в образовании базилярной артерии?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) позвоночная артерия
- в) щитошейный ствол
- г) реберно-шейный ствол

54. Какая из перечисленных ветвей подмышечной артерии кровоснабжает кожу и мышцы плечевого пояса, плеча, спины, плечевой сустав?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) грудноакромиальная артерия
- в) латеральная грудная артерия
- г) подлопаточная артерия

55. Какие из перечисленных внутричерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от головного мозга?

- а) вены мозга
- б) вены лабиринта
- в) диплоические вены
- г) глазные вены

56. Как называется околоматочная клетчатка?

- а) эндометрий
- б) миометрий
- в) периметрий
- г) параметрий

57. Характерной особенностью, какого позвонка является отсутствие тела?

- а) I шейный позвонок
- б) II шейный позвонок
- в) IV шейный позвонок
- г) VII шейный позвонок

58. Выберите латинский термин для лобной кости.

- а) os frontale
- б) os zygomaticum
- в) os occipitale
- г) os sphenoidale

59. Сколько в норме составляет количество воздуха, находящегося в дыхательных путях, где газообмен не происходит и состав воздуха не меняется?

- а) около 300 мл
- б) около 450 мл
- в) около 150 мл
- г) около 500 мл

60. Какая из перечисленных вен собирает кровь от желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря, тонкой и толстой кишок, селезенки?

- а) воротная вена
- б) верхняя полая вена
- в) нижняя полая вена
- г) внутренняя подвздошная вена

III вариант

1. Выберите латинский термин для мочеточника.

- а) ren
- б) ureter
- в) vesica urenaria
- г) urethra

2. Ганглии симпатической нервной системы расположены:

- а) в паравертебральной зоне
- б) в спинном мозге
- в) в стволе головного мозга
- г) в органах

3. Какой сосуд начинается из левого желудочка?

- а) легочный ствол
- б) аорта
- в) венечный синус
- г) полая вена

4. Укажите место расположения двухстворчатого (митрального) клапана.

- а) в устье аорты.

- б) в устье легочного ствола
- в) между левым предсердием и левым желудочком
- г) между правым предсердием и правым желудочком

5. Выберите латинский термин для мочеиспускательного канала.

- а) ren
- б) ureter
- в) vesica urenaria
- г) urethra

6. Укажите скелетотопию верхушки сердца у взрослого человека.

- а) хрящ четвертого левого ребра
- б) левое четвертое ребро, 6–7 см от грудины
- в) левое пятое межреберье, 1,5 см кнутри от среднеключичной линии
- г) третье межреберье слева, у края грудины

7. Позвонок состоит из тела, дуги и отростков. Выберите латинский термин для отростка позвонка.

- а) corpus vertebrae
- б) arcus vertebrae
- в) processus vertebrae
- г) foramen vertebrae

8. Какие отделы включает в себя толстый кишечник?

- а) слепую с червеобразным отростком, восходящую ободочную, поперечную ободочную, нисходящую ободочную, сигмовидную ободочную и прямую
- б) слепую с червеобразным отростком, восходящую ободочную
- в) двенадцатиперстную, тощую, и подвздошную
- г) сигмовидную ободочную и прямую

9. Позвонок состоит из тела, дуги и отростков. Выберите латинский термин для дуги позвонка.

- а) corpus vertebrae
- б) arcus vertebrae
- в) processus vertebrae
- г) foramen vertebrae

10. Укажите, чем покрыта коронка зуба снаружи:

- а) эмалью
- б) дентином
- в) цементом
- г) кутикула

11. Укажите, какой эпителиальной тканью образована слизистая кишечника?

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

12. Укажите, какая из перечисленных желез организма человека относится к экзокринным.

- а) щитовидная железа
- б) поджелудочная железа
- в) околоушная слюнная железа
- г) все перечисленные железы

13. Стопа состоит из предплюсны, плюсны и костей пальцев стопы. Выберите латинский термин для предплюсны.

- а) pes
- б) tarsus

- в) metatarsus
- г) ossa digitorum pedis

14. Самые передние зубы у человека называются:

- а) большими коренными
- б) малыми коренными
- в) резцами
- г) клыками

15. Укажите, какая из перечисленных костей имеет пазуху.

- а) лобная кость
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость

16. Как называют образующиеся в организме химические вещества, которые в малых концентрациях вызывают изменение функций органов, тканей, клеток?

- а) биологически активные вещества
- б) метаболиты
- в) медиаторы
- г) ионы

17. Укажите, какая из перечисленных костей четыре угла и четыре края.

- а) лобная кость
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость

18. Какие из функций выполняет парасимпатическая нервная система?

- а) суживает большинство артериальных сосудов (кроме сосудов головного мозга, сердца, легких, работающих мышц)
- б) повышает артериальное кровяное давление
- в) ослабляет и урежает работу сердца
- г) уменьшает секрецию пищеварительных желез

19. Как называются вещества, с помощью которых происходит передача нервного импульса?

- а) гормоны
- б) медиаторы
- в) метаболиты
- г) ферменты

20. Из какой ткани состоит надкостница?

- а) из плотной соединительной ткани
- б) из рыхлой волокнистой соединительной ткани
- в) из костной ткани
- г) из хрящевой ткани

21. Какие соединения костей относят к прерывным подвижным соединениям?

- а) синартрозы
- б) гемартрозы
- в) диартрозы
- г) синдесмозы

22. Какие клетки, содержащиеся в крови, не имеют ядра?

- а) тромбоциты
- б) эритроциты
- в) лейкоциты
- г) плазмциты

23. Сколько камер в сердце человека?

- а) 2
- б) 3
- в) 4
- г) 5

24. Какая из перечисленных мышц пронирует и проводит плечо?

- а) малая грудная мышца
- б) двуглавая мышца плеча
- в) дельтовидная мышца
- г) клювовидно-плечевая мышца

25. Какие клетки слизистой оболочки желудка вырабатывают пепсиноген?

- а) главные
- б) обкладочные
- в) добавочные
- г) париетальные

26. Как располагается большеберцовая кость на голени:

- а) латерально
- б) медиально
- в) дорсально
- г) дистально

27. Какой процесс характерен для пищеварения в толстом кишечнике?

- а) начальный гидролиз углеводов
- б) начальный гидролиз белков
- в) всасывание питательных веществ
- г) расщепление клетчатки

28. Движение в плечевом суставе возможно:

- а) вокруг фронтальной плоскости
- б) вокруг саггитальной плоскости
- в) вокруг горизонтальной плоскости
- г) вокруг всех плоскостей

29. Какой анализатор воспринимает звуковые сигналы из внешней среды?

- а) зрительный
- б) слуховой
- в) вестибулярный
- г) соматосенсорный

30. Укажите функцию глазодвигательного нерва:

- а) иннервирует верхнюю, нижнюю и медиальную прямую мышцы глаза, мышцу, поднимающую веко, нижнюю косую мышцу глаза, мышцу, суживающую зрачок и ресничную мышцу
- б) иннервирует верхнюю, нижнюю и латеральную прямую мышцы глаза, мышцу, поднимающую веко, верхнюю косую мышцу глаза, мышцу, суживающую зрачок и ресничную мышцу
- в) иннервирует верхнюю, нижнюю и медиальную прямую мышцы глаза, мышцу, поднимающую веко, нижнюю косую мышцу глаза, мышцу, расширяющую зрачок и ресничную мышцу
- г) нет правильного ответа

31. Какая из перечисленных эндокринных желез является центральным органом иммуногенеза?

- а) гипоталамус
- б) тимус
- в) эпифиз
- г) гипофиз

32. Сколько в норме составляет объем воздуха, который удаляется из легких, если вслед за обычным вдохом и выдохом произвести максимальный выдох?

- а) 300-700 мл
- б) 3000-4500 мл
- в) 1500-2000 мл
- г) 1000-1500 мл

33. Сколько в норме составляет (%) количество эозинофилов от общего числа лейкоцитов?

- а) 6-8 %
- б) 25-30 %
- в) 1-4 %
- г) 0-0,5 %

34. Какой из перечисленных гормонов повышает проницаемость клеточных мембран для глюкозы, способствует переходу глюкозы внутрь мышечных волокон, повышая мышечные запасы синтезируемого в них гликогена, а в клетках жировой ткани способствует превращению глюкозы в жир?

- а) глюкагон
- б) инсулин
- г) кортизол
- д) тироксин

35. Сколько в норме составляет (%) количество ретикулоцитов от общего числа циркулирующих в крови эритроцитов?

- а) 1%
- б) 2%
- в) 5%
- г) 10%

36. Какой из перечисленных витаминов стимулирует рост волос, участвует в образовании зрительных пигментов?

- а) кальциферол
- б) рибофлавин
- в) ретинол
- г) токоферол

37. Сколько составляет суточная потребность в белках?

- а) 400 г
- б) 80 г
- в) 100 г
- г) 500 г

38. В какие из перечисленных стволов происходит отток лимфы от нижних конечностей?

- а) бронхосредостенные стволы правый и левый
- б) поясничные стволы правый и левый
- в) подключичные стволы правый и левый
- г) яремные стволы правый и левый

39. Как называется железистый орган мужской репродуктивной системы, вырабатывающий вязкую жидкость, которая защищает слизистую оболочку стенки мочеиспускательного канала от раздражения ее мочой?

- а) prostate
- б) ductus deferens
- в) glandulae bulbourethrales
- г) glandulae seminalis

40. Как называется средняя оболочка стенки матки?

- а) эндометрий
- б) миометрий
- в) периметрий
- г) параметрий

41. Сколько дней длится фаза десквамации эндометрия менструального цикла?

- а) 9 дней
- б) 3-5 дней
- в) 13 дней
- г) 15 дней

42. Какой из перечисленных кругов кровообращения кровоснабжает головной мозг?

- а) Виллизьев круг
- б) коронарный круг
- в) большой круг кровообращения
- г) малый круг кровообращения

43. Какой из перечисленных гормонов гипофиза обеспечивает правильную работу половых желез, а также выработку половых гормонов — женского (прогестерона) и мужского (тестостерона)?

- а) фолликулостимулирующий гормон
- б) лютеинизирующий гормон
- в) пролактин
- г) соматотропин

44. Какая из ветвей подключичной артерии кровоснабжает глубокие мышцы головы и шеи, спинной мозг, первый-второй межреберный промежуток?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) позвоночная артерия
- в) щитошейный ствол
- г) реберно-шейный ствол

45. Какая из перечисленных ветвей подмышечной артерии кровоснабжает межреберные мышцы, большую и малую грудные мышцы, молочную железу?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) грудноакромиальная артерия
- в) латеральная грудная артерия
- г) подлопаточная артерия

46. Какие из перечисленных внутричерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от органа зрения и носа?

- а) вены мозга
- б) вены лабиринта
- в) диплоические вены
- г) глазные вены

47. Укажите скелетотопию мозгового конуса спинного мозга.

- а) на уровне I поясничного позвонка
- б) на уровне I-II поясничного позвонка
- в) на уровне IV- V грудного позвонка
- г) на уровне IV-V поясничного позвонка

48. Характерной особенностью, каких позвонков является наличие реберных ямок, расположенных на боковых поверхностях тела и поперечных отростках?

- а) шейных позвонков
- б) грудных позвонков
- в) поясничных позвонков
- г) крестцовых позвонков

49. Выберите латинский термин для поясничных позвонков.

- a) os sacrum
- б) sternum
- в) vertebrae lumbales
- г) vertebrae thoracicae

50. Кисть состоит из запястья, пясти и фалангов пальцев. Выберите латинский термин для пясти.

- a) manus
- б) carpus
- в) metacarpus
- г) phalanges digitorum

51. Звездчатый узел относится:

- a) к симпатической нервной системе
- б) к парасимпатической нервной системе
- в) к центральной нервной системе
- г) к периферической нервной системе

52. Назовите артерии, кровоснабжающие сердце.

- a) перикардальные артерии
- б) средостенные артерии
- в) венечные артерии
- г) подключичные артерии

53. Выберите латинский термин для небной кости.

- a) maxilla
- б) mandibula
- в) os palatinum
- г) os ethmoidale

54. Укажите камеру сердца, при сокращении подающую кровь в аорту.

- a) правый желудочек
- б) правое предсердие
- в) левый желудочек
- г) левое предсердие

55. Кишечная ворсинка – структура отдела кишечника:

- a) слепой
- б) поперечной ободочной
- в) тонкого
- г) сигмовидной

56. Выберите латинский термин для влагалища.

- a) ovarium
- б) vagina
- в) uterus
- г) tuba uterine

57. Какие отделы включает в себя тонкий кишечник?

- a) слепую с червеобразным отростком, восходящую ободочную, поперечную ободочную, нисходящую ободочную
- б) сигмовидную ободочную и прямую
- в) слепую с червеобразным отростком, восходящую ободочную
- г) двенадцатиперстную, тощую, и подвздошную

58. Укажите голотопию сигмовидной кишки.

- a) правая подвздошная область
- б) левая подвздошная область
- в) правое подреберье
- г) левое подреберье

59. Выберите латинский термин для большеберцовой кости.

- а) os femoris
- б) patella
- в) tibia
- г) fibula

60. Укажите, какой эпителиальной тканью образована слизистая полости рта?

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

IV вариант

1. Укажите, какой эпителиальной тканью образована интима сосудов?

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

2. Укажите, какая из перечисленных желез организма человека относится к эндокринным.

- а) щитовидная железа
- б) поджелудочная железа
- в) околоушная слюнная железа
- г) все перечисленные железы

3. Укажите, к какой из перечисленных костей относятся носовидный, шиловидный и скуловой отростки.

- а) лобная кость
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость

4. Укажите, какой эпителиальной тканью выстлана брюшина?

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

5. Какие доли выделяют на висцеральной поверхности печени:

- а) правую
- б) левую
- в) квадратную, хвостатую
- г) правильные ответы- а, б, в

6. Укажите, какая из перечисленных костей имеет отверстия для отростков обонятельных нервов.

- а) верхняя челюсть
- б) нижняя челюсть
- в) решетчатая кость
- г) клиновидная кость

7. Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань образует:

- а) миокард сердца
- б) стенки коронарных сосудов
- в) створки клапанов
- г) околосердечную сумку

8. Как называется способность организма сохранять относительное постоянство химического состава внутренней среды организма, физиологических показателей функций органов, количество и качество клеточного состава органов и тканей?

- а) стресс-реакция
- б) адаптация
- в) гомеостаз
- г) гемостаз

9. Где располагаются тела нервных клеток?

- а) в нервах
- б) в головном мозге
- в) в спинном мозге
- г) в ядрах и ганглиях

10. Из каких анатомических образований состоит мозжечок?

- а) из полушарий
- б) мозолистого тела
- в) из полушарий и червя
- г) из полушарий и моста

11. Какие мышцы НЕ относят к синергистам передней группы мышц плеча?

- а) плечевая мышца
- б) локтевая мышца
- в) двуглавая мышца
- г) клювовидно-плечевая мышца

12. Какой защитный рефлекс начинается с рецепторов слизистой полости носа?

- а) кашля
- б) сосания
- в) глотания
- г) чихания

13. Какая из перечисленных мышц не имеет крепления к костям?

- а) прямая мышца живота
- б) подкожная мышца шеи
- в) надчерепная мышца
- г) мышца смеха

14. В какой доле полушария большого мозга находится поле зрительного анализатора?

- а) в лобной доле
- б) в теменной доле
- в) в затылочной доле
- г) в височной доле

15. Соединение костей таза до 16-22 лет называется:

- а) синостоз
- б) синдесмоз
- в) временный синхондроз
- г) постоянный синхондроз

16. Срединный гребень на дорсальной поверхности крестца образовался при сращении:

- а) верхних суставных отростков крестцовых позвонков
- б) нижних суставных отростков крестцовых позвонков
- в) остистых отростков крестцовых позвонков
- г) поперечных отростков крестцовых позвонков

17. Какой из перечисленных нервов относят к ветвям подключичной части плечевого сплетения?

- а) медиальный кожный нерв плеча
- б) дорсальный нерв лопатки
- в) подключичный нерв
- г) подлопаточный нерв

18. Сколько в норме составляет жизненная емкость легких?

- а) 3000-4500 мл
- б) 1500-3000 мл
- в) 6000-8000 мл
- г) 4000-6000 мл

19. Сколько в норме составляет (%) количество лимфоцитов от общего числа лейкоцитов?

- а) 6-8 %
- б) 25-30 %
- в) 1-4 %
- г) 0-0,5 %

20. Укажите, какая из перечисленных костей имеет гайморову пазуху.

- а) верхняя челюсть
- б) нижняя челюсть
- в) решетчатая кость
- г) клиновидная кость

21. Сколько в норме составляет (%) количество палочкоядерных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов?

- а) 55-68 %
- б) 2-5 %
- в) 0-1 %
- г) 0-0,5 %

22. Сколько составляет суточная потребность в жирах?

- а) 400 г
- б) 80 г
- в) 100 г
- г) 500 г

23. В какие из перечисленных стволов происходит отток лимфы от половины головы и шеи?

- а) бронхосредостенные стволы правый и левый
- б) поясничные стволы правый и левый
- в) подключичные стволы правый и левый
- г) яремные стволы правый и левый

24. Как называется орган мужской репродуктивной системы, вырабатывающий водянистую непрозрачную жидкость, имеющую слабокислую реакцию, белки, простагландины, ряд протеолитических ферментов, цинк, лимонную кислоту, которая обеспечивает разжижение эякулята и стимулирует подвижность сперматозоидов?

- а) prostate
- б) ductus deferens
- в) glandulae bulbourethrales
- г) epididymus

25. Какой из перечисленных гормонов непосредственным образом влияет на рост молочных желез у девушек во время полового созревания и подготавливает их к лактации и поддерживает существование в яичнике желтого тела?

- а) прогестерон
- б) эстроген

- в) пролактин
- г) фолликулостимулирующий гормон

26. Какому возрастному периоду соответствует допубертатный период развития человека?

- а) с рождения до 12 лет
- б) 10-18 лет
- в) 20-45 лет
- г) 50-75 лет

27. Какой из перечисленных кругов кровообращения способствует очищению крови от углекислоты?

- а) Виллизьев круг
- б) коронарный круг
- в) большой круг кровообращения
- г) малый круг кровообращения

28. Какая из перечисленных ветвей подмышечной артерии кровоснабжает грудные мышцы, мышцы плеча, ключицу, плечевой сустав, кожу груди и плеча?

- а) внутренняя грудная артерия
- б) грудноакромиальная артерия
- в) латеральная грудная артерия
- г) подлопаточная артерия

29. Укажите скелетотопию бифуркации брюшной части аорты.

- а) на уровне I поясничного позвонка
- б) на уровне I- II поясничного позвонка
- в) на уровне IV- V грудного позвонка
- г) на уровне IV-V поясничного позвонка

30. Характерной особенностью, каких позвонков является массивное бобовидной формы тело?

- а) шейных позвонков
- б) грудных позвонков
- в) поясничных позвонков
- г) крестцовых позвонков

31. Дуга позвонка, соединяясь с телом, замыкает позвоночное отверстие. Выберите латинский термин для позвоночного отверстия.

- а) corpus vertebrae
- б) arcus vertebrae
- в) processus vertebrae
- г) foramen vertebrae

32. Укажите камеру сердца, принимающую кровь из верхней и нижней полых вен.

- а) правый желудочек
- б) правое предсердие
- в) левый желудочек
- г) левое предсердие

33. Выберите латинский термин для затылочной кости.

- а) os frontale
- б) os zygomaticum
- в) os occipitale
- г) os sphenoidale

34. Орган пищеварительной системы, где происходит обеззараживание организма от токсинов:

- а) печень
- б) поджелудочная железа

в) желчный пузырь

г) желудок

35. Выберите латинский термин для маточной трубы.

а) ovarium

б) vagina

в) uterus

г) tuba uterine

36. Укажите камеру сердца, принимающую кровь из четырех легочных вен.

а) правый желудочек

б) правое предсердие

в) левый желудочек

г) левое предсердие

37. Отдел тонкого кишечника, напоминающий форму «подковы»:

а) тощая

б) подвздошная

в) слепая

г) двенадцатиперстная

38. Какие большие слюнные железы вы знаете?

а) околоушная, поднижнечелюстная, подъязычная

б) губные, молярные

в) щечные, глоточные

г) небные, язычные

39. Укажите, какой эпителиальной тканью образована слизистая верхних дыхательных путей?

а) многослойный плоский неороговевающий эпителий

б) однослойный однорядный плоский эпителий

в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий

г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

40. Укажите, какая из перечисленных желез организма человека относится к железам смешанной секреции.

а) щитовидная железа

б) поджелудочная железа

в) околоушная слюнная железа

г) все перечисленные железы

41. Укажите месторасположение червеобразного отростка слепой кишки.

а) правая подвздошная область

б) левая подвздошная область

в) правое подреберье

г) левое подреберье

42. Укажите, какая из перечисленных костей является подвижной.

а) верхняя челюсть

б) нижняя челюсть

в) решетчатая кость

г) клиновидная кость

43. Укажите, какой эпителиальной тканью выстлана внутренняя поверхность околосердечной сумки?

а) многослойный плоский неороговевающий эпителий

б) однослойный однорядный плоский эпителий

в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий

г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

45. Укажите, какая из перечисленных костей имеет большое затылочное отверстие.

- а) лобная кость
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость

46. Кисть состоит из запястья, пясти и фалангов пальцев. Выберите латинский термин для запястья.

- а) manus
- б) carpus
- в) metacarpus
- г) phalanges digitorum

47. Укажите, какая из перечисленных костей имеет форму бабочки.

- а) верхняя челюсть
- б) нижняя челюсть
- в) решетчатая кость
- г) клиновидная кость

48. Чем обеспечивается гуморальный иммунитет?

- а) лейкоцитами
- б) антителами
- в) лимфоцитами
- г) вакциной

49. В каких анатомических структурах происходит перерыв (переключение нервного импульса с одного нейрона на другой) вегетативных нервов?

- а) в белом веществе спинного мозга
- б) в спинномозговых ганглиях
- в) в сером веществе спинного мозга
- г) в головном мозге

50. Выберите латинский термин для лучевой кости.

- а) periosteum
- б) vomer
- в) ulna
- г) radius

51. Как классифицируют мышцы в зависимости от характера движений, производимых ими?

- а) сгибатели и разгибатели
- б) большие и малые
- в) поверхностные и глубокие
- г) наружные и внутренние

52. Выберите латинский термин для лобковой кости.

- а) os coxae
- б) os ilei
- в) os ischii
- г) os pubis

53. Какой нерв является проводниковым путем вестибулярного аппарата?

- а) тройничный
- б) блуждающий
- в) преддверно-улитковый
- г) отводящий

54. Выберите латинский термин для бедренной кости.

- а) os femoris
- б) patella
- в) tibia

г) fibula

55. Какой из перечисленных гормонов контролирует минеральный обмен в организме, при необходимости увеличивая реабсорбцию Na^+ в почках и выход Ca^{2+} в мочу?

- а) вазопрессин
- б) альдостерон
- в) адреналин
- г) паратгормон

56. Выберите латинский термин для почки.

- а) ren
- б) ureter
- в) vesica urenaria
- г) urethra

57. Укажите, какой эпителиальной тканью образована слизистая желудка?

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

58. Выберите латинский термин для матки.

- а) ovarium
- б) vagina
- в) uterus
- г) tuba uterine

59. Какой из перечисленных нервов относят к ветвям надключичной части плечевого сплетения?

- а) медиальный кожный нерв плеча
- б) дорсальный нерв лопатки
- в) медиальный кожный нерв предплечья
- г) срединный нерв

60. Укажите, какая из перечисленных костей имеет петушиный гребень.

- а) верхняя челюсть
- б) нижняя челюсть
- в) решетчатая кость
- г) клиновидная кость

V вариант

1. Какие кости образуют плечо?

- а) лопатка и ключица
- б) плечевая кость
- в) локтевая кость и лучевая кость
- г) подвздошная кость

2. Какие кости относят к воздухоносным?

- а) слуховые
- б) скуловые
- в) верхнечелюстные
- г) небные

3. К какому виду тканей относят кровь?

- а) эпителиальной
- б) соединительной
- в) мышечной
- г) нервной

4. Что входит в состав крови?

- а) клетки крови и плазма
- б) только плазма
- в) лимфа
- г) только клетки крови

5. Какой кровеносный сосуд относится к малому кругу кровообращения?

- а) левая коронарная артерия
- б) верхняя полая вена
- в) легочная артерия
- г) аорта

6. Какой узел проводящей системы сердца является водителем ритма?

- а) предсердно-желудочковый узел
- б) пучок Гиса
- в) синусопредсердный узел
- г) волокна Пуркинье

7. Кисть состоит из запястья, пясти и фалангов пальцев. Выберите латинский термин для кисти.

- а) manus
- б) carpus
- в) metacarpus
- г) phalanges digitorum

8. Сколько всего молочных зубов у детей?

- а) 28
- б) 20
- в) 25
- г) 8

9. Какой процесс протекает в дистальных извитых канальцах?

- а) клубочковая фильтрация
- б) клубочковая реабсорбция
- в) канальцевая реабсорбция
- г) канальцевая секреция

10. Какая из перечисленных мышц сгибает бедро и разгибает голень?

- а) трехглавая мышца голени
- б) портняжная мышца
- в) двуглавая мышца голени
- г) четырехглавая мышца бедра

11. Выберите латинский термин для малоберцовой кости.

- а) os femoris
- б) patella
- в) tibia
- г) fibula

12. Какие из перечисленных шейных позвонков относят к атипичным?

- а) I, II, III
- б) I, V, VII
- в) I, II, VII
- г) I, II, VI

13. Где находится центр жажды?

- а) в продолговатом мозге
- б) в среднем мозге
- в) в полушариях большого мозга
- г) в гипоталамусе

14. Какие черепно-мозговые нервы по составу волокон только чувствительные?

- а) I, II, VIII пары
- б) IV, VI, XI, XII пары
- в) III, V, VII, IX, X пары
- г) I, II, III, VIII пары

15. Какое нервное сплетение располагается на глубоких мышцах шеи и образовано передними ветвями С1-С4 спинномозговых нервов?

- а) плечевое сплетение
- б) шейное сплетение
- в) поясничное сплетение
- г) крестцовое сплетение

16. Сколько в норме составляет объем воздуха, который остается в легких после максимального глубокого выдоха?

- а) 3000-4500 мл
- б) 1500-3000 мл
- в) 1500-2000 мл
- г) 1000-1500 мл

17. Сколько в норме составляет минутный объем дыхания?

- а) 3000-4500 мл
- б) 1500-3000 мл
- в) 6000-8000 мл
- г) 4000-6000 мл

18. Сколько в норме составляет (%) количество базофилов от общего числа лейкоцитов?

- а) 6-8 %
- б) 25-30 %
- в) 1-4 %
- г) 0-0,5 %

19. Сколько в норме составляет (%) количество юных нейтрофилов от общего числа лейкоцитов?

- а) 55-68 %
- б) 2-5 %
- в) 0-1 %
- г) 0-0,5 %

20. Какой из перечисленных витаминов участвует в клеточном дыхании, регулирует секреторную и моторную функции ЖКТ, а при его недостатке развивается пеллагра, тяжелое заболевание, характеризующееся дерматитом, диареей и деменцией?

- а) аскорбиновая кислота
- б) никотиновая кислота
- в) цианокобаламин
- г) пиридоксин

21. Сколько выделяется килокалорий энергии при окислении 1 г жиров?

- а) 0,75 ккал
- б) 3,8 ккал
- в) 4,1 ккал
- г) 9,3 ккал

22. Какая из перечисленных мышц гортани расслабляет голосовые складки?

- а) задняя перстнечерпаловидная
- б) перстнещитовидная
- в) латеральная перстнечерпаловидная
- г) голосовая

23. Сколько дней длится фаза регенерации и пролиферации эндометрия менструального цикла?

- а) 9 дней
- б) 3-5 дней
- в) 13 дней
- г) 15 дней

24. На какой день после овуляции начинается фаза менструации?

- а) на 9 день
- б) на 3-5 день
- в) на 13 день
- г) на 15 день

25. Какому возрастному периоду соответствует репродуктивный период развития человека?

- а) с рождения до 12 лет
- б) 10-18 лет
- в) 20-45 лет
- г) 50-75 лет

26. Какой из перечисленных кругов кровообращения насыщает организм питательными веществами и кислородом?

- а) Виллизьев круг
- б) коронарный круг
- в) большой круг кровообращения
- г) малый круг кровообращения

27. Какие из перечисленных внутричерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от костей черепа?

- а) вены мозга
- б) вены лабиринта
- в) диплоические вены
- г) глазные вены

28. Какие из перечисленных видов позвонков у взрослого человека срастаются в единую кость?

- а) шейные позвонки
- б) грудные позвонки
- в) поясничные позвонки
- г) крестцовые позвонки

29. Какая из перечисленных внечерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от лица и ротовой полости?

- а) за нижнечелюстная вена
- б) лицевая вена
- в) глоточная вена
- г) верхняя щитовидная вена

30. Выберите латинский термин для грудных позвонков.

- а) os sacrum
- б) sternum
- в) vertebrae lumbales
- г) vertebrae thoracicae

31. Какая из перечисленных вен впадает во внутреннюю яремную вену и собирает кровь от стенок глотки?

- а) занижнечелюстная вена
- б) лицевая вена
- в) глоточная вена

г) верхняя щитовидная вена

32. Выберите латинский термин для крестца.

а) os sacrum

б) sternum

в) vertebrae lumbales

г) vertebrae thoracicae

33. Какая из перечисленных вен собирает кровь от желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря, тонкой и толстой кишок, селезенки?

а) воротная вена

б) верхняя полая вена

в) нижняя полая вена

г) внутренняя подвздошная вена

34. Позвонок состоит из тела, дуги и отростков. Выберите латинский термин для тела позвонка.

а) corpus vertebrae

б) arcus vertebrae

в) processus vertebrae

г) foramen vertebrae

35. Выберите латинский термин для клиновидной кости.

а) os frontale

б) os zygomaticum

в) os occipitale

г) os sphenoidale

36. Какую функцию выполняют остеобласты?

а) рост кости в толщину

б) рост кости в длину

в) кроветворение

г) защитная функция

37. Сколько в норме составляет суточная потребность в углеводах?

а) 400 г

б) 80 г

в) 100 г

г) 500 г

38. Выберите латинский термин для височной кости.

а) os temporale

б) os lacrimale

в) os nasale

г) os parietale

39. В течение, какого времени после овуляции яйцеклетка способна к оплодотворению?

а) 12 часов

б) 24 часа

в) 48 часов

г) 72 часа

40. Какая из ветвей подключичной артерии кровоснабжает щитовидную железу, глубокие мышцы шеи, задние мышцы лопатки, некоторые мышцы спины?

а) внутренняя грудная артерия

б) позвоночная артерия

в) щитошейный ствол

г) реберно-шейный ствол

41. Выберите латинский термин для плечевой кости.

- a) clavicula
- б) scapula
- в) cranium
- г) humerus

42. Какие из перечисленных внутричерепных притоков внутренней яремной вены собирают кровь от внутреннего уха?

- a) вены мозга
- б) вены лабиринта
- в) диплоические вены
- г) глазные вены

43. Какие доли выделяют на диафрагмальной поверхности печени:

- a) правую
- б) левую
- в) квадратную, хвостатую
- г) правильные ответы- а, б

44. Латинский термин “Basis cranii interna” означает:

- a) внутреннюю поверхность свода черепа
- б) наружную поверхность свода черепа
- в) внутреннюю поверхность основания черепа
- г) наружную поверхность основания черепа

45. Выберите латинский термин для яичника.

- a) ovarium
- б) ureter
- в) uterus
- г) tuba uterine

46. Назовите камеру сердца с наибольшей толщиной стенок.

- a) правый желудочек
- б) правое предсердие
- в) левый желудочек
- г) левое предсердие

47. Привратник, большая и малая кривизна – составные части:

- a) тонкого кишечника
- б) желудка
- в) толстого кишечника
- г) поджелудочной железы

48. Входной отдел желудка называется:

- a) дно
- б) тело
- в) привратник
- г) кардия

49. Укажите скелетотопию пищевода.

- a) от VI шейного позвонка до X-XI грудного позвонка
- б) от V шейного позвонка до VIII грудного позвонка
- в) от IV шейного позвонка до III грудного позвонка
- г) от IV грудного позвонка до II поясничного позвонка

50. Укажите, какой эпителиальной тканью образована роговица глазного яблока?

- a) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

51. Укажите, какая из перечисленных костей имеет чешую, парные латеральные и базилярную части.

- а) лобная кость
- б) теменная кость
- в) височная кость
- г) затылочная кость

52. Укажите, какой эпителиальной тканью образованы лимфатические капилляры.

- а) многослойный плоский неороговевающий эпителий
- б) однослойный однорядный плоский эпителий
- в) однослойный однорядный цилиндрический эпителий
- г) однослойный многорядный реснитчатый эпителий

53. Укажите расположение обонятельной зоны в полости носа.

- а) верхний носовой ход
- б) средний носовой ход
- в) нижний носовой ход
- г) общий носовой ход

54. Укажите, какое сужение пищевода является физиологическим.

- а) фарингиальное
- б) диафрагмальное
- в) аортальное
- г) каудальное

55. Укажите, какие сосочки языка воспринимают сладкий вкус.

- а) нитевидные
- б) желобоватые
- в) грибовидные
- г) листовидные

56. Сколько долей в правом легком?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4

57. Какую форму имеет матка?

- а) грушевидную
- б) круглую
- в) бобовидную
- г) овальную

58. Лимфатическая система является составной частью:

- а) нервной системы
- б) опорно-двигательного аппарата
- в) сердечно-сосудистой системы
- г) сенсорной системы

59. Укажите, что из перечисленного регулирует величину зрачка?

- а) ресничное тело
- б) роговица
- в) радужка
- г) склера

60. Укажите, какой из перечисленных ферментов расщепляет полипептиды до аминокислот.

- а) энтерокиназа
- б) пептидаза
- в) щелочная фосфатаза

г) липаза

Экзаменационные билеты.

Вариант 1

1. Иммуитет: определение, виды иммунитета, органы иммунной системы: центральные и периферические, их строение, расположение, функция.
2. Кость как орган: общая характеристика, макро- и микроскопическое строение. Классификация костей (приведите примеры, где встречаются).
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: теменная кость, гортань, роговица, щитовидная железа, матка.

Вариант 2

1. Ткань: определение, виды тканей. Эпителиальная ткань: определение. Виды эпителиальной ткани. Особенности строения и функции. Расположение в организме человека.
2. Пищеварительная система: определение. Внешнее и внутреннее строение, расположение и функции органов пищеварительной системы: ротовая полость, глотка, пищевод, желудок. Слюнные железы: крупные и мелкие (название, расположение). Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: височная кость, ротовая полость, мочевого пузыря, легочный ствол, наружное ухо.

Вариант 3

1. Кожа: общая характеристика, функции. Строение эпидермиса. Строение дермы. Рецепторы кожи. Потовые железы. Строение волоса.
2. Артерии нижних конечностей: названия, особенности расположения сосудов и области их кровоснабжения.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: подкожная мышца шеи, слепая кишка, верхняя полая вена, «конский хвост».

Вариант 4

1. Ствол головного мозга: общая характеристика, его отделы. Особенности внешнего и внутреннего строения, расположение и функции продолговатого мозга, моста, среднего мозга.
2. Группа крови: индивидуальные антигенные характеристики каждой группы крови системы АВ0. Резус -фактор. Понятие о резус-конфликте.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: лобная кость, хоаны, червеобразный отросток, сердце, семенные пузырьки.

Вариант 5

1. Вегетативная нервная система. Строение парасимпатического отдела: центральные отделы (головной и тазовый), и периферические части отделов. Влияние парасимпатической нервной системы на деятельность различных органов.
2. Мышцы верхней конечности: назовите и покажите расположение мышц верхней конечности, используя муляж. Назовите их функции
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: сошник, трахея, мочеиспускательный канал, внутренняя яремная вена, мошонка.

Вариант 6

1. Конечный мозг: строение полушарий большого мозга. Борозды, доли, извилины. Функциональное значение каждой доли, предцентральной и постцентральной извилин. Строение коры больших полушарий. Оболочки головного мозга и межоболочные пространства. Желудочки конечного мозга.
2. Брюшная аорта: ее границы. Париетальные и висцеральные ветви брюшной аорты, области их кровоснабжения.

3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: грудино-ключично-сосцевидная мышца, преполяр, верхушка сердца, яичко, сетчатка.

Вариант 7

1. Аорта: отделы аорты. Сосуды отходящие от дуги аорты. Ветви общей сонной артерии и области кровоснабжения. Виллизиев круг кровообращения.
2. Мужская половая система: значение, внешнее и внутреннее строение органов, расположение, функции. Сперматогенез.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: шейные позвонки, бронхи, двенадцатиперстная кишка, подмышечная артерия, лобная доля.

Вариант 8

1. Внутренняя среда организма: определение. Кровь: определение. Состав плазмы крови. Осмотическое давление крови. Буферные свойства крови. Особенности строения форменных элементов. Свертывание крови.
2. Печень: определение, расположение, особенности внешнего и внутреннего строения, функции.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: лестничные мышцы, околоушная слюнная железа, мочеточники, лучевая артерия, барабанная перепонка.

Вариант 9

1. Вегетативная нервная система. Строение симпатического отдела: симпатического ствола и периферической части. Влияние симпатической нервной системы на деятельность различных органов
2. Скелет туловища: строение позвоночного столба, особенности строения позвонков, строение грудной клетки. Физиологические изгибы позвоночника. Соединение костей туловища.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: лопатка, глотка, почки, предстательная железа, мозжечок.

Вариант 10

1. Физиология как наука: определение, разделы физиологии. Методы физиологического исследования.
2. Поджелудочная железа как железа смешанной секреции: расположение и особенности строения. Ферменты поджелудочной железы. Гормоны поджелудочной железы, их влияние на организм человека. Гипер- и гипофункция эндокринной части поджелудочной железы.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: решетчатая кость, легкие, аорта, маточные трубы, надпочечники.

Вариант 11

1. Орган слуха и равновесия: особенности строения органа слуха, слуховой процесс. Особенности строения органа равновесия и его функция.
2. Промежуточный мозг: определение, отделы, функции отделов.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: большая грудная мышца, язык, коронарные сосуды, яичник, продолговатый мозг.

Вариант 12

1. Сердце: определение, расположение, внешнее и внутреннее строение. Фазы деятельности сердца. Проводящая система сердца. Коронарный круг кровообращения: сосуды, участвующие в его образовании.
2. Орган зрения: строение, расположение. Проводящие пути, подкорковые и корковые структуры. Физиология зрения. Вспомогательный аппарат глаза: слезный аппарат, мышцы глазного яблока, конъюнктивы, веки, ресницы, брови.

3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: подъязычная кость, надгортанник, желудок, бифуркация аорты, влагалище.

Вариант 13

1. Скелет головы: общая характеристика. Свод и основание черепа. Строение внутренней и наружной поверхностей основания черепа: черепные ямки, кости участвующие в их образовании. Каналы, отверстия основания черепа. Швы черепа.
2. Спинной мозг: длина, масса, диаметр в поперечном сечении. Границы спинного мозга согласно половой принадлежности. Отделы спинного мозга. Внешнее и внутреннее строение. Ядра спинного мозга. Оболочки спинного мозга и межоболочные пространства.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: ключица, прямая мышца живота, корень лёгкого, восходящая ободочная кишка, полукружные каналы.

Вариант 14

1. Процесс терморегуляции: температура тела, терморецепторы, физические и химические механизмы терморегуляции. Центры терморегуляции.
2. Скелет нижних конечностей: характеристика костей согласно классификации, назовите и покажите на муляже особенности строения. Соединение костей нижних конечностей.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: грудина, подвздошная кишка, корковое вещество почки, средний мозг, ушная раковина.

Вариант 15

1. Мышцы груди: поверхностные и глубокие, их названия, функция. Покажите расположение мышц, используя муляж.
2. Лимфатическая система: определение. Лимфатические сосуды: виды, особенности строения, отток лимфы от отдельных анатомических областей. Лимфатический узел: строение, функция.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: височно-нижнечелюстной сустав, прямая кишка, поджелудочная железа, хрусталик, нефрон.

Вариант 16

1. Мышцы спины: поверхностные и глубокие, их названия, функции. Покажите расположение мышц, используя муляж.
2. Грудная аорта: париетальные и висцеральные ветви, области кровоснабжения.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: тазобедренный сустав, голосовые складки, левый желудочек сердца, малые половые губы, промежуточный мозг.

Вариант 17

1. Женская половая система: значение, внешнее и внутреннее строение органов, расположение, функции. Менструальный цикл. Овогенез. Климакс.
2. Железы внутренней секреции: расположение, внешнее и внутреннее строение. Влияние гормонов желез внутренней секреции на организм человека в разные возрастные периоды.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: дельтовидная мышца, пищевод, лоханка, правый предсердно-желудочковый клапан, радужка.

Вариант 18

1. Мочевыделительная система: определение. Внешнее и внутреннее строение органов, расположение, их функция. Строение коркового нефрона. Процесс образования мочи.
2. Артерии верхних конечностей: названия, расположение сосудов и области их кровоснабжения.

3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: грудные позвонки, большая ягодичная мышца, верхушка легкого, твердое небо, спинной мозг.

Вариант 19

1. Вены верхних конечностей: поверхностные и глубокие, их названия и расположение.
2. Толстый кишечник: отделы, особенности строения отделов толстого кишечника, пищеварение в толстом кишечнике. Микрофлора толстого кишечника. Акт дефекации.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: крестец, диафрагма, нижняя носовая раковина, тощая кишка, нижняя полая вена.

Вариант 20

1. Скелет верхних конечностей: характеристика костей согласно классификации, назовите и покажите на муляже особенности строения. Соединение костей верхних конечностей.
2. Тонкий кишечник: отделы, особенности строения стенки тонкой кишки. Пристеночное и полостное пищеварение.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: двуглавая мышца плеча, голосовые связки, желчный пузырь, половой член, стремечко.

Вариант 21

1. Вены грудной полости и живота: пристеночные и висцеральные притоки. Воротная вена: ее притоки и значение для организма человека.
2. Язык: определение, расположение, внешнее и внутреннее строение. Рецепторы языка. Функции языка. Чувствительная иннервация языка.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: клиновидная кость, широчайшая мышца спины, плевра, поперечно-ободочная кишка, легочные вены.

Вариант 22

1. Анатомия как наука: определение, разделы анатомии, методы анатомического исследования. Плоскости и оси, используемые для обозначения положения тела человека в пространстве и взаиморасположения его органов и частей.
2. Соединение костей: непрерывные, полусуставы, суставы. Строение суставов. Классификация суставов.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: затылочная кость, трехглавая мышца голени, носоглотка, тонкий кишечник, подключичная вена.

Вариант 23

1. Мышцы шеи: поверхностные и глубокие, назовите и покажите расположение мышц шеи, используя муляж. Назовите их функции.
2. Дыхательная система: определение, внешнее и внутреннее строение органов, расположение и их функции. Строение плевры, плевральные полости. Средостение: определение. Этапы дыхания.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: скуловая кость, четырехглавая мышца бедра, сигмовидная кишка, основание сердца, эпифиз.

Вариант 24

1. Орган обоняния: строение и расположение обонятельной зоны. Механизмы обонятельной рецепции.
2. Вены нижних конечностей: поверхностные и глубокие вены, области их кровотока.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: трапецевидная мышца, средняя носовая раковина, печень, плечеголовный ствол, гипофиз.

Вариант 25

1. Вены головы и шеи: внечерепные и внутричерепные притоки внутренней яремной вены. Синусы. Притоки наружной яремной вены.
2. Мышцы живота: мышцы передней, задней и боковых стенок живота. Назовите и покажите расположение мышц живота, используя муляж. Назовите их функции.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: верхняя челюсть, мимические мышцы, преддверье гортани, нисходящая ободочная кишка, вилочковая железа.

Вариант 26

1. Малый круг кровообращения: сосуды, участвующие в его образовании, значение для организма.
2. Мышцы нижней конечности: назовите и покажите расположение мышц нижней конечности, используя муляж. Назовите их функции.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: нижняя челюсть, межреберные мышцы, тонкий кишечник, правое предсердие, склера.

Вариант 27

1. Периферическая нервная система: определение. Характеристика краниального и спинномозгового отделов.
2. Мышцы головы: мимические и жевательные. Назовите и покажите расположение мышц, используя муляж. Назовите их функции.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: носовая кость, ременная мышца, толстый кишечник, бедренная артерия, придаток яичка.

Вариант 28

1. Обмен веществ: определение, значение для организма человека. Обмен белков, жиров и углеводов. Водно-солевой обмен. Витамины: определение. Жирорастворимые и водорастворимые витамины и их влияние на организм человека.
2. Соединительная ткань: определение. Виды соединительной ткани. Особенности строения и функции соединительной ткани. Расположение в организме человека.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: небная кость, наружная косая мышца живота, правый желудочек сердца, локтевая артерия, влагалище.

Вариант 29

1. Мышечная ткань: определение, виды мышечной ткани, особенности строения, расположение в организме человека, функция.
2. Мозжечок: определение, внешнее и внутреннее строение, ядра мозжечка, функции.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: слезная кость, жевательные мышцы, чревный ствол, молоточек, паращитовидные железы.

Вариант 30

1. Нервная ткань: особенности строения. Виды нейронов. Виды нервных волокон. Экстероцепторы. Интероцепторы. Проприоцепторы. Синапс. Виды синапсов.
2. Мышца как орган: строение, классификация мышц. Вспомогательный аппарат мышц. Элементы биомеханики опорно-двигательного аппарата.
3. Покажите, используя муляжи и планшеты, следующие анатомические структуры: поясничные позвонки, двуглавая мышца бедра, левое предсердие, венозный угол, височная доля.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гайворонский И.В., Анатомия и физиология человека : учебник / Гайворонский И.В. [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-4594-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru>
2. Сапин М.Р., Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Чава. - М. : ГЭОТАР;Медиа, 2018. - 376 с. : ил. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-4760-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru>
3. Смольяникова Н.В., Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-5014-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru>
4. Егоров И.В., Клиническая анатомия человека [Электронный ресурс]: Учебное пособие /И.В. Егоров. - Издание третье, перераб. и доп. - М. : ПЕР СЭ, 2016. - 688 с. (Современное образование) - ISBN 978-5-9292-0171-4 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5929200599.html>
5. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437742.html>

Дополнительные источники:

1. Федюкович, Н. И. Анатомия и физиология человека : учебник/Н.И. Федюкович.-Изд.2-е, Ростов н/Дону: Феникс, 2019.-573 с.: ил.- (Среднее медицинское образование) ISBN9785222301111
2. Анатомия и топография нервной системы: Сапин М.Р., Никитюк Д. Б., Клочкова С. В.- ГЭОТАР-Медиа, 2016 г. – 192 с: ил.
3. О.В. Калмин: Анатомия человека в таблицах и схемах. Учебное пособие/ Ростов н/Дону:Феникс, 2016 г.- 475 с.
4. Вавилова, Евстафьева: Биологическая химия в вопросах и ответах. Учебное пособие/ ГЭОТАР-Медиа, 2016 г.-128с.
5. Горелова Л.В. Анатомия и физиология в схемах и таблицах [Текст] : учебное пособие / Л.В.Горелова, И.М. Таюрская. – изд.- 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2015. - 573 с. – (Медицина).
6. Билич, Габриэль Лазаревич. Атлас: анатомия и физиология человека: полное практическое пособие / Г.Л. Билич, Е.Ю.Зигалова – Москва: Эксмо, 2014. – 320с.- (Медицинский атлас)
7. Швырев А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии : учебное пособие / А.А. Швырев; под.общ. ред. Р.Ф.Морозовой. – Изд. 6-е, стер. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 411 с. – (Медицина)
8. Билич, Габриэль Лазаревич. Атлас: анатомия и физиология человека: полное практическое пособие / Г.Л. Билич, Е.Ю.Зигалова – Москва: Эксмо, 2014. – 320с.- (Медицинский атлас)
9. Гистология, эмбриология, цитология: учебник для вузов / Под ред. Э.Г.Улумбекова, Ю.А.Чельшева - 3-е изд., - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421307.html>

Интернет – ресурсы:

www.anfiz.ru

www.studmedlib.ru

www.e-anatomy.ru

www.anatomus.ru

www.spravochnik-anatomia.ru

www.fiziologiyacheloveka.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП 03 «Основы патологии»**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
СПО 31.02.03. «Лабораторная диагностика».

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03«Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Самсонова Ольга Анатольевна- преподаватель медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП 03 «Основы патологии»**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме **экзамена**.

КОС разработаны на основании положений:

- основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03. «**Лабораторная диагностика**»
- рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Основы патологии» по специальности 31.02.03. «**Лабораторная диагностика**»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У 1. Оценивать показатели организма с позиции «норма-патология»	Умение оценивать показатели организма с позиции «норма-патология».
З 1. Этиология, механизмы развития и диагностика патологических процессов в органах и системах, роль структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей.	Знание этиологии, механизмов развития и диагностики патологических процессов в органах и системах, роли структурно-функциональных изменений в формировании сдвигов лабораторных показателей.
З 2. Общие закономерности возникновения, развития и течения патологических процессов; сущность типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях.	Знание общих закономерностей возникновения, развития и течения патологических процессов; сущности типовых патологических процессов на молекулярно-биологическом, клеточном, тканевом и системном уровнях.
З 3. Патогенетические основы неотложных состояний, их клинические проявления и основные принципы лабораторной диагностики.	Знание патогенетических основ неотложных состояний, их клинических проявлений и основных принципов лабораторной диагностики.

Тестовые задания для промежуточной аттестации (экзамена):

Вариант № 1.

1. Форма некроза сухого:

1. колликвационный;
2. коагуляционный;
3. инфаркт;
4. секвестр.

2. Дистрофии мезенхимальные:

1. нарушение обмена в клетках ткани;
2. нарушение обмена в соединительнотканной строме;
3. некроз ткани;
4. апоптоз.

3. Мезенхимальная жировая дистрофия- это нарушение обмена:

1. гликогена;
2. протеина;
3. холестерина;
4. меланина.

4. Гемоглобиногенные пигменты:

1. гемосидерин;
2. гиалин;
3. меланин;
4. липофусцин.

5. Печеночная желтуха:

1. гемолитическая;
2. паренхиматозная;
3. обтурационная или механическая;
4. инфекционная.

6. Процесс при воспалении ткани - разрастание соединительной ткани:

1. альтерация;
2. пролиферация;
3. экссудация;
4. инфильтрация.

7. Виды экссудатов:

1. жировой;
2. гнойный;
3. углеводный;
4. белковый.

8. Лихорадка вызывается появлением в организме:

1. серотонина;
2. эндорфина;
3. пирогенов;
4. канцерогенов.

9. Постепенное снижение температуры тела:

1. гемолиз;
2. кризис;
3. лизис;
4. коллапс.

10. Аутопсия – это:

1. исследование тканей живого человека;
2. посмертная диагностика;
3. то же, что и биопсия;
4. эксперимент на животных.

11. Транссудат по сравнению с экссудатом:

1. не содержит лейкоциты;
2. не содержит эритроциты;
3. содержит не более 3% белка;
4. не содержит микроорганизмы.

12. Явления потери клеткой возможности восстанавливаться:

1. анемия;
2. пролиферация;
3. дисплазия;
4. склерозирование.

13. Метастазирование от размера опухоли:

1. зависит;

2. не зависит;
3. не известно.
4. в зависимости от расположения опухоли.

14. В ишемической стадии инфаркта миокарда:

1. постепенное замещение участка некроза соединительной ткани;
2. явные признаки некроза;
3. изменений сердечной мышцы нет;
4. признаки ишемии сердечной мышцы.

15. Ревматоидный артрит, это заболевание, сопровождающееся аутоиммунным поражением ткани суставов:

1. синовиальных оболочек;
2. костной ткани;
3. связок;
4. соединительной ткани.

16. Атеросклероз артерий головного мозга, это причина:

1. ишемического инсульта;
2. сморщенной почки;
3. гангрены кишечника;
4. ишемической болезни сердца.

17. Причины развития гипертонической болезни:

1. вымывание ионов натрия;
2. увеличение количества нефронов;
3. гиперлипидемия;
4. задержка ионов натрия в организме.

18 Недостаточное поступление кислорода и недостаточное выделение углекислого газа:

1. апное;
2. диспное;
3. асфиксия;
4. тахипное.

19. Накопление в плевральной полости экссудата:

1. гайморит;
2. бронхит;
3. плеврит;
4. пневмоторакс.

20. Увеличение размеров легких и содержания в них воздуха при одновременном уменьшении дыхательной поверхности -это:

1. пневмония;
2. бронхоэктазы;
3. эмфизема легких;
4. хронический бронхит.

21. При сердечных блокадах нарушается функция:

1. автоматизма;
2. возбудимости;
3. проводимости;
4. сократимости.

22. Гломерулонефрит может быть:

1. острым и хроническим;
2. острым, подострым и хроническим;
3. острым, хроническим и рецидивирующим;
4. первичным и вторичным.

23. Вторично сморщенная почка – это исход:

1. гипертонической болезни;
2. ишемической болезни сердца;
3. хронического гломерулонефрита;
4. атеросклероза сосудов почки.

24. Гидронефротическая трансформация - это:

1. увеличение суточного диуреза;
2. расширение полостей почек;
3. пропитывание почечной паренхимы воспалительной жидкостью;
4. отек почечной ткани при застое крови в большом круге кровообращения.

25. Воспаление толстой кишки:

1. гастрит;
2. колит;
3. энтерит;
4. дуоденит.

26. Рак поджелудочной железы чаще развивается:

1. в хвосте железы;
2. в теле железы;
3. в головке железы;
4. не зависит от локализации.

27. Портальная гипертензия (увеличение давления в воротной вене) приводит к образованию:

1. асцита;
2. плеврита;
3. перикардита;
4. гидроторакса.

28. Уменьшение слюноотделения:

1. саливация;
2. гипосаливация;
3. гиперсаливация;
4. сиалоденит.

29. Слепое выпячивание пищевода:

1. дивертикул;
2. эзофагит;
3. аневризма;
4. бронхоэктаз.

30. Портальная гипертензия характерна для:

1. хронического гепатита;
2. 3 стадии гипертонической болезни;
3. цирроза печени;
4. тромбоза тазовых вен.

Вариант № 2.

1. Нарушение обмена в клетках:

1. инфильтрация;
2. альтерация;
3. дистрофия;
4. некроз.

2. Гемоглобиногенные пигменты:

1. гиалин;
2. билирубин;

3. меланин;
4. липофусцин.

3. Липидогенные (жировые) пигменты:

1. билирубин;
2. липофусцин;
3. меланин;
4. гемосидерин.

4. Гиперкалиемия ведет к:

1. нарушению сердечного ритма;
2. нарушению сократимости миокарда;
3. нарушению проводимости;
4. нарушению возбудимости миокарда.

5. Повышение основного обмена наблюдается при:

1. уменьшенной продукции гормонов щитовидной железы;
2. угнетение сердечной деятельности;
3. усиленной продукции гормонов щитовидной железы;
4. при ожирении.

6. Ограниченное гнойное воспаление в органах и тканях:

1. склероз;
2. гранулема;
3. абсцесс;
4. флегмона.

7. Воспаление слизистых оболочек:

1. гранулема;
2. катаральное воспаление;
3. склероз;
4. серозное воспаление.

8. Выберите то, что относится к лихорадке:

1. терморегуляция повышается;
2. температура тела снижается;
3. терморегуляция не сохраняется;
4. терморегуляция сохраняется, но на более высоком уровне.

9. Быстрое снижение температуры при лихорадке - это:

1. коллапс;
2. лизис;
3. кризис;
4. стресс.

10. Общая патология изучает:

1. типовые патологические процессы, лежащие в основе болезней;
2. закономерности развития отдельных заболеваний;
3. стереотипные реакции организма на уровне клеток в условиях патологии;
4. закономерности возникновения течения и исхода болезней.

11. Абортивная форма течения болезни:

1. характеризуется нечеткими признаками;
2. чаще длится несколько месяцев;
3. характеризуется быстрым выздоровлением;
4. характеризуется тяжелым течением.

12. Для строения опухоли, характерен:

1. некроз;
2. клеточный атипизм;
3. воспаление;

4. гиперплазия.

13. Рост опухоли в полый орган:

- 1.эндофитный
2. инвазивный;
3. экзофитный;
4. экспансивный.

14. Воспаление сердечной сорочки:

1. эндокардит;
2. миокардит;
3. перикардит;
4. панкардит.

15. Причина атеросклероза аорты:

1. ишемический инсульт;
2. аневризма;
3. сморщенная почка;
4. нарушение липо-протеинового обмена.

16. Длительное и стойкое повышение артериального давления это:

1. атеросклероз;
2. гипертоническая болезнь;
3. ишемическая болезнь сердца;
- 4.сердечная недостаточность.

17. Острая форма ишемической болезни:

1. стенокардия;
2. пневмония;
3. гиперкапния;
4. инфаркт миокарда.

18. Обструктивные нарушения дыхания - это:

1. уменьшение объемов и емкостей легких;
2. нарушение проходимости дыхательных путей;
3. нарушение диффузии газов через альвеолярную мембрану;
4. нарушения дыхания из-за сдавления легкого.

19. К периодическому дыханию не относят:

1. дыхание Куссмаля;
2. гаспинг;
3. дыхание Чейн-Стокса;
4. задержку дыхания при погружении под воду.

20. Плевральная полость свободно сообщается с окружающей средой:

1. в норме;
2. при закрытом пневмотораксе;
3. при открытом пневмотораксе;
4. при напряженном пневмотораксе.

21. Стадии крупозной пневмонии - это:

1. стадии прилива, красного и серого опеченения, разрешения;
2. стадии подъема, стояния температуры, кризиса;
3. стадии легочных и внелегочных проявлений;
4. начальная стадия, стадия развернутых клинических проявлений, стадия осложнений.

22. Уменьшение (прекращение) выделения мочи при резком снижении АД возникает из - за:

1. увеличения реабсорбции в почечных канальцах;
2. уменьшения фильтрации в почечных клубочках;
3. потери сознания;

4. отсутствия перистальтики мочеточников.

23. Появление белка в моче называется:

1. глобулинурией;
2. поллакиурией;
3. протеинурией;
4. гиперпротеинемией.

24. Если плотность мочи в течение суток не меняется это:

1. гипостенурия;
2. изостенурия;
3. гипоизостенурия;
4. протеинурия.

25. При пиелонефрите наблюдается:

1. цилиндрурия;
2. глюкозурия;
3. пиурия;
4. олигурия.

26. Малигнизация язвы желудка это:

1. стеноз;
2. рак;
3. пенетрация;
4. рубцевание.

27. Воспаление тонкой кишки:

1. гастрит;
2. колит;
3. энтерит;
4. проктит.

28. Рак поджелудочной железы сдавливает общий желчный проток и вызывает:

1. механическую желтуху;
2. паренхиматозную желтуху;
3. гемолитическую желтуху;
4. надпеченочную желтуху.

29. При циррозе печени повышается давление в:

1. верхней поллой вене;
2. нижней поллой вене;
3. воротной вене;
4. в брюшной аорте.

30. Для хронического гранулематозного колита наиболее характерно:

1. образование язв;
2. гиперплазия подслизистого слоя;
3. рубцовый стеноз толстой кишки;
4. кишечное кровотечение.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы патологии [Электронный ресурс] : учебник / Митрофаненко В.П., Алабин И.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437704.html>

2. Основы патологии: этиология, патогенез, морфология болезней человека [Электронный ресурс] : учебник / Е.Л. Казачков [и др.]; под ред. Е.Л. Казачкова, М.В. Осикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019

<http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440520.html>

Дополнительные источники:

1. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - ЭБС «Консультант студента»
2. Патофизиология : курс лекций : учеб. пособие / под ред. Г. В. Порядина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 592 с. : ил. - ЭБС «Консультант студента»
3. Патология в рисунках : учебное пособие / Финлейсон К.Д. ; Ньюелл Б.А. - Москва : БИНОМ, 2014 - ЭБС «Консультант студента»
4. Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - ЭБС «Консультант студента»
5. Патология в рисунках : учебное пособие / Финлейсон К.Д. ; Ньюелл Б.А. - Москва : БИНОМ, 2014 - ЭБС «Консультант студента»
6. Афанасьева Г. А. Нарушения обмена витаминов и минералов : учеб. пособие : ч.1 : Гипо- и гипервитаминозы / Г. А. Афанасьева, И. Б. Разборова. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (леч)(193)
7. Афанасьева Г. А. Нарушения обмена витаминов и минералов : учеб. пособие : ч.1 : Нарушения обмена витаминов и минералов / Г. А. Афанасьева, И. Б. Разборова. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (леч)(290)
8. Нарушения обмена витаминов и минералов : в 3 ч. : учеб. пособие : Ч. 2 : Нарушения обмена микроэлементов / Г. А. Афанасьева, И. Б. Разборова. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 75[1] с. (леч) (43)
9. Нарушения обмена витаминов и минералов : в 3 ч. : учеб. пособие : Ч. 3 : Нарушения обмена макроэлементов / Г. А. Афанасьева, И. Б. Разборова. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 79[1] с. (леч) (43)
10. Патофизиология белой крови : учеб. пособие / под общ. ред. Н. П. Чесноковой. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (193)
11. Патофизиология водно-солевого обмена и кислотно-основного состояния : учеб. пособие / авт.-сост. В. В. Моррисон и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (192)
12. Патофизиология дыхания : учеб. пособие / авт.-сост. Н. П. Чеснокова и др. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2015 (леч, пед, стом, мпд) (193)
13. Физиология и патофизиология красной крови : учеб. пособие / [сост. Н. П. Чеснокова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2013. - 78[1] с. (137)

Интернет – ресурсы:

- 1 www.medcollegelib.ru ЭБС «Консультант студента»
- 2 www.patologiya.ru
- 3 www.razym.ru/patologiya



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП. 04. «Медицинская паразитология»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Спирина Людмила Ивановна - преподаватель медицинского колледжа СГМУ им. В.И. Разумовского

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.04 «Медицинская паразитология»

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

КОС разработаны на основе:

--ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

--рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Медицинская паразитология» по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У. 1 готовить препараты для паразитологических исследований методами нативного мазка, обогащения, приготовления толстой капли;	Умение готовить препараты крови и фекалий, соблюдая определенный алгоритм методом нативного мазка; толстой капли крови Умение готовить препараты фекалий методом обогащения (Фюллеборна , Калантарян, Горячева)
У. 2 различать на препаратах представителей простейших, гельминтов и членистоногих;	Умение микроскопировать, находить простейших, определять по внешнему виду паразитов,и на макропрепаратах различать представителей гельминтов, членистоногих, вредящих здоровью человека
У. 3 идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале;	Умение идентифицировать яйца и личинки гельминтов в биоматериале
З. 1 классификацию паразитов человека;	Знание классификацию паразитов человека
З. 2 географическое распространение паразитарных болезней человека;	Знание распространения паразитов на планете, в связи с локализацией по регионам
З. 3 основные морфологические характеристики простейших и гельминтов	Знание морфологической характеристики простейших, гельминтов, паукообразных, насекомых, вредящих здоровью человека
З. 4 циклы развития паразитов	Знание особенностей жизненных циклов развития паразитов, биогельминтов, геогельминтов, контактных гельминтов
З. 5 наиболее значимые паразитозы человека	Знание патогенеза, клиники паразитарных болезней человека
З. 6 основные принципы диагностики паразитозов человека;	Знание алгоритмов лабораторной диагностики паразитозов человека
З. 7 основные принципы профилактики паразитарных болезней человека	Знание основных принципов профилактики (специфической и неспецифической) паразитарных болезней человека

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

Вариант 1

1. Класс саркодовые, общая характеристика. Дизентерийная амеба: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Определить яйца цестод по схеме и микропрепарату, особенности.

Вариант 2

1. Класс инфузории, общая характеристика. Балантидий: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Найти яйца нематод на схеме и микропрепарате, особенности.

Вариант 3

1. Класс жгутиковые, общая характеристика. Лейшмании: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Определить под микроскопом яйца острицы, аскариды, власоги, анкилостомид.

Вариант 4

1. Класс жгутиковые, общая характеристика. Лямблии: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. По микропрепаратам определить членики цепней.

Вариант 5

1. Класс жгутиковые, общая характеристика. Трихомонады, трипаномы: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Микроскопирование члеников бычьего, свиного цепней и широкого лентеца.

Вариант 6

1. Класс споровики, общая характеристика. Малярийный плазмодий: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Правила приготовления окрашенных препаратов для исследования морфологии паразитов (с фиксацией и без фиксации).

Вариант 7

1. Класс споровики, общая характеристика. Токсоплазма: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Правила приготовления неокрашенных препаратов для исследования морфологии паразитов (без фиксации и с фиксацией).

Вариант 8

1. Класс трематоды, общая характеристика. Фасциолы, парагоним, метагоним: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Лабораторная диагностика легочного и кишечного аскаридоза

Вариант 9

1. Класс трематоды, общая характеристика.: описторх, фасциола: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Лабораторная диагностика энтеробиоза.

Вариант 10

1. Класс трематоды, общая характеристика.. клонорх, дикроцелий: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Лабораторная диагностика трихинеллеза

Вариант 11

1. Класс трематоды, общая характеристика. Шистосомы: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.
2. Лабораторная диагностика дифиллоботриоза

Вариант 12

1. Класс цестоды, общая характеристика. Бычий и свиной цепни: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Лабораторная диагностика эхинококкоза , гименолепидоза .

Вариант 13

1.Класс нематоды, общая характеристика. Стронгилоид, трихинелла: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Лабораторная диагностика тениаринхоза, тениоза .

Вариант 14

1.Класс цестоды , общая характеристика. Карликовый цепень, эхинококк: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Лабораторные исследования при демодикозе и чесотки.

Вариант 15

1.Класс цестоды, общая характеристика. Широкий лентец: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Первая медицинская помощь при укусах ядовитыми паукообразными. Характеристика яда паукообразных

Вариант 16

1.Класс цестоды, общая характеристика. Широкий лентец: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Первая медицинская помощь при укусах ядовитыми паукообразными. Характеристика яда паукообразных

Вариант 17

1.Класс нематоды, общая характеристика. Острица, аскарида: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. По макропрепаратам идентифицировать вшей, блох, клещей

Вариант 18

1.Класс нематоды, общая характеристика. Власоглав, анкилостома: строение, жизненный цикл, клиническая картина, лабораторная диагностика, профилактика.

2. Определить яйца трематод, шистосом по схеме и микропрепарату.

Вариант 19

1. Клещи, общая характеристика. : угревая железница, чесоточный клещ, таежный клещ особенности строения, жизненный цикл, медицинское значение, лабораторная диагностика.

2.Лабораторная диагностика трихомоноза

Вариант 20

1.Малярийный комар и пискун особенности строения, медицинское значение.

2. Лабораторная диагностика лейшманиозов

Вариант 21

1.Бытовые эктопаразиты, представители и медицинское значение.

2. Лабораторная диагностика малярии

Вариант 22

1.Мухи, москиты, мокрецы, слепни их морфологическая характеристика, медицинское значение.

2. Лабораторная диагностика токсоплазмоза

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Медицинская паразитология [Электронный ресурс] / Н.В. Чебышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441916.html>

Дополнительные источники

1. Генис Д.Е «Медицинская паразитология» М., «Медицина» , 2011 г.

2. Шипкова Л.Н., Ковалёв Н.Е. «Паразитарные болезни человека и основные методы диагностики» Краснодар, 2010г.
3. Заяц Р.Г, Рачковская, И. В, Карпов И.А. «Основы общей и медицинской паразитологии» Ростов-на-Дону, 2012 г.
4. Ярыгин В.Н. «Биология» М. 2014г.
5. Яроцкий Л.С. «Профилактика тропических болезней» М. 2011.

Интернет-ресурсы

www.ebio.ru

www.medgenet.ru

www.mama.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.05 «Химия»**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Копытина Т.В. преподаватель химии первой квалификационной категории

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для проведения текущего контроля и итоговой аттестации в форме комплексного экзамена для обучающихся, освоивших программу общепрофессиональных дисциплин «Химия» и «Физико-химические методы исследований и техника лабораторных работ».

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **31.02.03 «Лабораторная диагностика»**
- рабочей программы общепрофессиональной дисциплины «Химия».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У 1. составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов;	Демонстрация умения составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов.
У 2. прогнозировать химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения;	Демонстрация умений объяснять химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения;
У 3. составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;	Демонстрация умений по составлению химических формул соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов;
У 4. составлять уравнения реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде;	Демонстрация умений по написанию уравнений реакций ионного обмена в молекулярном и ионном виде.
У 5. решать задачи на растворы;	Демонстрация умения решать задачи, готовить растворы заданной концентрации, проводить необходимые расчеты и оценивать результаты эксперимента.
У 6. уравнивать окислительно-восстановительные реакции ионно-электронным методом;	Демонстрация умений по написанию окислительно-восстановительных уравнений реакций.
У 7. составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды;	Демонстрация умения составлять уравнения гидролиза солей, определять кислотность среды;
У 8. составлять названия соединений по систематической номенклатуре;	Демонстрация умения записывать формулы веществ, называть вещества и определять принадлежность к классу.
У 9. составлять схемы реакции, характеризующие свойства органических соединений;	Демонстрация умения проводить необходимые расчеты и оценивать результаты эксперимента, составлять качественные химические реакции, характерные для определения различных соединений.

У10.объяснить взаимное влияние атомов.	Демонстрация умения объяснять взаимное влияние атомов, исходя из строения молекул органического вещества.
31. периодический закон Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома, принципы построения периодической системы элементов;	Достаточные знания периодического закона Д.И. Менделеева для характеристики элементов п.с. и их соединений.
32. квантово-механические представления о строении атомов;	Демонстрация знаний по истории изучения атома, понятий квантовые числа.
33. общую характеристику s-, p-, d-элементов, их биологическую роль и применение в медицине	Достаточные знания по реакционным способностям и применению в медицине s-, p-, d-элементов .
34. важнейшие виды химической связи и механизм их образования;	Достаточные знания по теоретическим основам строения неорганических веществ, по типам связей в молекулах неорганических веществ.
35. основные положения теории растворов и электролитической диссоциации;	Достаточные знания основных положений теории растворов и электролитической диссоциации;
36. протолитическую теорию кислот и оснований;	Достаточные знания протолитической теории кислот и оснований, понятий-кислоты Бренстеда и Льюиса.
37. коллигативные свойства растворов; способы выражения концентрации растворов;	Достаточные знания по способам подготовки растворов заданной концентрации.
38. алгоритмы решения задач на растворы;	Достаточные знания алгоритмов решения задач на растворы
39. буферные растворы и их свойства; теорию коллоидных растворов;	Достаточные знания свойств растворов, различия в свойствах.
310. сущность гидролиза солей;	Достаточные знания для классификации процесса гидролиза и написания уравнений гидролиза.
311. основные классы органических соединений, их строение, свойства, получение и применение;	Достаточные знания по теоретическим основам строения органических веществ, по номенклатуре и классификации, по типам связей в молекулах органических веществ.
312. все виды изомерии.	Достаточные знания влияния строения молекул на химические свойства органических веществ; изомерии как источника многообразия органических соединений.

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации (комплексного экзамена по дисциплинам «Химия» и «Физико-химические методы исследований и техника лабораторных работ»)

Тестовые задания по дисциплине «Химия»

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вам предлагается ответить на 30 вопросов.

Время подготовки – 30 минут.

Критерии оценки:

К каждому из заданий 1- 30 даны 4 варианта ответа, из которых только один правильный. Верное выполнение каждого задания оценивается 1 баллом. За выполнение задания с выбором ответа выставляется 1 балл при условии, что указан только один номер правильного ответа. Если отмечены два и более ответов, в том числе правильный, то ответ не засчитывается.

Оценка	Критерии оценки
5 баллов	Допущены 1-3 ошибки
4 балла	Допущены 4-6 ошибки
3 балла	Допущены 6-9 ошибки
2 балла	Допущено больше 10 ошибок

Вариант 1

- Атом какого элемента имеет электронную конфигурацию внешнего слоя: ... $3S^23P^4$
1)C 2)Si 3)S 4)Cr
- В порядке возрастания атомного радиуса химические элементы расположены в ряду:
1) Be, B, C, N 2) Rb, K, Na, Li 3) Mg, Al, Si, P 4) O, S, Se, Te
- При соединении атомов одного и того же химического элемента образуется связь
1) ковалентная неполярная 2) ковалентная полярная
3) ионная 4) водородная
- Отрицательная степень окисления у атома серы в соединении
1) SO_2 2) NaHS 3) $NaHSO_4$ 4) H_2SO_4
- Кристаллическая структура алмаза
1) ионная 2) структурная 3) атомная 4) металлическая
- Среди перечисленных веществ кислой солью является
1) гидрокарбонат натрия 2) гидрид магния 3) гидроксид кальция
4) гидрокарбонат меди
- Только окислительные свойства способен проявлять
1) кислород 2) водород 3) азот 4) фтор
- Какие из приведенных утверждений верны?
А. Основным оксидам соответствуют основания
Б. Основные оксиды образуют только металлы
1) верно только А 3) верны оба утверждения
2) верно только Б 4) оба утверждения не верны
- Схема превращений $Э \rightarrow Э_2O_3 \rightarrow Э(OH)_3$ соответствует генетическому ряду
1) натрий \rightarrow оксид натрия \rightarrow гидроксид натрия
2) алюминий \rightarrow оксид алюминия \rightarrow гидроксид алюминия
3) магний \rightarrow оксид магния \rightarrow гидроксид магния
4) фосфор \rightarrow оксид фосфора (V) \rightarrow фосфорная кислота
- Оксид углерода (IV) реагирует с каждым из двух веществ:
1) водой и оксидом кальция 2) кислородом и оксидом серы (IV)
3) сульфатом калия и гидроксидом натрия
4) водородом и фосфорной кислотой
- Реакция нейтрализации происходит между
1) цинком и серной кислотой
2) серной кислотой и хлоридом бария
3) гидроксидом калия и азотной кислотой

- 4) гидроксидом натрия и сульфатом меди
- 12.** Представителем гомологического ряда метана является
 1) метанол 2) этан 3) этанол 4) ацетилен
- 13.** При взаимодействии фенола с натрием образуется
 1) фенолят натрия и вода 3) бензол и гидроксид натрия
 2) фенолят натрия и водород 4) бензоат натрия и водород
- 14.** Уксусный альдегид реагирует с:
 1) аммиачным раствором оксида серебра (I) 2) серебром
 3) гидроксидом натрия 4) оксидом кальция
- 15.** Какому типу реакции соответствует уравнение:

$$\text{BaCl}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{KCl}$$
 1) соединения 2) обмена 3) разложения 4) замещения
- 16.** Изменение давления оказывает влияние на смещение равновесия в системе
 1. $\text{N}_2(\text{r}) + \text{O}_2(\text{r}) \rightleftharpoons 2\text{NO}(\text{r})$ 2. $\text{CO}(\text{r}) + \text{H}_2\text{O}(\text{r}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{r}) + \text{H}_2(\text{r})$
 3. $2\text{HI}(\text{r}) \rightleftharpoons \text{H}_2(\text{r}) + \text{I}_2(\text{r})$ 4. $2\text{SO}_2(\text{r}) + \text{O}_2(\text{r}) \rightleftharpoons 2\text{SO}_3(\text{r})$
- 17.** Обратимой реакции соответствует уравнение
 1) $\text{KOH} + \text{HCl} = \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 = 2\text{NH}_3$
 3) $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{NaCl}$ 4) $\text{CaO} + 2\text{HCl} = \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 18.** В качестве анионов только ионы OH^- образуются при диссоциации
 1) NaOH 2) $\text{Zn}(\text{OH})\text{Br}$ 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 4) CH_3COOH
- 19.** Соль и щелочь образуются при взаимодействии растворов
 1) AlCl_3 и NaOH 2) K_2CO_3 и $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 3) H_3PO_4 и KOH 4) MgCl_2 и Na_3PO_4
- 20.** Сокращенное ионное уравнение: $\text{Fe}^{2+} + 2\text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_2$ соответствует взаимодействию веществ:
 1) $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ и KOH 2) Na_2S и $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ 3) FeSO_4 и LiOH 4) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ и FeCl_3
- 21.** Хлор является и окислителем, и восстановителем в реакции, уравнение которой
 1) $2\text{FeCl}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{FeCl}_3$ 2) $\text{Fe} + 2\text{HCl} = \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$
 3) $2\text{KOH} + \text{Cl}_2 = \text{KCl} + \text{KClO} + \text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} = \text{Cl}_2 + \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
- 22.** Окислительно – восстановительной является реакция, уравнение которой
 1) $\text{BaCl}_2 + \text{K}_2\text{SO}_4 = \text{BaSO}_4 + 2\text{KCl}$ 2) $\text{BaSO}_3 = \text{BaO} + \text{SO}_2$
 3) $\text{CuCl}_2 + \text{Fe} = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$ 4) $\text{CaCO}_3 + \text{SiO}_2 \xrightarrow{t} \text{CaSiO}_3 + \text{CO}_2$
- 23.** Кислую среду имеет водный раствор соли
 1) карбоната калия 2) иодида калия
 3) нитрата натрия 4) нитрата алюминия
- 24.** Ацетилен в промышленности получают
 1) термическим крекингом метана
 2) выделением из природного газа
 3) перегонкой сырой нефти
 4) дегидрированием этана
- 25.** Какое из веществ оказывает на организм человека наркотическое действие?
 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 2) $\text{CH}_3 - \text{C} \begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{OH} \end{smallmatrix}$ 3) $\text{H} - \text{C} \begin{smallmatrix} \text{O} \\ \parallel \\ \text{H} \end{smallmatrix}$ 4) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
- 26.** Мономером для получения искусственного каучука по способу Лебедева служит
 1) бутен – 2 2) бутадиен – 1, 3 3) этан 4) этилен
- 27.** Какое из перечисленных веществ относится к аминам?
 1) $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}_2$ 2) CH_3COOH 3) NH_3 4) CH_3NH_2
- 28.** Верны ли следующие суждения о свойствах концентрированной серной кислоты?
 А. Серная кислота обугливает органические вещества, отнимая от них воду
 Б. Попадание кислоты на кожу приводит к тяжелым ожогам
 1) верно только А
 2) верно только Б 3) верны оба утверждения 4) оба неверны
- 29.** Глицерин в водном растворе можно обнаружить с помощью
 1) гидроксида меди (II) 2) гидроксида натрия

- 3) хлорида железа (II) 4) солей бария
30. Объём азота (н. у.), образующегося при сжигании 5л аммиака равен
 1) 5л 2) 10л 3) 2,5л 4) 20л

Вариант 2

- Электронная конфигурация внешнего электронного слоя ... $4S^24P^3$ соответствует атому
 1) мышьяка 2) ванадия 3) фосфора 4) сурьмы
- Элементы, расположенные в порядке возрастания радиуса атома:
 1) $F \rightarrow O \rightarrow N$ 2) $Si \rightarrow P \rightarrow S$ 3) $Ge \rightarrow Si \rightarrow C$ 4) $Se \rightarrow S \rightarrow O$
- Вещество, образованное ковалентной полярной связью:
 1) KI 2) SO_2 3) $AlCl_3$ 4) P_4
- Степень окисления марганца в соединении K_2MnO_4 равна:
 1) +2 2) +4 3) +6 4) +7
- Кристаллическая решетка графита
 1) ионная 2) молекулярная 3) атомная 4) металлическая
- Кислотным и основным оксидом являются соответственно
 1) SO_2 и MgO 2) Na_2O и FeO 3) CO_2 и Al_2O_3 4) ZnO и SO_3
- Верны ли следующие суждения о щелочных металлах?
 А. Во всех соединениях они имеют степень окисления +1
 Б. С галогенами они образуют соединения с ионной связью
 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба 4) оба неверны
- С образованием кислоты с водой взаимодействует:
 1) оксид калия 2) оксид азота (I) 3) оксид серы (VI) 4) оксид железа (II)
- В схеме превращений:
 $Li \xrightarrow{X} LiOH \xrightarrow{Y} Li_2SO_4$ буквами «X» и «Y» обозначены вещества
 1) X – H_2O и Y – H_2SO_4 2) X – $Ca(OH)_2$ и Y – SO_3 3) X – $Ba(OH)_2$ и Y – K_2SO_4
 2) 4) X – H_2 и Y – $CaSO_4$
- Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ
 1) вода и соляная кислота 2) кислород и оксид магния
 3) оксид кальция и гидроксид натрия 4) вода и медь
- Серебро из раствора нитрата серебра вытесняет каждый из металлов ряда:
 1) Na, Cr, Zn 2) K, Fe, Cu 3) Fe, Zn, Cu 4) Zn, Fe, Au
- Изомером 2,2-диметилпропана является:
 1) н-бутан 2) н-гексан 3) 2-метилбутан 4) 2-метилпропан
- Соединением, в котором все атомы углерода находятся в состоянии sp^3 – гибридизации, является:
 1) этанол 2) этилен 3) ацетилен 4) этаналь
- Амфотерными веществами являются:
 1) альдегиды 2) аминокислоты 3) спирты 4) карбоновые кислоты
- Взаимодействие оксида железа (III) с алюминием относится к реакциям:
 1) соединения 2) обмена 3) нейтрализации 4) замещения
- Химическое равновесие в системе $CO_2(g) + C_{тв.} \rightleftharpoons 2CO(g) - Q$ сместится вправо при:
 1) повышении давления 2) понижении температуры
 3) повышении концентрации CO 4) повышении температуры
- Электролитом является каждое вещество в ряду:
 1) C_2H_6 ; $Ca(OH)_2$; H_2S ; $ZnSO_4$. 2) KOH; H_3PO_4 ; $MgCl_2$; CH_3COONa
 3) $C_6H_{12}O_6$; $NaNO_2$; H_2SO_4 ; $Mg(OH)_2$ 4) $PbCO_3$; $AlBr_3$; $C_{12}H_{22}O_{11}$; H_2SO_3
- Диссоциация по трем ступеням возможна в растворе:
 1) хлорида алюминия 2) нитрата алюминия
 3) фосфата калия 4) ортофосфорной кислоты
- Газ выделяется при взаимодействии растворов

- 1) карбоната натрия и гидроксида бария
 2) сульфата калия и азотной кислоты
 3) серной кислоты и карбоната калия
 4) хлороводородной кислоты и гидроксида хрома
- 20.** Щелочную среду имеет водный раствор
 1) сульфата алюминия 2) сульфата калия 3) сульфата натрия 4) сульфида натрия
- 21.** Лакмус приобретает синий цвет в водном растворе
 1) K_2CO_3 2) KCl 3) $Al_2(SO_4)_3$ 4) HCl
- 22.** Превращение бутана в бутен относится к реакции
 а) полимеризации б) дегидратации в) дегидрирования г) изомеризации
- 23.** Сильными антисептическими свойствами обладает
 1) уксусная кислота 2) раствор фенола 3) диметиловый эфир 4) бензол
- 24.** Полипропилен получают из вещества, формула которого
 1) $CH_2=CH_2$ 2) CH_3-CH_3 3) $CH_3-CH_2-CH_3$ 4) $CH_2=CH-CH_3$
- 25.** Ацетилен можно получить гидролизом:
 1) карбида алюминия 2) карбида кальция
 3) ацетата натрия 4) хлорэтана
- 26.** В уравнении окислительно – восстановительной реакции
 $Cu + HNO_3(\text{разб.}) = Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$ коэффициент перед окислителем
 1) 8 2) 10 3) 6 4) 4
- 27.** Соли серной кислоты можно обнаружить с помощью:
 1) гидроксида натрия 2) хлорида бария
 3) нитрата серебра 4) хлорида аммония
- 28.** И бутан, и бутилен реагируют с:
 1) бромной водой 2) раствором $KMnO_4$ 3) водородом 4) хлором
- 29.** Соединения, в состав которых входит функциональная группа – NH_2 , относится к классу
 1) аминов 2) нитросоединений 3) карбоновых кислот 4) альдегидов
- 30.** Объем ацетилена (н.у.), необходимый для получения 242,5 г. дихлорэтена, равен
 1) 22,4 л 2) 44,8 л 3) 56 л 4) 112 л

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Бабков А.В., Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник / Бабков А.В., Барабанова Т.И., Попков В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5391-9 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970453919.html>
2. Зурабян С.Э., Органическая химия [Электронный ресурс] : учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин; под ред. Н.А. Тюкавкиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3827-5 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970438275.html>

Дополнительные источники:

1. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М., 2006.
2. Габриелян О.С. Практикум по общей, неорганической и органической химии: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Дорофеева Н.М. – М., 2007
3. Габриелян О.С., Воловик В.В. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений. – М., 2004.
4. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2005.
5. Браун Т., Лемей Г.Ю. Химия в центре наук: В 2 т. – М., 1987.
6. Ерохин Ю.М. Химия. – М., 2003.
7. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2004.

8. Титова И.М. Химия и искусство. – М., 2007.
9. Титова И.М. Химия и искусство: организатор-практикум для учащихся 10–11 классов общеобразовательных учреждений. – М., 2007.
10. Ерохин Ю.М., Фролов В.И. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом): учеб. пособие для студентов средн. проф. завед. – М., 2004.
11. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия в тестах, задачах и упражнениях: учеб. пособие. – М., 2004.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.06 «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных
работ»**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности
31.02.03«Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава
России Медицинский колледж

Разработчик: Копытина Татьяна Викторовна преподаватель химии, первая категория

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме комплексного экзамена для обучающихся, освоивших программу общепрофессиональных дисциплин «Химия» и «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ».

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика» ;

- рабочей программы общепрофессиональной дисциплины «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
- У1. готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;	Демонстрация умения готовить рабочее место, посуду, оборудование для проведения анализов с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности;
-У2. выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований; -владеть практическими навыками проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования;	Демонстрация умения выполнять основные операции, предшествующие или сопутствующие проведению лабораторных исследований. Демонстрация умения проведения качественного и количественного анализа методами, не требующими сложного современного оборудования
-У3. готовить приборы к лабораторным исследованиям;	Демонстрация умения готовить приборы к лабораторным исследованиям;
-У4. работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах;	Демонстрация умения работать на фотометрах, спектрофотометрах, иономерам, анализаторах;
-У5. проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.	Демонстрация умения проводить калибровку мерной посуды, статистическую обработку результатов количественного анализа, оценивать воспроизводимость и правильность анализа.
З1. -устройство лабораторий различного типа, лабораторное оборудование и аппаратуру;	Достаточные знания устройства лабораторий различного типа, лабораторного оборудования и аппаратуры.
З2. правила техники безопасности при проведении лабораторных исследований в клинико-диагностических лабораториях различного профиля и санитарно-гигиенических лабораториях;	Достаточные знания правил техники безопасности при работе в лабораториях.

33. теоретические основы лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа;	Достаточные знания теоретических основ лабораторных исследований, основные принципы и методы качественного и количественного анализа
34. классификация методов физико-химического анализа;	Достаточные знания методов физико-химического анализа для работы в лаборатории.
-35. законы геометрической оптики;	Достаточные знания законов геометрической оптики.
36 принципы работы микроскопа;	Достаточные знания для работы с микроскопом.
-37 понятия дисперсии света, спектра;	Достаточные знания понятий дисперсии света, спектра для работы в лаборатории.
-38 основной закон светопоглощения;	Знание закона светопоглощения
-39 сущность фотометрических, электрометрических, хроматографических методов;	Достаточные знания данных методов для работы в лаборатории.
-310 современные методы анализа;	Достаточные знания современных методов анализа для работы в лаборатории
311 принципы работы иономеров, фотометров, рефрактометров;	Достаточные знания принципов работы иономеров, фотометров, рефрактометров для определений.
-312 понятия люминесценции, флуоресценции;	Достаточные знания понятий люминесценции, флуоресценции;
- 3 13 методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия	Достаточные знания методики статистической обработки результатов количественных определений, проведения контроля качества выполненных исследований, анализа ошибок и корректирующие действия

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации (комплексный экзамен «Химия» и «Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ»)

Вариант 1.

1. Устройство лаборатории. Общие правила работы в лаборатории.
2. Посуда общего назначения. Перечислите правила работы с лабораторной посудой.

Вариант 2.

1. Техника безопасности. Меры предосторожности при работе в лаборатории.
2. Перечислите правила ухода за лабораторной посудой. Укажите методы очистки лабораторной посуды.

Вариант 3.

1. Фильтрование. Перечислите оборудование для фильтрования, укажите правила фильтрования различных видов осадков и правила выбора фильтров.
2. Аналитические весы. Расскажите о правилах взвешивания на аналитических весах.

Вариант 4.

1. Центрифугирование. Укажите правила работы с центрифугами и правила техники безопасности при центрифугировании.
2. Катионы первой аналитической группы, характеристика группы. Обнаружение иона K^+ (окрашивание пламени, реакция солей калия с гидротартратом калия).

Вариант 5.

1. Виды и устройство весов. Правила взвешивания на теххимических и торсионных весах.

2. Катионы второй аналитической группы, характеристика группы. Реакции катиона Ag^+ (осаждение хлоридов, иодидов).

Вариант 6.

1. Микроскопы. Устройство, правила работы, правила хранения и ухода за микроскопом.
2. Катионы третьей аналитической группы, характеристика группы. Реакции катиона Ca^{2+} (окрашивание пламени, осаждение сульфатов).

Вариант 7.

1. Растворы, растворенное вещество, концентрация.
2. Катионы четвертой аналитической группы, характеристика группы. Реакции катиона алюминия Al^{3+} (реакция с ализарином, получение «тенаровой сини»).

Вариант 8.

1. Определение температуры и плотности растворов. Лабораторное оборудование и правила измерения температуры и плотности растворов.
2. Катионы пятой аналитической группы, характеристика группы. Реакции катиона железа(2) Fe^{2+} (осаждение солей железа (2) растворами щелочей, с красной кровяной солью).

Вариант 9.

1. Качественный анализ, основные принципы качественного анализа (химические, физико-химические, физические методы анализа, анализ сухим и мокрым путем).
2. Общие правила ухода за лабораторной посудой.

Вариант 10.

1. Методика выполнения реакций качественного анализа (посуда, порядок работы, техника безопасности, оформление работы).
2. Уход за лабораторной посудой. Правила обращения со стеклянной посудой.

Вариант 11.

1. Деление ионов на аналитические группы. Классификация катионов по кислотно-основному методу.
2. Лабораторные нагревательные приборы (жидкостные, газовые, электрические).

Вариант 12.

1. Основы количественного анализа. Весовой гравиметрический метод анализа.
2. Электронагревательные приборы (плитки, водяные, паровые бани, сушильные шкафы, термостаты).

Вариант 13.

1. Основы количественного анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Основные положения титриметрического анализа.
2. Лабораторные вспомогательные принадлежности (штатив, держатели, пинцеты, шпатели).

Вариант 14.

1. Фотометрические методы анализа. Сущность и классификация рефлектометрического анализа.
2. Мерная посуда (цилиндры, колбы, бюретки, пипетки). Правила работы с пипетками.

Вариант 15.

1. Фотоэлектроколориметрия: фотоэлектроколориметры, принцип работы на ФЭК.
2. Торсионные весы. Устройство, правила работы на торсионных весах.

Вариант 16

1. Виды и устройства весов. Правила взвешивания на теххимических весах.
2. Измерение pH исследуемого раствора, порядок работы.

Вариант 17

1. Внутрилабораторный контроль качества количественных определений, основные этапы, оценка результатов.
2. Организация рабочего места в лаборатории.

Вариант 18

1. Объемный титриметрический метод анализа. Основные положения титриметрического анализа (титрование, индикаторы, правила титрования).
2. Контроль качества посуды. Общие правила ухода за лабораторной посудой.

Вариант 19

1. Весовой гравиметрический метод анализа. Сущность гравиметрического анализа (типы гравиметрических определений, теория осаждения).
2. Дозаторы: характеристика, классификация, принцип работы.

Вариант 20.

1. Определение температуры и плотности растворов. Лабораторное оборудование и правила измерения температуры и плотности растворов.
2. Катионы пятой аналитической группы, характеристика группы. Реакции катиона железа(2) Fe^{2+} (осаждение солей железа (2) растворами щелочей, с красной кровяной солью).

Вариант 21.

1. Качественный анализ, основные принципы качественного анализа (химические, физико-химические, физические методы анализа, анализ сухим и мокрым путем).
2. Лабораторные нагревательные приборы (жидкостные, газовые, электрические).

Вариант 22.

1. Методика выполнения реакций качественного анализа (посуда, порядок работы, техника безопасности, оформление работы).
2. Уход за лабораторной посудой. Правила обращения со стеклянной посудой.

Вариант 23.

1. Деление ионов на аналитические группы. Классификация катионов по кислотно-основному методу.
2. Электронагревательные приборы (плитки, водяные, паровые бани, сушильные шкафы, термостаты).

Вариант 24.

1. Основы количественного анализа. Весовой гравиметрический метод анализа.
2. Лабораторные нагревательные приборы (жидкостные, газовые, электрические).

Вариант 25.

1. Основы количественного анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Основные положения титриметрического анализа.
2. Лабораторные вспомогательные принадлежности (штатив, держатели, пинцеты, шпатели).

Вариант 26

1. Виды и устройства весов. Правила взвешивания на теххимических весах.
2. Дозаторы: характеристика, классификация, принцип работы.

Вариант 27

1. Внутрилабораторный контроль качества количественных определений, основные этапы, оценка результатов.
2. Организация рабочего места в лаборатории.

Вариант 28

1. Объемный титриметрический метод анализа. Основные положения титриметрического анализа (титрование, индикаторы, правила титрования).
2. Контроль качества посуды. Общие правила ухода за лабораторной посудой.

Вариант 29

1. Весовой гравиметрический метод анализа. Сущность гравиметрического анализа (типы гравиметрических определений, теория осаждения).
2. Измерение рН исследуемого раствора, порядок работы.

Вариант 30.

1. Основы количественного анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Объемный титриметрический метод анализа. Основные положения титриметрического анализа.
2. Лабораторные вспомогательные принадлежности (штатив, держатели, пинцеты, шпатели).

Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ [Электронный ресурс] / В. В. Руанет - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439449.html>

Дополнительные источники:

1. Любина А.Я. Руководство к практическим занятиям по технике лабораторных работ, 1988 г.
2. Кишкун А.А.Руководство по лабораторным методам диагностики. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2007 – 800 с.
3. Пустовалова Л.М., И.Е.Никанорова/ - Техника лабораторных работ. Ростов-на-Дону «Феникс», 2004 – 288с.
4. Пустовалова Л.М., Никанорова И.Е. Общая химия. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2005 – 478с.
5. ГОСТ Р ИСО 15189-2009. Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности. Введ. 01.09.10. – 38 с. – Код ОКС 11.100.
6. ГОСТ Р 52905-2007 Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Введ. 01.07.09. – 41 с. – Код ОКС 11.100.
7. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» с Дополнениями и изменениями №1 от 02 июня 2009 г.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.07«Первая медицинская помощь»**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики: преподаватели ЦМК хирургического профиля Татарский М.И., Старостенков В.В., Сидоров П.А.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП. 07. «Первая медицинская помощь»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03. «Лабораторная диагностика»
- рабочей программы учебной дисциплины ОП.07. «Первая медицинская помощь»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
Умения: оказывать первую медицинскую помощь при травмах, ожогах, отморожениях; оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях; проводить сердечно-легочную реанимацию;	<ul style="list-style-type: none">• Устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала;• Взаимоконтроль;• Фронтальный письменный опрос;• Выполнение тестовых заданий• Решение ситуационных задач• Терминологический диктант• Заполнение таблиц;• Составление схем• Работа с немymi рисунками• Подготовка рефератов
Знания: основные принципы оказания первой медицинской помощи; алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации	<ul style="list-style-type: none">• Устный индивидуальный опрос с использованием наглядного материала;• Взаимоконтроль;• Фронтальный письменный опрос;• Выполнение тестовых заданий• Решение ситуационных задач• Терминологический диктант• Заполнение таблиц;• Составление схем• Работа с немymi рисунками• Подготовка рефератов

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации.

БИЛЕТ № 1

- 1) **Виды медицинской помощи. Определение, сроки оказания и объем первой медицинской помощи.**
- 2) **Ознакомьтесь с условием задачи:**

Упавшее стекло нанесло резаную рану мужчине на передней поверхности предплечья. Из раны струей вытекает венозная кровь. Специальных приспособлений для остановки кровотечения нет. Нет стерильного перевязочного материала.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 2

1) Первая медицинская помощь при тепловом и солнечном ударах.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Вследствие попадания кипящей жидкости возник ожог II—III степени бедра и голени. У оказывающего помощь нет воды, стерильного перевязочного материала, руки загрязнены.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 3

1) Отравления. Первая медицинская помощь при отравлении лекарственными препаратами, угарным газом, алкоголем, грибами.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В результате удара тупым предметом возникло значительное носовое кровотечение. В распоряжении имеются вата и полоска ткани (ширина 5 см, длина 50 см).

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 4

1) Понятие о десмургии. Виды повязок.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Молодой человек получил ножевое ранение в грудь. Под ключицей справа резаная рана размером 3x1,5 см, из которой вытекает пенная кровь. В распоряжении оказывающего помощь имеются флакон со спиртовым раствором йода, нестерильный целлофановый мешочек, нестерильный бинт.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 5

1) Биологическая и клиническая смерть. Закономерности умирания организма.

Достоверные признаки смерти.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Из воды извлечен человек без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют, тоны сердца не выслушиваются.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 6

1) Виды утопления. Неотложная помощь при утоплении.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В результате ножевого ранения возникло сильное артериальное кровотечение из подколенной артерии. Никаких инструментов и перевязочного материала нет, кроме собственной одежды.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 7

1) Острая сосудистая недостаточность, ее виды. Первая медицинская помощь при обмороке.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Вы обнаружили на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки не видно, пульс не прощупывается.

Ответьте на вопрос:

Какие действия при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 8

1) Шок, его виды, признаки. Первая помощь при шоке.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Идущий впереди вас человек, вскрикнув, упал; судорожные подергивания конечностей к моменту вашего приближения прекратились. При осмотре виден зажатый в руке свисающий с электростолба оголенный электрический провод.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

БИЛЕТ № 9

1) Отморожения. Классификация отморожений, неотложная помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

При спуске с горы на лыжах человек упал, возникли резкие боли в области голени, усиливающиеся при изменении положения. Встать на ногу не может, стопа неестественно вывернута наружу. Кожные покровы не нарушены.

Ответьте на вопрос:

Каков характер повреждения, и какая необходима первая помощь?

БИЛЕТ № 10

1) Виды кровотечений. Общие и местные симптомы кровопотери.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пострадавший выпил неизвестную жидкость, после чего почувствовал резкую боль во рту, за грудиной и в животе. При осмотре беспокоен, мечется от боли; повторная рвота с примесью крови. На слизистой оболочке губ, языке, в полости рта видны налеты и стручья желто-зеленого цвета. Дыхание затруднено.

Ответьте на вопрос:

Чем произошло отравление? Какова первая помощь?

БИЛЕТ № 11

1) Понятие о проникающих ранениях груди. Гемоторакс, пневмоторакс. Неотложная помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В жаркий солнечный день человек, находящийся на пляже, внезапно почувствовал себя плохо. Возникли головная боль, головокружение, рвота, одышка, шум в ушах. При осмотре пульс 120 в минуту, слабого наполнения; дыхание поверхностное, 40 в минуту. Слова произносит невнятно.

Ответьте на вопрос:

Какова причина данного состояния? Какова первая помощь?

БИЛЕТ № 12

1) Сотрясение головного мозга, диагностика, неотложная помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В электропоезде внезапно ухудшилось состояние одного из пассажиров. Возникли сильные боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку, шею, чувство нехватки воздуха,

головокружение, слабость. Лицо бледное, испуганное; пульс 50 в минуту, слабого наполнения, дыхание учащенное.

Ответьте на вопрос:

Какова причина тяжелого состояния? Какова первая помощь?

БИЛЕТ № 13

1) Характеристика терминальных состояний.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В результате недосмотра ребенок проглотил много таблеток анальгина.

Ответьте на вопрос:

Какова первая медицинская помощь?

БИЛЕТ № 14

1) Коллапс. Первая медицинская помощь

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В результате автомобильной катастрофы нижние конечности у одного из пострадавших были придавлены опрокинувшимся автомобилем. В течение 2 ч не было возможности освободить конечности.

Ответьте на вопрос:

Какой должна быть первая помощь, когда конечности будут высвобождены из-под тяжести?

БИЛЕТ № 15

1) Инфаркт миокарда. Неотложная медицинская помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В гараже, не имеющем вентиляции, обнаружен человек, лежащий без сознания около автомашины с работающим мотором. На фоне бледных кожных покровов видны ярко-красные пятна, дыхание отсутствует, пульс не определяется, зрачки широкие, выслушиваются глухие тоны сердца.

Ответьте на вопрос:

Что произошло? В каком состоянии находится пострадавший? К каким мероприятиям необходимо немедленно приступить, и какова последовательность проведения приемов первой помощи?

БИЛЕТ № 16

1) Первая медицинская помощь при приступе стенокардии. Осложнения стенокардии.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Идущий впереди вас мужчина внезапно упал. Приблизившись к упавшему, вы обнаружили, что человек делает судорожные дыхательные движения, лицо его синюшно, зрачки широкие, пульс не определяется, тоны сердца не выслушиваются, т.е. имеются все признаки остановки кровообращения. В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ № 17

1) Первая медицинская помощь при приступе бронхоспазма.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пожилой человек, споткнувшись, упал на руки — возникла резкая боль в области лучезапястного сустава, усиливающаяся при любом движении кисти. Резко изменилась конфигурация сустава и лучевой кости.

Ответьте на вопрос:

Какое возникло повреждение? Каковы задачи и приемы первой медицинской помощи?

БИЛЕТ № 18

1) Общие принципы оказания первой помощи при острых бытовых отравлениях.

Методика промывания желудка и кишечника.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Рабочий нарушил правила техники безопасности, в результате чего получил травму предплечья циркулярной пилой. На передней поверхности средней трети предплечья имеется глубокая поперечная зияющая рана, из которой периодически пульсирующей струей изливается ярко-красного цвета кровь. Пострадавший бледен, покрыт липким потом.

Ответьте на вопрос:

Что определяет последовательность проведения приемов первой медицинской помощи? Какое у пострадавшего кровотечение, и каким приемом его следует остановить? Каковы ваши дальнейшие действия?

БИЛЕТ № 19

1) Реанимация. Искусственное дыхание «рот» в «рот», «рот в нос» и через воздуховод.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

При автомобильной аварии пострадали 2 человека. У одного из них одежда и лицо залиты кровью, на лбу имеется резаная рана размером 3 см, из которой вытекает кровь. Пострадавший в сознании, беспокоен, пульс и дыхание нормальные. У второго пострадавшего видимые повреждения ног, но жалуется на головную боль, тошноту; обстоятельств, предшествующих аварии, не помнит.

Ответьте на вопрос:

Насколько серьезны эти повреждения? Какому больному прежде всего должна быть оказана помощь и какого из них в первую очередь надо направить в лечебное учреждение?

БИЛЕТ № 20

1) Реанимация. Техника закрытого массажа сердца. Действия при одномоментной остановке дыхания и сердечной деятельности.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Ребенок упал с дерева, ударившись грудью о твердый предмет. Стонет от боли, дыхание поверхностное, частое. Боли резко усиливаются при кашле, изменении положения тела. Ощупывание грудной клетки резко болезненно, под кожей определяется хруст — звук, напоминающий хруст снега.

Ответьте на вопрос:

Что повреждено? Опасно ли повреждение? Как помочь пострадавшему?

БИЛЕТ № 21

1) Реакция организма на травму. Травматический шок. Первая медицинская помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

При падении линии электропередачи пострадавший был поражен электрическим током. Сознание отсутствует. Грудная клетка неподвижна. Пульс на сонной артерии частый, слабый. Пальцы правой кисти покрыты черным струпом. Лесистая местность. Температура воздуха +10°C.

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ № 22

1) Электротравма, неотложная помощь при общем и местном поражении.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Реакции зрачков нет. Видимое дыхание отсутствует. Пульс на лучевой и сонной артериях не определяется.

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ № 23

1) Синдром длительного сдавливания. Неотложная помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пострадавший неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание и пульс на лучевой артерии отсутствуют. Пульс на сонной артерии едва определяется. Правая голень оторвана на уровне верхней трети. Видимого кровотечения нет. Одежда обильно пропитана кровью. Местность холмистая, температура воздуха +30°C.

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ № 24

1) Особенности химических ожогов. ПМП при химических ожогах.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пострадавший выпил неизвестную жидкость, после чего почувствовал резкую боль во рту, за грудиной и в животе. При осмотре беспокоен, мечется от боли; повторная рвота с примесью крови. На слизистой оболочке губ, языке, в полости рта видны налеты и стручья желто-зеленого цвета. Дыхание затруднено.

Ответьте на вопрос:

Чем произошло отравление? Какова первая помощь?

БИЛЕТ № 25

1) Асептика, антисептика. Перечислить виды антисептики. Определение асептики.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Раненый наложил на рану бедра повязку. Повязка и одежда обильно промокли кровью. Температура воздуха +40°C.

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ №26

1) Понятие об «остром животе», его симптомы и осложнения. Первая медицинская помощь.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

В автобусе внезапно ухудшилось состояние одного из пассажиров. Возникли сильные боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку, чувство нехватки воздуха, головокружение. Лицо бледное, испуганное; пульс 56 в минуту, слабого наполнения, дыхание учащенное.

Ответьте на вопрос:

Какова причина тяжелого состояния? Какова первая помощь?

БИЛЕТ №27

1) Асфиксия. Виды и причины асфиксии. Тактика оказания первой медицинской помощи при различных видах асфиксии (утопление, удушье, инородные тела в дыхательных путях).

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Пострадавшего 3 часа назад придавило плитой обе нижние конечности до средней трети бедер. В сознании. Стонет от боли. Пытается самостоятельно освободиться из-под завала.

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ №28

1) Переохлаждение организма и отморожения. Меры профилактики, причины, признаки. Правила оказания первой медицинской помощи пострадавшим.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Идущая впереди вас женщина внезапно упала. Приблизившись к упавшей, вы обнаружили, что человек делает судорожные дыхательные движения, лицо его синюшно, зрачки широкие, пульс не определяется, тоны сердца не выслушиваются, т.е. имеются все признаки остановки кровообращения. В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

Ответьте на вопрос:

В чем заключается первая медицинская помощь? Какова ее последовательность?

БИЛЕТ №29

1) Оживление организма. Реанимация. Способы сердечно-легочной реанимации. Укладка больного при искусственной вентиляции легких и непрямом массаже сердца.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Вы обнаружили на улице человека без признаков жизни: сознание отсутствует, движений грудной клетки тоже отсутствуют, пульс не прощупывается.

Ответьте на вопрос:

Какие действия при оказании первой помощи?

БИЛЕТ №30

1) Оживление организма. Способы сердечно-легочной реанимации. Укладка ребенка при искусственной вентиляции легких и непрямом массаже сердца.

2) Ознакомьтесь с условием задачи:

Из воды извлечен подросток без признаков жизни. Пульс и дыхание отсутствуют, тоны сердца не выслушиваются.

Ответьте на вопрос:

Какова последовательность действий при оказании первой помощи?

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Первая помощь [Электронный ресурс] / С.В. Демичев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441664.html>
2. Оказание первичной доврачебной медико-санитарной помощи при неотложных и экстремальных состояниях [Электронный ресурс] : учеб. для мед. колледжей и училищ / И.П. Левчук, С.Л. Соков, А.В. Курочка, А.П. Назаров, - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435854.html>

Дополнительные источники:

1. Виницкая И.М., Котовская Е.Б. Первая медицинская помощь. Учебник. Феникс, 2008 г
2. Кривеня М.С. Хирургия. Минск, 2014 г, ЭБС IPR book
3. Пауткин Ю.Ф. Первая доврачебная медицинская помощь. Москва, 2013 г, ЭБС IPR book
4. Свицерский О.А. Первая медицинская помощь при угрожающих жизни состояниях. Самара, 2011 г ЭБС IPR book
5. Ткаченко В.С. Скорая и неотложная медицинская помощь. Минск, 2013 г, ЭБС IPR book



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.08. Экономика управления лабораторной службой
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Логашова Наталья Борисовна, преподаватель кафедры гигиены СГМУ им. В.И. Разумовского

Симонова О.А., преподаватель медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.08. Экономика управления лабораторной службой**.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена для специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика;

рабочей программ учебной дисциплины ОП.08 «Экономика управления лабораторной службой»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	<ul style="list-style-type: none">- Наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений.- Решение заданий в тестовой форме.- Решение заданий в тестовой форме.
<ul style="list-style-type: none">• применять общие закономерности теории экономики и управления здравоохранением в конкретных условиях лабораторий медицинских учреждений различного типа и профиля;• рассчитать себестоимость медицинской услуги;• проводить расчеты статистических показателей.	
Знания:	<ul style="list-style-type: none">- Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.- Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.- Опрос индивидуальный, фронтальный.- Решение заданий в тестовой форме.- Решение заданий в тестовой форме.
<ul style="list-style-type: none">• основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;• организацию лабораторной службы Российской Федерации, ее задачи, структуру, перспективы развития;• принципы деятельности клиничко-диагностических лабораторий в условиях страховой медицины;• основы менеджмента и маркетинга в лабораторной службе;• основы статистики.	

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

Банк тестовых заданий для контроля результатов освоения учебной дисциплины

1. Социальная медицина это наука

- а) о закономерностях общественного здоровья и здравоохранении
- б) об общественном здоровье
- в) о системе мероприятий по охране здоровья населения
- г) о социологии здоровья

2. Основным методом социально-гигиенических исследований является

- а) исторический

- б) статистический
- в) экспериментальный
- г) экономический

3. По определению Всемирной организации здравоохранения здоровье это

- а) отсутствие болезней
- б) нормальное функционирование систем организма
- в) состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов
- г) состояние организма человека, когда функции его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения

4. Ведущий критерий общественного здоровья для практического здравоохранения

- а) демографические показатели
- б) заболеваемость населения
- в) физическое развитие
- г) инвалидность

5. Ведущие факторы, формирующие здоровье населения

- а) биологические
- б) природные
- в) социально-экономические
- г) организация медицинской помощи

6. Наибольшее влияние на формирование здоровья населения оказывает

- а) генетический риск
- б) окружающая среда
- в) образ жизни населения
- г) уровень и качество медицинской помощи

7. Универсальным интегрированным показателем здоровья населения является

- а) средняя продолжительность предстоящей жизни
- б) рождаемость
- в) смертность
- г) естественный прирост (убыль)

8. Уровень миграции населения в Российской Федерации в настоящее время

- а) остался на прежнем уровне
- б) резко возрос
- в) сократился
- г) носит волнообразный характер

9. Младенческая смертность это смертность детей

- а) до 14 лет
- б) до 4 лет
- в) на первом году жизни
- г) на первом месяце жизни

10. Материнская смертность это смертность беременных, рожениц и родильниц, в том числе в течение

- а) одной недели после родов

- б) одного месяца после родов
- в) 42 дней после родов
- г) 6 месяцев после родов

11. Демографическая ситуация в России характеризуется

- а) естественным приростом населения
- б) нулевым естественным приростом
- в) естественной убылью
- г) волнообразностью демографического процесса

12. Демографическая политика в России предполагает

- а) повышение рождаемости
- б) снижение рождаемости
- в) оптимизацию естественного прироста населения
- г) снижение смертности

13. Обязательной государственной регистрации подлежат показатели

- а) демографические (количество рождений, смертей)
- б) заболеваемости
- в) физического развития
- г) инвалидности

14. Профилактические медицинские осмотры способствуют выявлению заболеваний

- а) острых
- б) хронических
- в) на ранних стадиях
- г) инфекционных

15. Источником изучения заболеваемости по обращаемости является

- а) контрольная карта диспансерного наблюдения
- б) медицинская карта стационарного больного
- в) статистический талон уточненных диагнозов
- г) листок нетрудоспособности

16. Основным учетным документом при изучении заболеваемости с временной утратой трудоспособности является

- а) листок нетрудоспособности
- б) акт освидетельствования в медико-социальной экспертной комиссии
- в) контрольная карта диспансерного наблюдения
- г) медицинская карта амбулаторного больного

17. Источником изучения инфекционной заболеваемости является

- а) медицинская карта амбулаторного больного
- б) экстренное извещение об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении
- в) медицинская карта стационарного больного
- г) статистический талон уточненных диагнозов

18. Основной причиной смертности населения является

- а) желудочно-кишечные заболевания
- б) сердечно-сосудистые заболевания

- в) онкологические заболевания
- г) травмы, несчастные случаи, отравления

19. В структуре заболеваемости по обращаемости 1 место занимают болезни

- а) системы пищеварения
- б) системы кровообращения
- в) органов дыхания
- г) опорно-двигательного аппарата

20. В структуре причин инвалидности 1 место занимают

- а) заболевания органов дыхания
- б) сердечно-сосудистые заболевания
- в) травмы, несчастные случаи, отравления
- г) злокачественные образования

21. Группа инвалидности устанавливается

- а) заместителем главного врача по экспертизе трудоспособности
- б) клинико-экспертной комиссией
- в) медико-социальной экспертной комиссией
- г) заведующим отделением

22. В России в период до 1994 года действовала система здравоохранения

- а) страховая
- б) частная
- в) государственная
- г) смешанная

23. В настоящее время в Российской Федерации принята модель здравоохранения

- а) государственная
- б) бюджетно-страховая
- в) частная
- г) смешанная

24. Из фондов медицинского страхования финансируется

- а) развитие материально-технической базы здравоохранения
- б) подготовка медицинских кадров и научные исследования
- в) медицина катастроф
- г) оказание гарантированных видов медицинской помощи по программе обязательного медицинского страхования

25. Гарантированные виды медицинской помощи оказываются при страховании

- а) обязательном медицинском
- б) добровольном медицинском
- в) возвратном
- г) социальном

26. Основной элемент базовой программы обязательного медицинского страхования

- 1) первичная медико-санитарная помощь
- 2) стационарная хирургическая помощь
- 3) родовспоможение
- 4) профилактическая работа со здоровым взрослым населением

27.Целью аккредитации медицинского учреждения является

- а) защита интересов потребителя медицинских услуг
- б) определение объема медицинской помощи
- в) установление соответствия стандартам качества медицинской помощи
- г) оценка степени квалификации медицинского персонала

28.Аккредитации и лицензированию прежде всего подлежат учреждения определенной формы собственности

- а) государственной
- б) региональной
- в) частной
- г) муниципальной

29.Лицензирование медицинского учреждения означает

- а) определение видов и объема медицинской помощи ЛПУ
- б) выдачу документов на право заниматься определенным видом лечебно-профилактической деятельности
- в) определение соответствия качества медицинской помощи установленным стандартам
- г) оценку степени квалификации медицинского персонала

30.Совершенствование медицинской помощи населению Российской Федерации на современном этапе связано с развитием

- а) стационарной помощи
- б) медицинской науки
- в) сельского здравоохранения
- г) первичной медико-санитарной помощи

31.Приоритетная подсистема при бюджетно-страховой медицине

- а) стационарная помощь населению
- б) амбулаторно-поликлиническая помощь
- в) сельское здравоохранение
- г) государственный санитарно-эпидемиологический надзор

32.Новый тип учреждений здравоохранения

- а) участковая больница
- б) больница сестринского ухода
- в) городская поликлиника
- г) многопрофильный стационар

33.Наиболее перспективным считается вариант оказания первичной медико-санитарной помощи

- а) участковыми врачами
- б) врачами узкой специализации
- в) врачами общей практики
- г) цеховыми врачами

34.Профилактическая работа амбулаторно-поликлинических учреждений заключается в организации

- а) дневных стационаров
- б) диспансеризации населения
- в) терапевтической помощи в поликлинике и на дому

г) реабилитационной работы

35. Диспансеризация - это метод

- а) выявления острых и инфекционных заболеваний
- б) активного динамического наблюдения за состоянием здоровья определенных контингентов с целью раннего выявления и оздоровления больных
- в) наблюдения за состоянием окружающей среды
- г) оказания неотложной помощи

36. Профилактические медицинские осмотры являются основой

- а) первичной медико-санитарной помощи
- б) диспансеризации
- в) реабилитационной работы
- г) экспертизы трудоспособности

37. Мощность стационара определяется

- а) численностью обслуживаемого населения
- б) количеством коек
- в) количеством работающих врачей
- г) уровнем технической оснащенности

38. Средние медицинские работники имеют право выдавать листок нетрудоспособности единолично и одновременно на срок

- а) до 3 дней
- б) до 5 дней
- в) до 7 дней
- г) до 10 дней

39. Первым этапом сельского здравоохранения является

- а) фельдшерско-акушерский пункт
- б) сельский врачебный участок
- в) районное звено
- г) областной или республиканский уровень

40. Страховые взносы работодателей составляют от фонда заработной платы

- а) 2,5%
- б) 3,6%
- в) 5,0%
- г) 7,5%

41. Документ, являющийся гарантией получения бесплатной медицинской помощи при бюджетно-страховой медицине

- а) паспорт
- б) страховой полис
- в) медицинская карта амбулаторного больного
- г) медицинская карта стационарного больного

42. Поликлиники оказывают населению помощь

- а) социальную
- б) первичную лечебно-профилактическую
- в) санитарно-противоэпидемическую

г) стационарную

43.Амбулаторную акушерско-гинекологическую помощь оказывают

- а) родильные дома
- б) диспансеры
- в) женские консультации, фельдшерско-акушерские пункты
- г) центры планирования семьи

44.Фельдшерско-акушерские пункты оказывают помощь

- а) специализированную медицинскую
- б) санитарно-противоэпидемическую
- в) доврачебную медицинскую
- г) социальную

45.Организация фельдшерско-акушерских пунктов способствует

- а) улучшению качества медицинской помощи сельским жителям
- б) приближению медицинской помощи к населению
- в) обеспечению сельского населения специализированными видами медицинской помощи
- г) обеспечению населения квалифицированной медицинской помощью

46.Основным медицинским учреждением на сельском врачебном участке является

- а) фельдшерско-акушерский пункт
- б) центральная районная больница
- в) участковая больница
- г) фельдшерский здравпункт при промышленном предприятии

47.Особенностью детской поликлиники является наличие

- а) специализированных кабинетов
- б) школьно-дошкольного отделения
- в) отделения функциональной диагностики
- г) лаборатории

48.Типовое учреждение по оказанию лечебно-профилактической помощи работникам промышленных предприятий

- а) городская поликлиника
- б) медико-санитарная часть
- в) диспансер
- г) фельдшерско-акушерский пункт

49.Профилактическая направленность является ведущей в деятельности учреждений

- а) сельского здравоохранения
- б) амбулаторно-поликлинического звена
- в) государственного санитарно-эпидемиологического надзора
- г) скорой и неотложной помощи

50.Задачей первичной профилактики является

- а) ранняя диагностика заболеваний
- б) предупреждение рецидивов и осложнений заболеваний
- г) оздоровление окружающей среды
- г) гигиеническое воспитание населения

51. Предметом изучения общественного здоровья и здравоохранения является

- а) здоровье индивидуума
- б) здоровье населения и факторы, влияющие на него
- в) эпидемиология заболеваний
- г) здоровье работающего населения

52. Общественное здоровье - это

- а) наука о социологии здоровья
- б) система лечебно-профилактических мероприятий по охране здоровья
- в) наука о социальных проблемах медицины
- г) наука о закономерностях здоровья

53. Здравоохранение - это

- а) наука о социологии здоровья
- б) система лечебно-профилактических мероприятий по охране здоровья
- в) наука о социальных проблемах медицины
- г) наука о закономерностях здоровья

54. Приоритетным направлением развития здравоохранения на современном этапе является

- а) узкоспециализированная медицинская помощь,
- б) стационарная медицинская помощь.
- в) санаторно-курортная помощь
- г) первичная медико-санитарная помощь

55. Предметом изучения общественного здоровья и здравоохранения является

- а) здоровье индивидуума
- б) здоровье населения и факторы, влияющие на него
- в) эпидемиология заболеваний
- г) здоровье работающего населения

56. Социально-экономические факторы, влияющие на здоровье

- а) условия жизни
- б) условия жизни и труда
- в) условия жизни, труда, социальная защищенность
- г) условия жизни, труда, социальная защищенность, доступность медицинской помощи, социально-экономическое положение государства

57. Медицинская (санитарная) статистика это:

- а) отрасль статистики, изучающую вопросы заболеваемости
- б) совокупность статистических методов для изучения заболеваемости населения
- в) отрасль статистики, изучающую вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением
- г) экстраполяцию и прогнозирование

58. Определенное число лиц, объединенное в группу для изучения какого-либо признака, называется:

- а) популяцией
- б) статистической совокупностью
- в) этносом
- г) объектом исследования

59. Составление плана и программы исследования является этапом статистического исследования

- а) первым
- б) вторым
- в) третьим
- г) четвертым

60. Для оценки обеспеченности населения врачами используется:

- а) показатель интенсивности
- б) показатель экстенсивности
- в) показатель соотношения
- г) средняя арифметическая величина

Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. Экономика и управление в здравоохранении [Текст] : учеб. и практикум для вузов / А. В. Решетников, Н. Г. Шамшурина, В. И. Шамшурин ; под общ. ред. А. В. Решетникова. - Москва : Юрайт, 2017. - 303[1] с. : ил. - (Специалист). - Библиогр.: с. 302-303. - ISBN 978-5-534-00752-7
2. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебник для использования в учеб. процессе образовательных учреждений, реализующих программы сред. проф. образования / Липсиц, И. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435625.html>

Информационно – правовое обеспечение:

1. Система «Консультант»
 1. Rosmedic.ru. Медицинский информационный ресурс.
 2. http://meduniver.com/Medical_Book/index.html. – Электронная медицинская библиотека.
 3. <http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm>.
 4. <http://www.kv.by/index2003250601.htm>.

Профильные web – сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

Дополнительные источники.

1. Основы экономики и управления, учебное пособие, под ред. Кожевникова Н.Н., М., Академия 2007 г. Учебно-методические рекомендации
2. Экономика и управление здравоохранением: учебник / Р.А. Глепцеришев [и др.]. – Изд. 6-е, перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 623с. - (Среднее профессиональное образование).
3. Экономика и управление здравоохранением: учебник / Трушкина [и др.]. – Изд. 5-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 501, [1]с. (СПО).

4. Трушкина Л.Ю., Тлепцеришев Р.А., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М., Малахова Н.Г. Экономика и управление здравоохранением: Учебное пособие. Изд. 3-е. Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 384 с. (Серия «СПО»).
5. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы Сан ПиН 2.1.3.2630 -10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
7. Приказ МЗ от 23.07.2010 г. № 541 н. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
8. СанПиН 2.1.3. 1375 – 03 от 18.06.2003 г. «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц и других лечебных стационаров».
9. Федеральный закон «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» № 5487-1 от 18.08.1993 г.
10. Федеральный закон «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации» № 122-ФЗ от 22.08.04 г.
11. Приказ МЗ РФ № 377 от 15.10.1999 г. «Об утверждении Положения об оплате труда работников здравоохранения» (с изменениями от 17.11.2000 г., 21.06.2002 г., 24.04 и 05.08.2003 г.).
12. Приказ МЗ и ПМ РФ № 286 от 19.12.1994 г. «Положение о порядке допуска к осуществлению профессиональной деятельности (медицинской и фармацевтической) деятельности».
13. Приказ МЗ и МП РФ № 221 от 02.03.1995 Г. «Положение об аттестации средних медицинских и фармацевтических работников».
14. Приказ МЗ и МП № 131 от 23.05.1995 г. «Об аттестации средних медицинских работников».
15. Приказ МЗ и МП РФ № 100 от 25.03.1996 г. «О внесении дополнений в Положение об аттестации средних медицинских и фармацевтических работников».
16. Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52–ФЗ «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения»;
17. Основы законодательства РФ «Об охране здоровья граждан от 24.12.1999 г. № 2288.
18. Дорошенко Г.В., Литвинова Н.И., Пронина Н.А. Менеджмент в здравоохранении: учебное пособие для среднего профессионального образования – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, Форум, 2008.
19. Кишкун А.А. Справочник заведующего клинико- диагностической лабораторией. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, -704 с.
20. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР».
21. Журнал. Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 31.02.03. «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 31. 02. 03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Старостенков Владимир Васильевич, преподаватель ЦМК хирургического профиля

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03. «Лабораторная диагностика».

- рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности СПО 31.02.03. «Лабораторная диагностика»

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

1. Результаты обучения 2. (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий, тестового контроля, решения ситуационных задач.
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;	Оценка выполнения презентаций по профилактике различного рода опасностей в профессиональной деятельности и быту, тестовый контроль.
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решения ситуационных задач.
- применять первичные средства пожаротушения;	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий.
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	Оценка знаний: - заполнение схем, таблиц; - тестовых заданий; - терминологический диктант.
- владеть способами бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	Наблюдение и оценка работы в малых группах: - ролевые ситуации; - выполнение заданий по проекту.
- оказывать первую помощь пострадавшим;	Наблюдение и оценка умения оказать первую медицинскую помощь: - выполнение заданий по алгоритму; - решение ситуационных задач; - тестовый контроль.
Знания:	
- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;	Наблюдение и оценка знаний: - решение ситуационных задач; - деловая игра; - тестовый контроль. Оценка знаний: - терминологический диктант; - решение ситуационных задач;

<p>основные виды потенциальных опасностей и их последствий в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; -основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; -область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; -порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. 	<p>- тестовый контроль.</p>
--	-----------------------------

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

Вариант №1

- 1.Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, их причины и возможные последствия.
- 2.Первая медицинская помощь при утоплении.

Вариант №2

- 1.Опасности, возникающие при ведении военных действий.
- 2.Первая медицинская помощь при заболеваниях сердца.

Вариант №3

- 1.Характеристика оружия массового поражения.
- 2.Первая медицинская помощь при отморожениях.

Вариант №4

- 1.Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций.
- 2.Первая медицинская помощь при острых отравлениях.

Вариант №5

- 1.Основные задачи МЧС России в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС.
- 2.Первая медицинская помощь при термических ожогах.

Вариант №6

- 1.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
- 2.Применение индивидуальных средств защиты во время боевых действий.

Вариант №7

- 1.Гражданская оборона, ее структура и задачи, принцип организации.

2. Обязанности наблюдателя. Выбор места наблюдения, оборудование, оснащение и маскировка наблюдательного поста.

Вариант №8

1. Основные положения Федеральных Законов «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне».
2. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке.

Вариант №9

1. Инженерная защита населения.
2. Назначение, боевые свойства и устройство автомата.

Вариант №10

1. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ в зонах ЧС.
2. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться», «Отставить», «Головной убор снять (одеть)».

Вариант №11

1. Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
2. Назначение суточного наряда, его состав и вооружение.

Вариант №12

1. Основные мероприятия, обеспечивающие повышение устойчивости объектов экономики.
2. Обязанности лиц суточного наряда.

Вариант №13

1. Устройство, защитные свойства и использование средств защиты органов дыхания.
2. Распределение времени и внутренний распорядок в воинском подразделении.

Вариант №14

1. Устройство, защитные свойства и применение средств защиты кожи.
2. Прохождение военной службы по призыву и контракту.

Вариант №15

1. Предназначение, порядок применения индивидуальных средств медицинской защиты (ИСМЗ).
2. Правовые основы военной службы.

Вариант №16

1. Устройство, защитные возможности коллективных средств защиты.
2. Обязанности часового.

Вариант №17

1. Факторы, составляющие угрозу безопасности и здоровью медицинских работников.
2. Выполнение движения солдата в бою.

Вариант №18

1. Предупреждение травм острыми медицинскими инструментами.
2. Способы действий личного состава в условиях радиационного, химического и биологического заражения.

Вариант №19

1. Вооруженные силы России, их структура и предназначение.
2. Правила оказания само- и взаимопомощи при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Вариант №20

1. Виды и рода войск Вооруженных сил России.
2. Принципы оказания первой медицинской помощи при массовых поражениях в условиях чрезвычайных ситуаций.

Вариант №21

1. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений.
2. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

Вариант №22

1. Воинский учет. Военно-учетная специальность.
2. Первая медицинская помощь при остановке сердца.

Вариант №23

1. Медицинское освидетельствование и медицинское обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу.
2. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Вариант №24

1. Права и ответственность военнослужащего.
2. Профилактика шока.

Вариант №25

1. Патриотизм и верность воинскому долгу – основные качества защитника Отечества.
2. Обработка ран в процессе оказания первой медицинской помощи.

Вариант №26

1. Воинские символы и ритуалы.
2. Способы временной остановки кровотечения.

Вариант №27

1. Размещение военнослужащих.
2. Общие правила оказания первой медицинской помощи.

Вариант №28

1. Дисциплинарная, административная и уголовная ответственность военнослужащих.
2. Общие меры безопасности в работе медицинского персонала.

Вариант №29

1. Обязанности дежурного по роте.
2. Правила безопасности при работе с химическими средствами.

Вариант №30

1. Меры по защите медицинских работников от облучения.
2. Правила ухода за стрелковым оружием.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Левчук И.П., Бурлаков А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - ISBN 978-5-9704-4934-9 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970449349.html>
3. Колесниченко П.Л., Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебник / П.Л. Колесниченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4041-4 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440414.html>

Дополнительные источники:

1. Рябочкин В.М. Медицина катастроф. Москва, изд. ИНИ ЛТД. 1996г. 260 с.
2. Кошелев А.А.. Медицина катастроф. Санкт-Петербург, изд. ЭЛБИ-СПб, 2006г., 320с.
3. Сахно И.И., Сахно В.И.. Медицина катастроф. Москва, изд. ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ МЗ 2002г., 560с.
4. Кириллов.Г.Н. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях изд. НЦ ЭНАС, Москва, 2003г., 260с.
5. Горячев С. Ф. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 576 с.
6. Фефилова Л.К.. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. Москва, изд. Медицина, 2005 г., 416с.

7. Ястребов Г. С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф. - 5-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 398 с.
8. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности. Москва, издательский центр Академия 2008г., 250с.
9. УЧЕБНИК СЕРЖАНТА МОТОСТРЕЛКОВЫХ ВОЙСК Утвержден
главнокомандующим Сухопутными войсками –
заместителем Министра обороны Российской Федерации. МОСКВА.ВОЕННОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО 2003г.
10. Безопасность жизнедеятельности_Смирнов А.Т. и др_Учпос для ссузов_2009 -375с
11. Лопашев С.В. Безопасность жизнедеятельности – техника выполнения манипуляций: учебно-методические рекомендации, Саратов, изд-во СГМУ, 2013

Интернет-ресурсы

1. Сайт «Безопасность жизнедеятельности». Бийский технологический институт АлтГТУ.
- 2004-2008 www.bti.secna.ru/bgd/index.html ;
Безопасность жизнедеятельности. Информационный сайт (БЖД) по безопасности жизнедеятельности. www.kornienko-ev.ru/BCYD/page232/in...



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**Саратовский государственный медицинский университет
имени В. И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины**

ОП.10 «Генетика человека с основами медицинской генетики»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности
31.02.03«Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Спирина Людмила Ивановна- преподаватель медицинского колледжа СГМУ им. В.И.

Разумовского

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП 10 «Генетика человека с основами медицинской генетики»

КОС разработаны на основе:

- ФГОС СПО по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
- рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «Генетика человека с основами медицинской генетики»
 - В результате освоения дисциплины обучающийся должен
 - знать:
 - 1--биохимические и цитологические основы наследственности;
 - 2--закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;
 - 3--методы изучения наследственности изменчивости человека в норме и патологии;
 - 4--основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
 - 5--основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы их возникновения;
 - 6--цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию.
 - уметь:
 - проводить предварительную диагностику наследственных болезней.
- Освоение программы учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:
 - ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
 - ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество
 - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
 - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
 - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
 - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
 - ОК13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У. 1 Проводить предварительную диагностику наследственных болезней	Умение проводить предварительную диагностику наследственных болезней
З. 1 Биохимические и цитологические основы наследственности	Достаточность знаний: о биохимических и цитологических основах наследственности
З. 2 Закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов	Достаточность знаний: о закономерностях наследования признаков, виды взаимодействия генов
З.3 Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии	Достаточность знаний: о методах изучения наследственности и изменчивости человека
З. 4 Основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза	Достаточность знаний: о видах изменчивости, виды мутаций у человека, факторов мутагенеза
З. 5 Основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения	Достаточность знаний: об основных группах наследственных заболеваний, причинах и механизмах возникновения
З. 6 Цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию	Достаточность знаний: о целях, задачах, методах и показаниях к медико-генетическому консультированию

ЗАДАНИЕ для промежуточной аттестации студентов (дифференцированный зачет)

Вариант 1

1. История развития и достижения генетики.

2. Кареглазая женщина, обладающая нормальным зрением отец которой имел голубые глаза и страдал цветовой слепотой, выходит замуж за голубоглазого мужчину, имеющее нормальное зрение.

Какое потомство можно ожидать от этой пары, если известно, что ген карих глаз наследуется как аутосомно-доминантный признак, а ген цветовой слепоты рецессивно и сцеплен с X-хромосомой?

Вариант 2

1. Строение и функции эукариотической клетки.

2. У человека классическая гемофилия наследуется как сцепленный с X-хромосомой рецессивный признак. У одной супружеской пары, с нормальной свертываемостью кровью, родился сын гемофилик.

Какова вероятность того, что у второго сына проявится эта аномалия? Какие дети могут родиться?

Вариант 3

1. Клеточная теория. Генная инженерия.

2. Пробанд – нормальная женщина – имеет пять сестер, две из которых однайцовые близнецы, две – двуйцовые близнецы. Все сестры имеют шесть пальцев на руке. Мать пробанда нормальна, отец – шестипалый. Со стороны матери все предки нормальны. У отца

два брата и четыре сестры – все пятипалые. Бабушка по линии отца шестипалая. У нее было две шестипалые сестры и одна пятипалая. Дедушка по линии отца и все его родственники нормально пятипалые. Какие правила применили? Тип наследования?

Определите вероятность рождения в семье пробанда шестипалых детей при условии, если она выйдет замуж за нормального мужчину

Вариант 4

1. Строение и значение ДНК.

2. Составьте родословную больного эпилепсией мужчины. Родители пробанда, его брат и сестра – здоровы. Две тетки по линии матери здоровы: обе замужем и имеют по одному здоровому ребенку. Дед и бабка по материнской линии здоровы. По отцовской линии: дед, бабушка и тетки здоровы. Дети дяди (сын и дочь) - здоровы. У тетки – сын больной эпилепсией. Составив родословную, определите, тип наследования, докажете? Какие правила применили? Определите индекс наследования

Вариант 5

1. Строение, типы и значение РНК.

2. В анафазе мейоза у женщины не разошлась :

а) одна пара половых хромосом ;

б) 13 пара аутосом хромосом.

Определите количество хромосом в дочерних клетках. Какое потомство можно ожидать при оплодотворении нормальными сперматозоидами

Вариант 6

1. Генетический код, его свойства.

2. Гипертрихоз наследуется как признак, сцепленный с X-хромосомой.

Какова вероятность рождения детей с этой аномалией в семье, где отец обладает гипертрихозом? Проведите расчеты.

Вариант 7

1. Строение и типы хромосом. Перечислите правила хромосом и объясните их суть.

2. Классическая цветовая слепота передается как рецессивный, сцепленный с X-хромосомой, признак.

Девушка, имеющая нормальное зрение, отец которой обладал цветовой слепотой, выходит замуж за нормального мужчину, отец которого также страдал цветовой слепотой. Какое зрение можно ожидать у детей от этого брака?

Вариант 8

1. Кариотип. Кариограмма . Половой хроматин дать определение терминам и их значение, привести примеры.

2. Определите, какое потомство можно ожидать в браке:

здоровая женщина (46,XX) и мужчина с синдромом Дисомия по Y(47,XY).

Вариант 9

1. Жизненный цикл клетки .Интерфаза. Митоз. Биологическое значение.

2. Определите, какое потомство можно ожидать в браке:

женщина с трисомией по X-хромосоме (47,XXX), мужчина с синдромом Марфана

Билет 10

1. Мейоз, определение, фазы, значение.

2. Двоюродные брат и сестра вступили в брак. Жена была способна свертывать язык в трубочку. У мужа эта особенность отсутствовала. От этого брака родился ребенок, не способный свертывать язык, больной фенилкетонурией. Определить генотипы членов семьи.

и ребенка?

Вариант 11

1. Гаметогенез, сперматогенез, овогенез . Дайте их определения и раскройте суть

2. Голубоглазый близорукий мужчина, мать которого имела нормальное зрение, женился на кареглазой женщине с нормальным зрением. Первый ребенок от этого брака - кареглазый близорукий. Установить генотипы родителей и детей, если второй ребенок голубоглазый и близорукий

Вариант 12

1. Законы Г. Менделя (1,2,3). Дайте их определения и раскройте суть
2. Если женщина с веснушками и волнистыми волосами, отец, который не имел веснушек и имел прямые волосы, выходит замуж за мужчину с веснушками и прямыми волосами (оба его родителя имели такие же признаки), то какие дети у них могут быть?

Вариант 13

1. Хромосомная теория Моргана. Дайте определения и раскройте суть
2. Отец с курчавыми волосами (доминантный признак) и без веснушек, а мать с прямыми волосами и с веснушками (доминантный признак) имеют троих детей. Все дети имеют веснушки и курчавые волосы. Напишите генотипы родителей и детей

Вариант 14

1. Анализирующее скрещивание. Множественный аллелизм. Определение, значение.
2. Мать имеет свободную мочку уха (доминантный признак) и гладкий подбородок, а отец – несвободную мочку уха и треугольную ямку на подбородке (доминантный признак). Сын имеет свободную мочку уха и треугольную ямку на подбородке, а дочь имеет те же признаки, что у матери. Напишите возможные генотипы родителей и детей?

Вариант 15

1. Генеалогический метод в изучении наследственности человека. Его определение и значение.
2. Если отец глухонемой (рецессивный признак) с белым локоном надо лбом (доминантный признак), мать здорова и не имеет белой пряди, а ребенок родился глухонемой и с белым локоном надо лбом, то можно ли сказать, что он унаследовал признаки отца?

Билет 16

1. Типы наследования признаков. критерии, примеры.
2. Если кареглазый (доминантный признак) мужчина – левша (рецессивный признак) женился на голубоглазой женщине, лучше владеющей правой рукой, чем левой, и у них родился голубоглазый ребенок левша, то, что можно сказать о генотипе матери, отца и ребенка?

Вариант 17

1. Методы антропогенетики (цитогенетический, биохимический). Его определение и значение.
2. Участок молекулы ДНК, кодирующий полипептид, имеет в норме следующий порядок азотистых оснований: ААЦАААТАЦТТА.
Определите процентное соотношение каждого нуклеотида. Расшифруйте код.

Вариант 18

1. Методы антропогенетики (дерматоглифический, иммуногенетический, соматических клеток, популяционно-статистический). Их определения и значение.
2. Молекула ДНК имеет следующий состав ТТГЦААТАЦ. Сделайте редупликацию, транскрипцию и трансляцию. Расшифруйте код.

Вариант 19

1. Перечислите методы пренатальной диагностики и дайте их характеристику
2. Полипептид состоит из следующих аминокислот: аланин - цистеин - гистидин - лейцин - метионин - лизин. Определите структуру участка ДНК, кодирующего эту полипептидную цепь.

Вариант 20

1. Модификационная изменчивость. Фенокопирование. Определение понятий, их значение.

2. У мальчика I группа крови и резус отрицательный, а у его сестры IV резус положительный. Определите группы крови родителей.

Вариант 21

1. Мутации: генные, хромосомные, геномные. Определение понятий, их значение.
2. У матери I группа крови резус положительный, у отца IV резус отрицательный. Могут ли дети унаследовать группу крови одного из своих родителей? Докажите.

Вариант 22

1. Классификация мутагенов и мутаций. Дайте их характеристику. Приведите примеры.
2. Мать со II группой крови резус отрицательна имеет ребенка с I группой резус положительной крови. Установите возможные группы и резус крови отца

Вариант 23

1. Хромосомные болезни (Шерешевского, Клайнфельтера, полисомии X,Y). Причины, симптомы, прогноз для жизни.
2. Отсутствие малых коренных зубов наследуется как доминантный ауто-сомный признак, А гемофилия как X-РКакова вероятность рождения детей с аномалией в семье, где оба родителя дигетерозиготны по анализируемому признаку?

Вариант 24

1. Хромосомные болезни (Дауна, Патау, Эдвардса, Лежена). Причины, симптомы, прогноз для жизни.
2. Ахондроплазия передается как доминантный ауто-сомный признак. В семье, где оба супруга страдают ахондроплазией, родился нормальный ребенок. Какова вероятность того, что следующий ребенок будет тоже нормальным?

Вариант 25

1. Генные болезни (Марфана, ФКУ, нейрофиброматоз). Причины, симптомы, прогноз для жизни.
2. У человека ген, вызывающий одну из форм наследственной глухонемой, рецессивен по отношению к гену нормального слуха.
От брака глухонемой женщины с нормальным мужчиной родился глухонемой ребенок. Определите генотипы родителей и возможных детей?

Вариант 26

1. Генные болезни (галактоземия, гликогеновая, Дюшена). Причины, симптомы, прогноз для жизни.
2. У человека ген, вызывающий одну из форм наследственной глухонемой, рецессивен по отношению к гену нормального слуха
Какое потомство можно ожидать от брака гетерозиготных родителей с ахондроплазией?

Вариант 27

1. Генные болезни (АГС, гипотериоз). Причины, симптомы, прогноз для жизни.
2. У человека ген полидактилии и курчавые волосы доминирует над альтернативными признаками. Определите вероятность рождения шестипалых детей в семье, где оба родителя дигетерозиготны.

Вариант 28

1. Мультифакториальные болезни. Причины, примеры
2. Фенилкетонурия голубой цвет глаз наследуются как рецессивный признак. Какими могут быть дети в семье, где мать здоровая с голубыми глазами а отец дигетерозиготен по этим признакам?(смотреть 2 варианта)

Вариант 29

1. Медико-генетическое консультирование. Определение, цели и задачи.
2. У человека умение владеть преимущественно правой рукой доминирует над умением владеть преимущественно левой рукой. Мужчина правша, мать которого была левшой, женился на женщине правше, имевшей трех братьев и сестер, двое из которых – левши.

Определите возможные генотипы женщины и вероятность того, что дети, родившиеся от этого брака, будут левшами

Вариант 30

1. Скрининг. Диагностика наследственных болезней. Определение, цели, задачи.
2. Голубоглазый мужчина, родители которого имели карие глаза, женился на кареглазой женщине, у отца которой глаза были голубые, а у матери – карие. Какое потомство можно ожидать от этого брака, если известно, что ген карих глаз доминирует над геном голубых?

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Хандогина Е.К., Генетика человека с основами медицинской генетики [Электронный ресурс] : учебник / Е. К. Хандогина, И. Д. Терехова, С. С. Жилина, М. Е. Майорова, В. В. Шахтарин - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4018-6 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970440186.html>

Дополнительные источники:

1. Акуленко Л.В., Угаров И.В Медицинская генетика: учебник.. / Под ред. О.О. Янушевича, С.Д. Арутюнова. 2011.
2. Бочков Н.П. Медицинская генетика. – М.: Мастерство, 2012.
3. Бочков Н.П., Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2986-0 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970429860.html>
4. Дегтярев И.В. «Генная инженерия» М. 2012
5. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В., Давыдов В.В. Общая и медицинская генетика (лекции и задачи). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
6. Мерфи Э., Чейз Г. Основы медико-генетического консультирования. – 2012.
7. Орехова В.А., Лашковская Т.А., Шейбак М.П. Медицинская генетика. – Минск, 2009.
8. Рис, Стернберг. «Введение в молекулярную биологию. – М.: Мир, 2012.
9. Сингер М., Берг П. «Гены и геном 1и 2 т.» – М.: Мир, 2008.
10. Фогель Ф., Мотульски А. «Генетика человека. Проблемы и подходы»– М.: Мир, 2009.
11. Фросин В.Н. Учебные задачи по общей и медицинской генетике. – Казань: , 2013.
12. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. В 3 т. – М.: Мир, 2010

Учебно-методические комплексы или учебно-методические пособия по разделам и темам дисциплины.

Сборники тестовых заданий и ситуационных задач

Электронные образовательные ресурсы (дидактический материал на электронном носителе для интерактивной доски, электронные дидактические материалы информационного, практического и контролирующего типов, электронные учебные пособия)

www.ebio.ru

www.medgenet.ru

www.mama.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.11 «Психология»**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г.Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ.

Разработчик: Щеглова Ольга Владиленовна – преподаватель гуманитарных дисциплин медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.11 «Психология»

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»;

рабочей программы учебной дисциплины ОП.11 «Психология».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
Основные направления психологии, психологию личности и малых групп, психологию общения.	Демонстрация знаний основных направлений психологии, классификации и функций малых групп, основных вербальных и невербальных средств общения и способов поведения в конфликте.
Задачи и методы психологии.	Демонстрация знания основных задач и понимания сущности методов психологии.
Основы психосоматики.	Демонстрация знаний классификации психосоматических расстройств и заболеваний, умение ориентироваться в причинах и механизмах возникновения психосоматики.
Особенности психических процессов у здорового и больного человека.	Способность ориентироваться в особенностях психических процессов у здорового и больного человека, представление о классификации изменений в психике под влиянием болезни и типов реагирования личности на болезнь
Психологические факторы в предупреждении возникновения и развития болезни.	Демонстрация знания принципов здорового образа жизни, понятия психического здоровья.
Особенности делового общения.	Демонстрация знания принципов делового общения в коллективе, способов конфликтного взаимодействия и урегулирования конфликтов, тактики взаимодействия с пациентами с учетом их индивидуальных психологических особенностей.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
Эффективно работать в команде.	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, сократическая беседа, дискуссии, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение

	практических заданий, создание и презентации проекта (в мини-группах).
Проводить профилактику, раннее выявление и оказание эффективной помощи при стрессе.	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, практикоориентированное обучение (отработка умений в практическом здравоохранении).
Осуществлять психологическую поддержку пациента и его окружения.	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение практических заданий, решение ситуационных задач, практикоориентированное обучение (отработка умений в практическом здравоохранении), составление рекомендаций для практического здравоохранения.
Регулировать и разрешать конфликтные ситуации.	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, сократическая беседа, дискуссии, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение практических заданий, создание и презентации проекта (в мини-группах), решение ситуационных задач.
Общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности;	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение практических заданий, создание и презентации проекта (в мини-группах), решение ситуационных задач, практикоориентированное обучение (отработка умений в практическом здравоохранении), составление рекомендаций для практического здравоохранения.
Использовать вербальные и невербальные средства общения в психотерапевтических целях.	Выполнение практической работы: анализ конкретных ситуаций, сократическая беседа, дискуссии, ролевые игры, деловые игры, тренировочные упражнения, выполнение практических заданий, создание и презентации проекта (в мини-группах) для практического здравоохранения.
Использовать простейшие методики саморегуляции, поддерживать оптимальный психологический климат в лечебно-профилактическом учреждении.	Выполнение практической работы: тренировочные упражнения, индивидуальная самостоятельная работа для самоанализа.

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет).

Дифференцированный зачет проводится в устной форме по билетам, каждый билет состоит из трех вопросов, по одному из каждого раздела дисциплины.

Перечень вопросов к дифференцированному зачету по дисциплине «Психология».

Раздел «Общая психология».

1. Предмет и психологии. Задачи психологии как науки. Отличие психологии от других наук.
2. Отрасли психологии.
3. Методы психологии. Наблюдение. Виды наблюдения, их специфика и особенности применения.
4. Методы психологии. Опрос. Виды опроса, их специфика и особенности применения.
5. Методы психологии. Тестирование. Виды тестирования, их специфика и особенности применения.
6. Методы психологии. Эксперимент. Виды эксперимента.
7. Понятие психических состояний, психических процессов и психических свойств.
8. Структура психики. Рефлекторная природа психики. Развитие психики.
9. Ощущения. Классификация. Общие свойства анализаторов.
10. Восприятие. Виды восприятия. Нарушения восприятия.
11. Мышление. Мыслительные операции. Виды мышления.
12. Память. Уровни памяти и процессы памяти.
13. Память. Виды нарушений памяти.
14. Внимание. Виды и характеристики внимания.
15. Виды нарушений мышления и интеллекта.
16. Чувства. Формы переживания чувств. Функции чувств. Особенности эмоциональной реакции.
17. Воля. Структура волевого действия. Патология воли.
18. Стресс. Стадии стресса.
19. Психотравмирующее событие, его признаки и виды, последствия воздействия на психику.
20. Фазы реакции психики на стресс по М. Горовцу. ПТСС, симптомы и принципы оказания психологической помощи.
21. Понятие «мотивация», «потребность», «цель». Теория мотивации А. Маслоу.
22. Установки личности. Определение понятия, особенности установок. Принципы работы с установками.
23. Мотивы трудовой деятельности. Специфические мотивы выбора медицинских профессий.
24. Понятие «индивид», «индивидуальность», «личность». Виды теорий личности, задачи и компоненты теорий личности.
25. Деятельностная теория личности. Структура личности по К.К. Платонову. Понятие направленности личности.
26. Темперамент. Определение понятия и характеристика типов темперамента по И.П. Павлову и Г. Айзенку.
27. Понятие «характер», «черта характера», «акцентуация характера», «психопатия». Виды акцентуаций характера по К. Леонгарду.
28. Развитие личности. Принципы развития личности. Определение понятия «возрастной кризис» в различных теориях развития.
29. Теория развития личности по З. Фрейду. Стадии развития личности.
30. Теория психосоциального развития личности по Э. Эриксону. Стадии развития личности.

Раздел «Социальная психология».

1. Понятие «социум», «групповые и массовые общности». Виды групп.
2. Малая группа. Характеристики, виды и функции малых групп.
3. Групповая динамика. Фазы групповой динамики.
4. Виды групповые ролей и их влияние на групповые процессы.

5. Понятие «команда». Признаки команды, преимущества командной работы.
6. Лидер. Виды лидерства.
7. Виды лидерства. Стили управления, принципы выбора эффективного стиля управления группой.
8. Понятие «семья». Виды семьи по составу и типу лидерства.
9. Социальные функции семьи.
10. Признаки здоровой семьи и нездоровой семьи.
11. Семейное насилие, его виды.
12. Развитие семьи. Понятие «семейные кризисы». Нормативные семейные кризисы.
13. Развитие семьи. Понятие «семейные кризисы». Ненормативные семейные кризисы.
14. Понятие общения. Общение как вид деятельности. Виды общения.
15. Вербальные и невербальные средства общения.
16. Функции невербальных средств общения. Понятие конгруэнтности и неконгруэнтности в общении.
17. Определение понятия «конфликт». Способы поведения в конфликте, их преимущества и недостатки.
18. Определение понятия «конфликт». Способы урегулирования конфликтов, их преимущества и недостатки.
19. Управляемый и неуправляемый конфликт. Причины возникновения неуправляемых конфликтов. Навыки, необходимые для эффективного разрешения конфликтов.
20. Профессиональная адаптация медицинского работника, сроки и направления адаптации медицинского работника.
21. Синдром эмоционального сгорания. Фазы развития и признаки. Причины развития синдрома эмоционального сгорания медицинского работника.
22. Профессиональная деформация медицинского работника, причины и проявления.
23. Профессионально приемлемые и неприемлемые качества медицинской сестры.
24. Этническая психология. Предмет изучения этнической психологии.
25. Понятие «этническое самосознание», компоненты этнического самосознания.
26. Понятия «этническая идентичность». Этническая идентичность как вид социальной идентичности.
27. Развитие этнической идентичности. Этнический стереотип, его структура и виды.
28. Понятие «ментальность». Компоненты национальной ментальности.
29. Влияние национальной ментальности на отношение пациентов к собственному здоровью.
30. Принципы взаимодействия медицинского работника с представителями различных национальных культур. Понятие «толерантность».

Раздел «Медицинская психология»

1. Определение понятия здоровья. Модели понятия здоровье.
2. Определение понятия здоровья. Признаки физического здоровья.
3. Определение понятия здоровья. Признаки психического здоровья.
4. Определение понятия «здоровый образ жизни», сферы жизни, в которых он осуществляется.
5. Психосоматические расстройства. Виды психосоматических расстройств.
6. Психосоматозы, группы психосоматозов.
7. Первичная и вторичная выгода от заболевания. Виды вторичных выгод от психосоматозов.
8. Факторы, способствующие формированию субъективного отношения к болезни.
9. Виды мировоззренческих установок о причине болезни.
10. Внутренняя картина болезни. Структура внутренней картины болезни и методы ее изучения.
11. Типы реакции личности на болезнь без нарушения социальной адаптации.
12. Типы реакции личности на болезнь с внутриспсихической направленностью. Тактика медицинского работника по установлению контакта.
13. Типы реакции личности на болезнь с межличностной направленностью. Тактика медицинского работника по установлению контакта.
14. Определение понятия «кризис». Кризисы внешнего локуса провоцирующего фактора.

15. Определение понятия «кризис». Кризисы внутреннего локуса провоцирующего фактора.
16. Стадии кризиса. Принципы общения с пациентом в кризисе.
17. Депрессия. Симптомы депрессии, виды депрессии. Отличие депрессии от кризиса.
18. Формы суицидального поведения. Специфическая и неспецифическая профилактика суицида.
19. Понятие «девиантное» и «делинквентное» поведение. Виды девиантного поведения.
20. Аддиктивное поведение. Виды аддиктивного поведения.
21. Химические аддикции виды, отличие химических аддикций от нехимических.
22. Нехимические аддикции, особенности и виды нехимических аддикций.
23. Экстренная психологическая помощь в чрезвычайных ситуациях. Действие медицинского работника в целях оказания экстренной психологической помощи.
24. Виды неблагоприятных реакций пациента на медицинские манипуляции. Боль, причины, принципы работы медицинской сестры.
25. Виды неблагоприятных реакций пациента на медицинские манипуляции. Страх, причины, виды страха, принципы работы медицинской сестры.
26. Виды неблагоприятных реакций пациента на медицинские манипуляции. Стыд, причины, принципы работы медицинской сестры.
27. Особенности ухода за пациентами с психическими расстройствами.
28. Принципы работы с родственниками больных:
29. Понятие «паллиативный уход». Стадии реакции психики на смерть по Э. Кюблер - Росс.
30. Принципы общения с умирающим пациентом. Особенности взаимодействия с пациентом, переживающим стадию отрицания, гнева, компромисса.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Жарова М.Н., Психология [Электронный ресурс] / М.Н. Жарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4401-6 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970444016.html>
2. Психология [Электронный ресурс] : учебник для мед. училищ и колледжей / Островская И. В. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970436530.html>

Дополнительные источники:

1. Петрова Н.Н. Психология для медицинских специальностей. Учебник для студентов учреждений среднего и профессионального образования, Академия, 2014
2. Жарова М.Н. Психология общения. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, Академия, 2014. – 256 с.
3. Шелудько О.С. Общая психология, учебно-методическое пособие, Саратов, изд-во СГМУ, 2013 г.
4. Шелудько О.С. Социальная психология, учебное пособие, Саратов, изд-во СГМУ, 2013 г.
5. Дмитриева М.Г. Операционные медсестры о своих обязанностях, трудностях, взаимоотношениях с врачами/ М.Г. Дмитриева// Медицинская сестра. - № 6. – 2009. – с.28-31.
6. Канина И.Р. Анализ удовлетворенности населения качеством работы сестринского персонала первичного звена на примере городской поликлиники. / И.Р. Канина// Главная медицинская сестра - № 9. – 2009.- с. 34-38.
7. Мушников Д.Л. Культура средних медицинских работников//Материалы III Всероссийского съезда средних медицинских работников, ч.2. – Екатеринбург, 2009.-392 с., 68-71 с.
8. Нуркова В.В. Психология: учебник для бакалавров / В.В. Нуркова, Н.В. Березанская. М.: Издательство Юрайт, 2012.

9. Руденко А.М. Психология для медицинских специальностей/ А.М. Руденко, С.И. Самыгин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2016.
10. Сидоров П.И., Паршоков А.В. Клиническая психология: Учебник. – М.: ГЭОТАР – МЕД,
11. Спринц А.М., Михайлова Н.Ф., Шатова Е.П. Медицинская психология с элементами общей психологии: Учебник для средних медицинских учебных заведений. – Спб.: СпецЛит, 2009.
12. Творогова Н.Д. Психология: Лекции для студентов медицинских вузов. Изд.2-е, перераб. и дополн. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002.
13. Творогова Н.Д. Психология: Практикум для студентов медицинских вузов. Изд.2-е, перераб. и дополн. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2002.

Интернет – ресурсы:

1. www.medpsy.ru
2. www.lossofsoul.com/
3. www.psylib.org.ua
4. www.flogiston.ru



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.12 Медико-социальная реабилитация и адаптация инвалидов и людей с
ограниченными возможностями здоровья
для специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»
форма обучения: очная
ЦМК гуманитарных дисциплин**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Алиева Ольга Александровна – преподаватель медицинского колледжа СГМУ

Зеркина Наталия Валериевна - преподаватель медицинского колледжа СГМУ

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.12 Медико-социальная реабилитация и адаптация инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья.

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании ФГОС по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика» и рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 Медико-социальная реабилитация и адаптация инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья.

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">-анализировать проблемы ограничения социально-биологической реализации человека;-ориентироваться в методах и технологиях социальной реабилитации людей с ограниченными возможностями;-самостоятельно и критически оценивать оптимальные и эффективные варианты технологий и методов социализации на всех этапах развития человека с ограниченными возможностями;-сознательно и социально ответственно участвовать в работе по социальной реабилитации и социально-бытовому обслуживанию людей с ограниченными возможностями;-проводить мероприятия по сохранению и улучшению качества жизни людей с ограниченными возможностями;-осуществлять реабилитационные мероприятия в пределах своих полномочий;-применять знания в повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности;-самостоятельно работать с учебным материалом.	<ul style="list-style-type: none">– Оценка выполнения и защиты рефератов, мультимедийной презентации, студенческого проекта– Оценка результатов составления конспектов– Экспертная оценка результатов дифференцированного зачета
<p>Усвоенные знания</p> <ul style="list-style-type: none">-проблемы реабилитации и адаптации людей с ограниченными возможностями;-виды деятельности, необходимые для реабилитации инвалидов;-основы частных технологий и методов работы с одной из специфических групп социально-биологического риска – инвалидами с ограничениями различного генеза;-положения сформированной философии социальной защиты, основанной на восприятии человека как абсолютной самоценной сущности с неисчерпаемым потенциалом духовно-нравственного развития, реализованным в системе гуманистически ориентированного общества.	<ul style="list-style-type: none">– Оценка выполнения и защиты рефератов, мультимедийной презентации, студенческого проекта– Оценка результатов составления конспектов– Экспертная оценка результатов дифференцированного зачета

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

Устный ответ.

БИЛЕТ № 1.

1. Факторы риска здоровья.
2. Гарантии в сфере трудовых отношений для работников, имеющих детей-инвалидов.

БИЛЕТ № 2.

1. Определение понятия «реабилитация».
2. Международные правовые документы по проблемам людей с ограниченными возможностями здоровья.

БИЛЕТ № 3.

1. Цель реабилитации.
2. Правовое регулирование в сфере защиты прав инвалидов в Российской Федерации: ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации».

БИЛЕТ № 4.

1. Различия концепций лечения и реабилитации.
2. Правовое регулирование в сфере защиты прав инвалидов в Российской Федерации: ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний».

БИЛЕТ № 5.

1. Этапы процесса реабилитации.
2. Правовое регулирование в сфере защиты прав инвалидов в Российской Федерации: ФЗ «О государственном пенсионном обеспечении в Российской Федерации».

БИЛЕТ № 6.

1. Виды реабилитации.
2. Правовое регулирование в сфере защиты прав инвалидов в Российской Федерации: ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

БИЛЕТ № 7.

1. Психологический аспект реабилитации.
2. Правовое регулирование в сфере защиты прав инвалидов в Российской Федерации: Жилищный кодекс Российской Федерации.

БИЛЕТ № 8.

1. Задачи медицинской реабилитации.
2. Состав инвалидов с детства.

БИЛЕТ № 9.

1. Средства физической реабилитации.
2. Социальная реабилитация детей-инвалидов.

БИЛЕТ № 10.

1. Принципы медицинской и физической реабилитации.
2. Разновидности программ по реабилитации детей-инвалидов.

БИЛЕТ № 11.

1. Структура социальной реабилитации.
2. Схемы поведения родителей на появление в семье ребёнка-инвалида.

БИЛЕТ № 12.

1. Цели социальной реабилитации.
2. Основные направления деятельности организаций, оказывающих помощь семьям, имеющим детей-инвалидов.

БИЛЕТ № 13.

1. Задачи социальной реабилитации.
2. Социально-педагогическая реабилитация родителей как решающее условие их подготовки к воспитанию ребёнка с ограниченными возможностями здоровья.

БИЛЕТ № 14.

1. Определение понятия «инвалид».
2. Повреждения и заболевания опорно-двигательной системы, являющиеся причиной инвалидизации.

БИЛЕТ № 15.

1. Определение понятия «ограничение жизнедеятельности».
2. Особенности реабилитации людей с поражениями опорно-двигательного аппарата.

БИЛЕТ № 16.

1. Определение понятия «инвалидность» по заключению ВОЗ.
2. Технические средства реабилитации инвалидов.

БИЛЕТ № 17.

1. Причины инвалидности.
2. Адаптационно—компенсаторные возможности слабовидящих.

БИЛЕТ № 18.

1. Последовательность событий, приводящих к социальной недостаточности и инвалидности.
2. Особенности реабилитации людей с ограниченными возможностями по зрению.

БИЛЕТ № 19.

1. Классификация нарушений основных функций организма человека.
2. Адаптационно—компенсаторные возможности глухих и слабослышащих.

БИЛЕТ № 20.

1. Классификация основных категорий жизнедеятельности.
2. Особенности реабилитации людей с ограниченными возможностями по слуху.

БИЛЕТ № 21.

1. Виды социальной недостаточности.
2. Особенности социально-трудовой реабилитации больных олигофренией.

БИЛЕТ № 22.

1. Критерии для определения I группы инвалидности.
2. Особенности социально-трудовой реабилитации больных шизофренией..

БИЛЕТ № 23.

1. Критерии для определения II группы инвалидности.
2. Особенности социально-трудовой реабилитации больных эпилепсией..

БИЛЕТ № 24.

1. Критерии для определения III группы инвалидности.
2. Особенности реабилитации людей с патологией сердечнососудистой системы.

БИЛЕТ № 25.

1. Социальный уровень развития болезни.
2. Реабилитация людей с патологией желудочно-кишечного тракта.

БИЛЕТ № 26.

1. Индивидуальная и общественная профилактика инвалидности.
2. Реабилитация людей с поражениями бронхо-лёгочной системы.

БИЛЕТ № 27.

1. Первичная, вторичная и третичная профилактика инвалидности.
2. Особенности старения: биологический и календарный возраст.

БИЛЕТ № 28.

1. Роль семьи в социальной и психологической адаптации инвалидов.
2. Общие закономерности старости.

БИЛЕТ № 29.

1. Проблемы семей, имеющих инвалидов.
2. Неврозы пожилого возраста.

БИЛЕТ № 30.

1. Социальные проблемы инвалидов в Российской Федерации.

2. Типы ориентации пожилых людей на труд.

БИЛЕТ № 31.

1. Социальные ограничения инвалидов (барьеры).
2. Особенности реабилитации пожилых и старых людей.

БИЛЕТ № 32.

1. Модели инвалидности.
2. Особенности реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

БИЛЕТ № 33.

1. Социальная защита инвалидов.
2. Нормативные документы, регламентирующие основные аспекты паллиативной помощи.

БИЛЕТ № 34.

1. Индивидуальная программа реабилитации инвалида.
2. Задачи государства при осуществлении социальной политики в отношении инвалидов.

БИЛЕТ № 35.

1. Принципы социальной реабилитации.
2. Цель и основные направления государственной политики в отношении инвалидов.

БИЛЕТ № 36.

1. Реабилитационный потенциал. Оценка реабилитационного потенциала.
2. Права и льготы общественных организаций инвалидов.

БИЛЕТ № 37.

1. Реабилитационный прогноз.
2. Государственные органы управления, ведомственные управленческие подразделения, занимающиеся делами инвалидов.

БИЛЕТ № 38.

1. Программа профессиональной реабилитации.
2. Медико-социальные экспертные комиссии (МСЭК).

БИЛЕТ № 39.

1. Профессиональное образование людей с ограниченными возможностями.
2. Современная система оформления инвалидности и инвалидных дел.

БИЛЕТ № 40.

1. Условия труда инвалидов.
2. Выполнение индивидуальных программ медицинской реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья через лечебные физкультурно-оздоровительные мероприятия.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники.

1. Медико-социальная деятельность [Электронный ресурс] / под ред. С.Н. Пузина, М.А. Рычковой. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441039.html>
2. Медико-социальная реабилитация пациентов с различной патологией [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970441541.html>
3. Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / Епифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Епифанов В. А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432488.html>

Дополнительные источники.

1. Акатов Л.И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. М., 2003.

2. Гуслова М.Н. Организация и содержание работы по социальной защите престарелых и инвалидов. М., 2010.
3. Ерёмушкин М.А. Основы реабилитации. М., 2013.
4. Жигарева Н.П. Комплексная реабилитация инвалидов. М., 2011.
5. Ильина И.В. Медицинская реабилитация. М., 2016.
6. Карякина О.И., Карякина Т.Н. Основы реабилитации инвалидов. Учебное пособие. Волгоград, 1999.
7. Козлова Л.В., Козлов С.А., Семененко Л.А. Основы реабилитации. Учебное пособие. Ростов на Дону, 2008.
8. Ткаченко В.С. Медико-социальные основы независимой жизни инвалидов. М., 2013.
9. Физическая реабилитация. Под ред. С.Н. Попова. Ростов-на-Дону, 2005.
10. Холостова Е.И., Дементьева Н.Ф. Социальная реабилитация. Учебное пособие. М., 2006.
11. Храпылина Л.П. Реабилитация инвалидов. М., 2006.
12. Шмелёва С.В. Медико-социальная реабилитация. М., 2013.

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.bibliotekar.ru>
2. <http://www.ronl.ru>
3. <http://www.wikipedia.org>
4. <http://www.student.Ru>
5. <http://www.medcollegelib.ru>
6. www.med-planeta.ru/
7. www.medportal.ru/enc/.../canserrectum
8. <http://www.studmedlib.ru/ru/index.html>

Ссылки на электронные источники информации.

Информационно-правовое обеспечение:

1. Система «Консультант».
2. Система «Гарант».

Профильные web-сайты Интернета.

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно-методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
программы подготовки специалиста среднего звена
по специальности
31.02.03 Лабораторная диагностика**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик: Зеркина Наталия Валериевна – преподаватель общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин первой квалификационной категории

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.13 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*, а также материалы для проведения текущего контроля.

КОС разработаны на основе

Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

рабочей программы учебной дисциплины ОП.13 Правовое обеспечение правовой деятельности

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать необходимые нормативно-правовые документы;- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные положения Конституции Российской Федерации;- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;- организационно-правовые формы юридических лиц;- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;- правила оплаты труда;- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;- право социальной защиты граждан;	<p>Демонстрация умения мотивированно решать ситуационные задачи, опираясь на действующее законодательство. Демонстрация умения эффективно использовать информацию.</p> <p>Демонстрация умения мотивированно решать ситуационные задачи, опираясь на действующее законодательство. Демонстрация умения эффективно использовать информацию.</p> <p>Демонстрация умения осознанно применять нормы права, анализируя конкретную ситуацию.</p> <p>Демонстрация знаний структуры Конституции РФ. Демонстрация умения эффективно использовать информацию. Составление характеристики главы 2 Конституции РФ «Права и свободы человека и гражданина».</p> <p>Составление характеристики главы 2 Конституции РФ «Права и свободы человека и гражданина». Демонстрация знаний формы права. Понимание специфики правового регулирования медицинской деятельности. Демонстрация знаний основных источников медицинского права, их структуры и содержания.</p> <p>Составление характеристики основных законодательных актов, регулирующих правоотношения в сфере здравоохранения. Демонстрация умения обобщать информацию, делать выводы, анализировать результаты своей деятельности.</p> <p>Исследование особенностей различных организационно-правовых форм юридических лиц, понимание их специфики.</p> <p>Составление характеристики правового положения физических и юридических лиц.</p>

<p>- понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.</p>	<p>Понимание специфики предпринимательской деятельности в сфере здравоохранения.</p> <p>Демонстрация знаний содержания основных нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность медицинских работников.</p> <p>Демонстрация умения принимать решения в конкретной ситуации, опираясь на действующее законодательство.</p> <p>Исследование особенностей порядка заключения и расторжения трудового договора, демонстрация знаний формы, структуры и содержания трудового договора. Анализ оснований для расторжения трудового договора по инициативе работодателя.</p> <p>Понимание специфики оплаты труда медицинских работников в соответствии с тарифной сеткой.</p> <p>Понимание сущности роли государственного регулирования в обеспечении занятости населения.</p> <p>Составление характеристики форм права социального обеспечения. Понимание сущности права социального обеспечения.</p> <p>Демонстрация умения работать с текстом Трудового кодекса. Анализ оснований для привлечения работника к дисциплинарной и материальной ответственности. Готовность отвечать за свои поступки, брать на себя обязательства по отношению к обществу и человеку.</p> <p>Демонстрация умения работать с текстом Кодекса об административных правонарушениях.</p> <p>Понимание специфики административных правонарушений в медицинской деятельности.</p> <p>Составление характеристики видов административных взысканий. Готовность отвечать за свои поступки, брать на себя обязательства по отношению к обществу и человеку.</p> <p>Составление характеристики видов защиты нарушенных прав. Анализ этапов судебного порядка разрешения споров. Готовность отвечать за свои поступки, брать на себя обязательства по отношению к обществу и человеку.</p>
---	--

Задания для промежуточной аттестации (дифференцированного зачёта).

БИЛЕТ № 1.

1. История законодательства, регулирующего деятельность медицинских работников. Становление законодательства в области медицины в России.
2. Павлова поступила на работу в стоматологическую клинику в должности медицинской сестры. В письменном трудовом договоре был установлен 8-часовой рабочий день.

Через два года Павлова обратилась к администрации с просьбой установить для нее 4-часовой рабочий день, поскольку она вынуждена осуществлять уход за тяжело заболевшим отцом, проживающим с ней в одной квартире. Администрация отказала Павловой в ее просьбе, предложив уволиться по собственному желанию.

Об установлении какой продолжительности рабочего дня просила работница?

Законны ли действия администрации?

БИЛЕТ № 2.

1. Понятие медицинского права. Место и роль медицинского права в системе законодательства РФ. Правовые акты РФ, регулирующие сферу здравоохранения.

2. В коллективном договоре одной из организаций города Челябинска содержится условие, согласно которому лица, нарушающие трудовую дисциплину - опаздывающие на работу и прогуливающие, могут привлекаться к сверхурочной работе без какой-либо дополнительной оплаты.

Является ли законным такое условие коллективного договора?

БИЛЕТ № 3.

1. Общая характеристика Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

2. Санитарка больницы ушла в отпуск по графику с 20 мая на 28 календарных дней. 31 мая она была отправлена в стационарное учреждение в связи с острым приступом аппендицита, где пролежала две недели.

Как следует решить вопрос о дальнейшем использовании отпуска?

БИЛЕТ № 4.

1. Организация медицинского страхования граждан. Цели медицинского страхования.

Система медицинского страхования. Деятельность страховых медицинских организаций. Программы ОМС.

2. Маслова обратилась 10 февраля с письменным заявлением к администрации медицинской организации, где она работала медицинской сестрой, с просьбой уволить ее с работы, так как она намерена перейти на работу в другое учреждение. 25 марта того же года администрация издала приказ об увольнении Масловой по собственному желанию. Маслова обжаловала увольнение, при этом она объяснила, что в феврале у нее действительно была возможность поступить на другую работу, но теперь у нее такой возможности нет.

Подлежит ли требование Масловой удовлетворению?

БИЛЕТ № 5.

1. Права и обязанности граждан в сфере охраны здоровья.

2. Медицинская сестра неврологического отделения Шикунова 14 мая обратилась к администрации с заявлением об увольнении по собственному желанию. К моменту увольнения Шикунова была беременна. На пятый день после подачи заявления она обратилась к администрации с просьбой вернуть ей заявление, так как изменила свое намерение расторгнуть трудовой договор. Однако администрация отказала Шикуновой в возврате заявления и издала приказ об увольнении по истечении двух недель.

Правомерны ли действия администрации?

БИЛЕТ № 6.

1. Права граждан при оказании медико-социальной помощи.

2. Фокина работала кондитером на кондитерской фабрике. 16 декабря 2015 года она была уволена за совершение по месту работы хищения государственного имущества. Поводом для увольнения послужило то, что Фокина 3 декабря 2014 года во время выхода с работы была задержана на проходной фабрики с 20 плитками шоколадных конфет. Оспаривая незаконное увольнение администрации, Фокина обратилась в народный суд с иском о восстановлении на прежней работе.

Правомерны ли требования Фокиной?

БИЛЕТ № 7.

1. Права и обязанности медицинских организаций при оказании медицинской помощи. 2. За четыре с половиной часа до окончания рабочего дня электромонтеры Галкин и Воробьев бросили работу и пошли в винный магазин. Там они купили бутылку коньяка, две бутылки пива и распили их. После этого Галкин пошел домой, а Воробьев вернулся на объект, чтобы закончить, как он объяснил, начатую работу. Через три дня после дачи письменных объяснений Галкин и Воробьев были уволены по п.6-б ст.81 ТК РФ. Законно ли увольнение Галкина и Воробьева по п.6-б ст.81 ТК РФ? Применимы ли здесь другие основания для увольнения как меры дисциплинарного взыскания?

БИЛЕТ № 8.

1. Права и обязанности медицинских работников в процессе оказания медицинской помощи. Медицинская (врачебная) тайна.

2. В отдел кадров одной из больниц г. Саратова обратились с заявлениями о приеме на работу подросток 14 лет, окончивший 9 классов - на должность санитаря и молодой специалист, направленный на работу на должность врача, по окончании вуза. Все они в качестве работников не работали. Какие документы должны представить указанные выше лица при поступлении на работу? Как оформляется прием на работу работников?

БИЛЕТ № 9.

1. Правовое обеспечение проведения трансплантации органов и тканей. Правовые основы медицинской деятельности по донорству крови и её компонентов.

2. В детскую больницу поступил мальчик 6 лет с диагнозом «левосторонняя крупозная пневмония». В больнице с ним решил находиться его отец. Заведующий отделением запретил отцу остаться с ребенком, сославшись на то, что может разрешить это только матери. Были ли нарушены права граждан в области охраны здоровья в данной ситуации?

БИЛЕТ № 10.

1. Правовое регулирование репродуктивной деятельности.

2. Администрация отказалась перевести беременную женщину, работающую с радиоактивными веществами, на другую работу. Были ли нарушены права граждан в области охраны здоровья в данной ситуации?

БИЛЕТ № 11.

1. Правовые основы оказания психиатрической помощи.

2. В стационар поступил больной с неосложнённым закрытым переломом бедра. Дежурный молодой хирург решил выполнить самостоятельно и единолично металлоостеосинтез. Во время операции развилось сильное кровотечение и операционный шок. Больной погиб. Определите вид правонарушения и форму вины.

Какой вид юридической ответственности будет применен к медицинскому работнику?

БИЛЕТ № 12.

1. Подготовка дипломированных специалистов со средним медицинским образованием в РФ.

Последипломное образование средних медицинских работников.

2. Перед операцией аборта вместо новокаина врач ввел местно нашатырный спирт. Последствием явился некроз влагалища, части прямой кишки, мочевого пузыря и мочеточника. Принятыми мерами жизнь больной была спасена, однако женщина оказалась инвалидом 1 группы. Определите вид правонарушения и форму вины.

Какой вид юридической ответственности будет применен к медицинскому работнику?

БИЛЕТ № 13.

1. Сертификация специалистов.

2. Больная Л., 25 лет, поступила в больницу 29 марта для плановой операции по поводу кисты правого яичника. 31 марта врач В. произвела операцию, удалив кисту правого яичника. После операции состояние больной прогрессивно ухудшилось: нарастали боли в животе, отмечалась высокая температура, появились симптомы перитонита, в связи с чем 3.04. врачом С. произведена релапаротомия. В процессе повторной операции из брюшной полости был извлечен тампон, вызвавший перитонит, от которого Л., несмотря на принятые меры лечения, 10 апреля

скончалась. Определите вид правонарушения и форму вины. Какой вид юридической ответственности наступит за совершение этого деяния?

БИЛЕТ № 14.

1. Аттестация средних медицинских работников.
2. Прежде чем ввести больному антибиотик, врач справился у больного, как он переносит лекарства, и не было ли у него необычных реакций на введение антибиотиков. Получив отрицательный ответ, врач, тем не менее, выполнил необходимые пробы для определения повышенной чувствительности к антибиотикам. Пробы дали отрицательный результат. Однако при введении антибиотиков у больного развился тяжелый анафилактический шок, из которого больной был с трудом выведен. Является ли преступлением данное деяние? Аргументируйте свой ответ.

БИЛЕТ № 15.

1. Лицензирование медицинской деятельности.
2. Какой вид юридической ответственности будет применен к медицинскому учреждению за совершение следующего деяния: ненадлежащие санитарно-гигиенические условия, приводящие не только к ухудшению физического состояния здоровья, но и нравственной неудовлетворенности больного человека?

БИЛЕТ № 16.

1. Субъекты предпринимательской деятельности и основы их имущественного правового статуса. Физические лица. Юридические лица. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.
2. В стоматологической клинике женщине была оказана медицинская услуга – лечение зуба, после чего она обратилась к руководству клиники с требованием вернуть выплаченные за медицинскую услугу деньги, так как она осталась недовольна результатом работы стоматолога. При каких условиях деньги могут быть возвращены пациентке?

БИЛЕТ № 17.

1. Гражданско-правовой договор. Общие положения. Исполнение договорных обязательств. Ответственность за нарушение договора. Отдельные виды гражданско-правовых договоров.
2. Областная больница заключила трудовой договор со Щербаковой о работе в должности медицинской сестры, согласно приказу о зачислении ее на работу. Работнице был установлен месячный испытательный срок для проверки пригодности к выполняемой работе. Через три недели после начала работы старшая медицинская сестра сделала Щербаковой замечание по поводу отказа работницы транспортировать пациентов на носилках. На это замечание Щербакова ответила, что это входит не в ее обязанности, а в обязанности санитаров, да притом она беременна. Через два дня после разговора Щербакову вызвали к инспектору по кадрам и вручили под расписку приказ об освобождении её от работы согласно ст. 81 Трудового кодекса РФ, как не выдержавшую испытания. Дайте оценку правомерности действий администрации.

БИЛЕТ № 18.

1. Экономические споры. Защита гражданских прав и экономические споры. Порядок рассмотрения экономических споров арбитражным судом.
2. Оказание медицинской помощи 13-летнему подростку, доставленному в больницу из пионерского лагеря по поводу острого аппендицита, было отложено в связи с его несогласием на оперативное лечение. Был направлен запрос по месту жительства родителей. При появлении признаков перитонита, не дождавшись ответа родителей, операцию сделали, но больной умер. Были ли нарушены права граждан в области охраны здоровья в данном случае?

БИЛЕТ № 19.

1. Трудовой договор. Понятие, содержание и виды трудового договора. Заключение трудового договора. Прекращение трудового договора.
2. Медицинская сестра, работник и владелец частного косметологического кабинета, обратилась в лицензирующий орган с заявлением о выдаче лицензии 15 мая, в связи с тем, что действие

имеющейся лицензии истекает 30 мая. К 30 мая новая лицензия получена не была из-за того, что лицензирующий орган не завершил рассмотрение представленных документов.

Имеет ли право владелец кабинета продолжить работу на основании справки из лицензирующего органа, что вопрос о выдаче лицензии находится на рассмотрении?

Может ли деятельность медицинского работника без лицензии в данном случае быть квалифицирована как незаконное занятие медицинской деятельностью?

БИЛЕТ № 20.

1. Понятие и виды рабочего времени.

2. Орган исполнительной власти одного из субъектов РФ запретил частному предпринимателю проводить сеансы по исцелению от алкогольной и табачной зависимости на основании того, что у него имелось только преставление медицинской профессиональной некоммерческой организации. Однако у предпринимателя не было разрешения, выданного органом исполнительной власти данного субъекта РФ в сфере охраны здоровья.

Правомочны ли действия властных структур в данном случае? Если да, то какой вид ответственности может понести предприниматель? Если нет, то какие действия он может предпринять для защиты своих прав?

БИЛЕТ № 21.

1. Понятие и виды времени отдыха.

2. В результате нарушений правил стерилизации инструментария для инъекций медицинский персонал заразил ВИЧ несколько человек. Определите объект правонарушения и форму вины. Какой вид юридической ответственности будет применён за совершение данного деяния? При ответе ссылайтесь на конкретные статьи нормативно-правовых актов.

БИЛЕТ № 22.

1. Заработная плата.

2. В хирургический стационар поступил мужчина в состоянии лёгкого алкогольного опьянения после дорожно-транспортного происшествия с травмой живота и подозрением на повреждение внутренних органов и внутрибрюшное кровотечение. Дежурный врач-хирург после осмотра сообщил пациенту о необходимости экстренного хирургического вмешательства, объяснив ему возможную причину. Пациент от операции категорически отказался.

Правомочно ли осуществить в данном случае оперативное вмешательство, учитывая угрожающее жизни пациента состояние, без согласия пациента? Какие действия медицинские работники должны произвести, чтобы осуществить лечебные и диагностические манипуляции законным путём?

БИЛЕТ № 23.

1. Трудовая дисциплина. Понятие дисциплины труда. Виды дисциплинарных взысканий.

2. К медицинской сестре обратилась соседка с просьбой оказать помощь её престарелому родственнику, только что получившему термический ожог кипятком. Медсестра отказалась оказывать медицинскую помощь, ссылаясь на то, что она работает в детском саду и не имеет опыта лечения подобных больных, посоветовав вызвать «скорую помощь».

Правомочен ли отказ от оказания медицинской помощи в данном случае? Какова ответственность медицинской сестры в данном случае?

БИЛЕТ № 24.

1. Понятие охраны труда. Требования охраны труда. Организация охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве. Охрана труда женщин. Охрана труда несовершеннолетних.

2. За допущенный на работе проступок медицинской сестре приказом главного врача больницы объявлен выговор. Медицинская сестра обратилась с исковым заявлением в суд с требованием об отмене выговора, мотивируя это тем, что на предложение руководства больницы дать письменное объяснение причин совершённого проступка, она ответила отказом. Каким может быть решение суда?

БИЛЕТ № 25.

1. Трудовые споры. Общие положения. Индивидуальные трудовые споры. Коллективные трудовые споры.

2. Медицинская сестра была принята на работу в стоматологический кабинет в связи с отпуском работавшей на этом месте медицинской сестры.

Имеет ли право ушедшая в отпуск медицинская сестра на восстановление её в прежней должности на прежнем месте, когда она выйдет на работу после окончания отпуска? Имеет ли право руководство больницы предоставить этой медицинской сестре другое место в другом отделении больницы, при условии сохранения размеров заработной платы? Будет ли законным увольнение медицинской сестры, принятой на место ушедшей в отпуск работницы после выхода её на работу по окончании отпуска?

БИЛЕТ № 26.

1. Понятие права социального обеспечения. Формы социального обеспечения. Значение права социального обеспечения.

2. Онколог сообщил больной по её просьбе, что у неё злокачественная опухоль. По возвращении домой больная совершила попытку самоубийства. Какой вид ответственности может быть применён к онкологу?

БИЛЕТ № 27.

1. Пенсионное обеспечение граждан РФ.

2. Медицинская сестра после прохождения курсов повышения квалификации при сдаче сертификационного экзамена получила неудовлетворительную оценку, в связи с чем сертификационной комиссией в выдаче сертификата ей было отказано. Какие действия должна предпринять медицинская сестра для того, чтобы всё же получить сертификат?

БИЛЕТ № 28.

1. Пособие по временной нетрудоспособности.

2. Гражданин К. находился на оперативном лечении в хирургическом отделении центральной районной больницы. После проведённой операции наступило осложнение, в связи с чем родственники больного обратились к руководству больницы с требованием перевести больного в другое лечебное учреждение (областную больницу).

Правомочно ли требование родственников?

БИЛЕТ № 29.

1. Пособия в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями.

2. Медицинская сестра, выполняя назначение врача, осуществляла манипуляцию по в/в введению хлористого кальция пациентке. После того, как женщина стала сильно стонать, выяснилось, что игла вышла из вены, и лекарственное вещество распространяется под кожу. Возникший некроз тканей привёл к тому, что больной пришлось ампутировать руку.

Определите объект правонарушения и форму вины. Какой вид юридической ответственности будет применён за совершение данного деяния? При ответе ссылайтесь на конкретные статьи нормативно-правовых актов.

БИЛЕТ № 30.

1. Понятие и виды юридической ответственности. Правонарушения в процессе оказания медицинской помощи, связанные с нарушениями прав пациентов. Ответственность медицинских работников, медицинских организаций и пациентов.

2. Медицинская сестра терапевтического отделения работает на 1,5 ставки с учётом внутреннего совместительства.

Имеет ли она право на дополнительную работу по совместительству в случае наличия вакантных ставок?

БИЛЕТ № 31.

1. Моральная ответственность медицинских работников и пациентов.

2. Медицинская сестра терапевтического отделения в мае прошла аттестацию и получила первую квалификационную категорию. До сентября аттестационная комиссия не работала и

удостоверение о присвоении категории медсестра получила только в сентябре. Как и с какого времени должна измениться её заработная плата?

БИЛЕТ № 32.

1. Гражданско-правовая ответственность медицинских работников и медицинских организаций.
2. Химик Свиридова дважды обязывалась пройти инструктаж по правилам работы с вновь поступившими в лабораторию реактивами. Она без уважительных причин на инструктажи не являлась, за что администрация объявила ей выговор. На следующий день после взывания при смешивании реактивов у Свиридовой в руках разорвалась колба, и она получила тяжелые ожоги. Несет ли администрация ответственность за этот несчастный случай?

БИЛЕТ № 33.

1. Материальная ответственность работников.
2. Медицинская сестра, работающая в городской больнице и, живущая в многоквартирном доме, в свободное от основной работы время по просьбе соседей делает им инъекции лекарственных веществ; при этом соседи в благодарность за помощь дают ей денежное вознаграждение. Могут ли действия медсестры в данном случае быть квалифицированы как незаконная медицинская деятельность, с учётом того, что всё делалось добровольно, по просьбе соседей, а денежное вознаграждение давалось без принуждения, в знак благодарности? Какие документы необходимы для занятия частной медицинской деятельностью?

БИЛЕТ № 34.

1. Административная ответственность медицинских работников.
2. Медицинская сестра должна была ввести больной в/в раствор брома. Взяв из медицинского шкафа, с того места, где обычно стоял бром, склянку с бесцветной жидкостью и, не обратив внимания на этикетку, сделала инъекцию. У больной сразу же после инъекции начались судороги. Несмотря на принятые меры, больная через час погибла. Оказалось, что вместо брома сестра ввела 10 мл дикаина. Определите объект правонарушения и форму вины. Какой вид юридической ответственности будет применён за совершение данного деяния? При ответе ссылайтесь на конкретные статьи нормативно-правовых актов.

БИЛЕТ № 35.

1. Уголовная ответственность медицинских работников и пациентов.
2. В профсоюзный орган больницы обратились медицинские сёстры (дежурившие по графику, как правило, обычно через два дня на третий) с жалобой на то, что им не производится оплата труда в двойном размере, если они дежурят в субботу и воскресенье. Правомочна ли данная жалоба? При каких условиях работники получают право на двойную оплату при работе в выходной день?

БИЛЕТ № 36.

1. Права отдельных групп населения в сфере охраны здоровья.
2. Женщина обратилась к врачу-психиатру городской поликлиники в связи с тем, что её муж в последнее время ведёт себя странно, но не агрессивно. Муж жаловался, что слышит какие-то голоса, часто просыпается по ночам. Женщина просит госпитализировать мужа в психиатрический стационар, так как она боится за свою безопасность и безопасность своих детей. После осмотра мужа врач-психиатр сообщил ей, что у пациента имеется психическое заболевание, и его будут лечить амбулаторно, так как от стационарного лечения пациент отказался.

Правомочны ли действия психиатра? Может ли быть госпитализирован данный больной без его согласия, по просьбе родственников? Если да, то в каком случае?

БИЛЕТ № 37.

1. Народная медицина. Правовое регулирование.
2. Медицинская сестра пропустила рабочий день, предварительно уведомив заведующего отделением, что она не выйдет на работу в связи с прохождением амбулаторного обследования в

поликлинике. Больничный лист за этот день представлен не был, в связи с чем медсестра была уволена приказом руководителя медицинской организации за прогул.

Правомерны ли действия администрации? Если да, то при каких условиях? Какой нормативный документ регламентирует порядок увольнения работников?

БИЛЕТ № 38.

1. Компенсации работникам, совмещающим работу и обучение.

2. Медицинская сестра во время дежурства ошибочно ввела пациентке раствор хлористого калия вместо раствора хлористого кальция, вследствие чего у больной произошла фибрилляция желудочков. При расследовании выяснилось, что медицинская сестра в этот день работала одна на двух постах в связи с отпуском напарницы. Перед этим виновная в данном инциденте медицинская сестра написала заявление на имя руководителя медицинской организации с просьбой доплаты за расширение зоны обслуживания (в связи с отпуском напарницы).

Какая ответственность может быть применена к виновной в данном случае медицинской сестре? Является ли смягчающим вину обстоятельством то, что она работала в условиях повышенной нагрузки?

БИЛЕТ № 39.

1. Морально-правовые аспекты эвтаназии.

2. Беременная студентка обратилась в женскую консультацию при сроке беременности 13 недель с просьбой направить её в стационар для произведения медицинского аборта, так как она опасается, что после рождения ребёнка ей будет трудно учиться и одновременно ухаживать за новорожденным. При осмотре врач акушер-гинеколог выявил, что беременность протекает нормально, без осложнений, но в направлении на аборт было отказано, в связи с чем беременная обратилась с жалобой в орган управления здравоохранением данной территории.

Правомочна ли жалоба студентки?

БИЛЕТ № 40.

1. Претензионная форма обращения.

2. Медицинская сестра отделения переливания крови больницы обратилась к руководителю медицинской организации с заявлением о переводе её на работу в физиотерапевтический кабинет на основании того, что в прошлом она проходила специализацию по физиотерапии и имеет сертификат специалиста по данной специальности и в настоящее время там образовалась вакансия. Руководитель медицинской организации ответил отказом, объяснив, что подходящей кандидатуры для работы в отделении переливания крови в настоящее время нет.

Правомочен ли отказ руководителя медицинской организации? Каковы условия перевода работника на другое место работы?

Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации:

Основные источники.

1. Общепрофессиональные аспекты деятельности средних медицинских работников [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. С.И. Двойникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435168.html>

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Ю. Д. Сергеев [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970444375.html>

Нормативные акты.

1. Конституция РФ.

2. Гражданский кодекс РФ.

3. Закон РФ «О государственном пенсионном обеспечении в РФ».

4. Закон РФ «О донорстве крови и её компонентов».

5. Закон РФ «О защите прав потребителей».

6. Закон РФ «О наркотических средствах и психотропных веществах».

7. Закон РФ «Об обязательном медицинском страховании в РФ».
8. Закон РФ «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании».
9. Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
10. Закон РФ «О трансплантации органов и/или тканей человека».
11. Закон РФ «О трудовых пенсиях в РФ».
12. Квалификационные характеристики специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием.
13. Кодекс об административных нарушениях РФ.
14. Положение о специалистах со средним медицинским и фармацевтическим образованием. Специальность: «Лабораторная диагностика».
15. Трудовой кодекс РФ.
16. Уголовный кодекс РФ.
17. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Учебные пособия.

1. Акопов В.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности медсестёр. Москва – Ростов-на-Дону, 2005.
2. Бирлидис Г.В., Ремизов И.В., Калиниченко Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности медицинских работников. Ростов-на-Дону, 2006.
3. Основы права. Под ред. З.Г. Крыловой. М., 2000.

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.bibliotekar.ru>
2. <http://www.ronl.ru>
3. <http://www.wikipedia.org>
4. <http://www.student.ru>
5. <http://www.roszdravnadzor.ru>
6. <http://www.minzdravsoc.ru>
7. <http://www.consultant.Ru>
8. <http://www.medcollegelib.ru>

Дополнительные источники.

1. Акопов В.И. Медицинское право. Москва – Ростов-на-Дону, 2004.
2. Акопов В.И. Экспертиза вреда здоровью. Правовые вопросы судебно-медицинской экспертизы. М., 1997.
3. Бирлидис Г.В. Особенности применения трудового права в здравоохранении РФ. Краснодар, 2000.
4. Воробьёва Л.В. Медицинское право. Краткий курс лекций. Феникс, 2014.
5. Вялков А.И., Райзберг Б.А., Шиленко Ю.В. Управление и экономика здравоохранения. М., 2002.
6. Добромыслов К.В., Мачульская Е.Е. Право социального обеспечения. М., 2009.
7. Евплов В.И., Курбатова О.В. Нормативные документы по аттестации, сертификации, повышению квалификации среднего медперсонала. Ростов-на-Дону, 2003.
8. Егоров К.В. Правомерный вред в медицине. М., Статут. 2011.
9. Козлова Т.В. Основы права. М., ГЭОТАР. 2009.
10. Козлова Т.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М., ГЭОТАР. 2011.
11. Колкутин В.В., Шевченко Ю.П., Мухин А.П., Леонтьев О.В. Правовые основы здравоохранения в России. М., 2001.
12. Колоколов Г.Р. Защита прав пациентов. М., Гросс Медиа. 2009.
13. Колоколов Г.Р., Махонько Н.И. Медицинское право. М., Дашков и К, 2009.
14. Леонтьев О.В. Нарушение норм уголовного права в медицине: Практическое руководство. СПб., 2002.
15. Леонтьев О.В. Правовое обеспечение медицинской деятельности. С.-Пб., СпецЛит. 2013.

16. Леонтьев О.В. Юридические основы медицинской деятельности. Практикум по правоведению. СПб., 2003.
17. Малеина М.Н. Человек и медицина в современном праве. М., 1995.
18. Мохов А.А. Медицинское право России. М., Инфра-М Норма. 2015.
19. Обеспечение и защита прав пациента в РФ. Под ред. О.П. Щепина. М., 2003.
20. Попов В.Л., Попова Н.П. Правовые основы медицинской деятельности. СПб., 1999.
21. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Под ред. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева. М., 2006.
22. Правовые основы здравоохранения в РФ. Под ред. Ю.Л. Шевченко. М., 2000.
23. Салыгина Е.С. Юридическое сопровождение деятельности частной медицинской организации. Омск, 2013.
24. Северский А.В. Права пациентов на бумаге и в жизни. М., Эксмо. 2009.
25. Сергеев Ю.Д. Медицинское право. М., ГЭОТАР-Медиа. 2008.
26. Стеценко С.Г. Право в медицине: проблемы соотношения. М., 2002.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

**«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП 14. «Безопасная среда для пациента и персонала»
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»**

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ.

Разработчики:

Саркисян Ирина Яшаевна, преподаватель ЦМК терапевтических дисциплин

Краснова Анжелика Валерьевна, преподаватель ЦМК сестринского дела.

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП 14. «Безопасная среда для пациента и персонала».**

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработаны на основании положений:

- основной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»;
- рабочей программы учебной дисциплины ОП 14. «Безопасная среда для пациента и персонала» по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика».

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У 1. Проводить санитарно-гигиеническую уборку в помещениях лаборатории.	Умение проводить санитарно-гигиеническую уборку в помещениях лаборатории.
У 2. Выбрать метод и способ дезинфекции.	Умение выбирать метод и способ дезинфекции.
У 3. Приготовить и использовать дезинфицирующий раствор.	Умение приготовить и использовать дезинфицирующий раствор.
У 4. Проводить дезинфекцию, стерилизацию лабораторной посуды.	Умение проводить дезинфекцию, стерилизацию лабораторной посуды.
У 5. Провести сбор отходов.	Умение проводить сбор отходов.
З 1. Виды и методы дезинфекции.	Знание видов и методов дезинфекции.
З 2. Общие требования к дезинфекционному режиму в ЛПУ.	Знание общих требований к дезинфекционному режиму в ЛПУ.
З 3. Приказы, регламентирующие способы, режимы и средства для дезинфекции и стерилизации.	Знание приказов, регламентирующих способы, режимов и средств для дезинфекции и стерилизации.
З 4. Характеристика современных средств дезинфекции.	Знание характеристик современных средств дезинфекции.
З 5. Меры предосторожности при работе с дезинфицирующими средствами.	Знание мер предосторожности при работе с дезинфицирующими средствами.
З 6. Структуры и классификации медицинских отходов.	Знание структуры и классификации медицинских отходов.
З 7. Организации системы сбора и удаления отходов в лабораториях различной направленности.	Знание организации системы сбора и удаления отходов в лабораториях различной направленности.
З 8. Требования по СПЭР в помещениях лаборатории.	Знание требований по СПЭР в помещениях лаборатории.

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации

Тестовые задания

Вариант № 1.

1. Дезинфекция – это:
 - а) уничтожение грызунов

- б) уничтожение насекомых
- в) удаление уничтожение микроорганизмов
- г) уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор

2. Стерилизация – это:

- а) удаление механических загрязнений
- б) удаление радиоактивных загрязнений
- в) удаление патогенных микроорганизмов
- г) уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор

3. Стерилизующий агент при паровом способе стерилизации:

- а) пары химических веществ
- б) раствор химического вещества
- в) сухой горячий воздух
- г) насыщенный пар под давлением

4. Стерилизующий агент при воздушном способе стерилизации:

- а) пары химических веществ
- б) раствор химического вещества
- в) сухой горячий воздух
- г) насыщенный пар под давлением

5. Кварцевание – это метод:

- а) стерилизации
- б) дезинфекции
- в) дезинсекции
- г) дератизации

6. Основной режим стерилизации при паровом способе:

- а) 85° С
- б) 100° С
- в) 120° С
- г) 132° С

7. Щадящий режим стерилизации при паровом способе:

- а) 85° С
- б) 100° С
- в) 120° С
- г) 132° С

8. Искусственный путь передачи ВБИ:

- а) воздушно – капельный
- б) контактно - бытовой
- в) артифициальный
- г) парентеральный

9. Химический способ дезинфекции – это:

- а) влажная уборка
- б) проветривание
- в) воздействие ультрафиолетовым излучением
- г) орошение дезинфицирующим раствором

10. Текущая дезинфекция в ЛПО проводится:

- а) до госпитализации пациента в стационар
- б) ежедневно, в период нахождения в стационаре
- в) после выписки пациента из стационара
- г) после перевода в другое ЛПО

11. Средства сильной дезинфекции применяют для обработки:

- а) инъекционного поля
- б) рук медицинского персонала
- в) слизистых глаз, полости рта
- г) предметов ухода за больными

12. Для предупреждения распространения инфекции проводят дезинфекцию:

- а) очаговую
- б) текущую
- в) заключительную
- г) профилактическую

13. Гигиеническую обработку рук проводят:

- а) перед и после приёма пищи
- б) при бытовом загрязнении рук
- в) после посещения туалета
- г) перед забором крови

14. Дезинфекцию лабораторной посуды проводят раствором:

- а) фурацилина
- б) гидрокарбоната натрия
- в) перманганат калия
- г) 3% ПВК

15. Количество инструментов для контроля качества ПСО:

- а) 3% от отработанной партии
- б) 5% от отработанной партии
- в) 1% от отработанной партии
- г) 1 инструмент

16. К причинам распространения ВБИ относятся:

- а) небольшое количество пациентов пожилого возраста
- б) бесконтрольное применение антибиотиков
- в) использование современных дезинфицирующих средств
- г) широкое использование сложной аппаратуры

17. Стерилизацию биологических препаратов проводят:

- а) сухим горячим воздухом
- б) паром под давлением
- в) химическими препаратами
- г) гамма – лучами

18. Парентеральные гепатиты передаются через:

- а) ЖКТ
- б) кровь

- в) кожу
- г) выделения (моча, кал)

19. Метод стерилизации перчаток:

- а) химический
- б) воздушный
- в) паровой
- г) гласперленовый

20. Путь передачи ВИЧ-инфекции:

- а) через ЖКТ
- б) воздушно-капельный
- в) половой контакт
- г) через воду

Вариант № 2.

1. Стерилизующий агент при паровом способе стерилизации:

- а) пары химических веществ
- б) раствор химического вещества
- в) сухой горячий воздух
- г) насыщенный пар под давлением

2. Основной режим стерилизации при паровом способе:

- а) 85° С
- б) 100° С
- в) 120° С
- г) 132° С

3. Стерилизацию биологических препаратов проводят:

- а) сухой горячий воздух
- б) паром под давлением
- в) химическими препаратами
- г) гамма-лучами

4. Дезинфекция – это:

- а) уничтожение грызунов
- б) уничтожение насекомых
- в) удаление уничтожение микроорганизмов
- г) уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор

5. Количество инструментов для контроля качества ПСО:

- а) 3% от отработанной партии
- б) 5% от отработанной партии
- в) 1% от отработанной партии
- г) 1 инструмент

6. Путь передачи ВИЧ-инфекции:

- а) через ЖКТ
- б) воздушно-капельный
- в) половой контакт
- г) через воду

7. Метод стерилизации перчаток:
- а) химический
 - б) воздушный
 - в) паровой
 - г) гласперленовый
8. Дезинфекцию лабораторной посуды проводят раствором:
- а) фурацилина
 - б) гидрокарбоната натрия
 - в) перманганат калия
 - г) 3% ПВК
9. Гигиеническую обработку рук проводят:
- а) перед и после приёма пищи
 - б) при бытовом загрязнении рук
 - в) после посещения туалета
 - г) перед забором крови
10. Искусственный путь передачи ВБИ:
- а) воздушно – капельный
 - б) контактно - бытовой
 - в) искусственный
 - г) парентеральный
11. Щадящий режим стерилизации при паровом способе:
- а) 85° С
 - б) 100° С
 - в) 120° С
 - г) 132° С
12. Стерилизующий агент при воздушном способе стерилизации:
- а) пары химических веществ
 - б) раствор химического вещества
 - в) сухой горячий воздух
 - г) насыщенный пар под давлением
13. Для предупреждения распространения инфекции проводят дезинфекцию:
- а) очаговую
 - б) текущую
 - в) заключительную
 - г) профилактическую
14. Текущая дезинфекция в ЛПО проводится:
- а) до госпитализации пациента в стационар
 - б) ежедневно, в период нахождения в стационаре
 - в) после выписки пациента из стационара
 - г) после перевода в другое ЛПО
15. Рабочий раствор азопирама пригоден:
- а) 30 мин
 - б) 1-2 часа

- в) 12 часов
- г) 1 сутки

16. Средства сильной дезинфекции применяют для обработки:

- а) инъекционного поля
- б) рук медицинского персонала
- в) слизистых глаз, полости рта
- г) предметов ухода за больными

17. Генеральную уборку биохимической лаборатории проводят:

- а) ежедневно
- б) 1 раз в неделю
- в) 2 раза в неделю
- г) 1 раз в месяц

18. Химический способ дезинфекции – это:

- а) влажная уборка
- б) проветривание
- в) воздействие ультрафиолетовым излучением
- г) орошение дезинфицирующим раствором

19. Кварцевание – это метод:

- а) стерилизации
- б) дезинфекции
- в) дезинсекции
- г) дератизации

20. Стерилизация – это:

- а) удаление механических загрязнений
- б) удаление радиоактивных загрязнений
- в) удаление патогенных микроорганизмов
- г) уничтожение патогенных микроорганизмов и их спор

Экзаменационные билеты

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ Вариант № 1
--

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК 2.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Устройство и функции стационара. Структура лечебного отделения.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 2, ОК 13

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Текущая уборка в лаборантской.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ Вариант № 2
--

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК 2.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие ВБИ. Пути передачи ВБИ.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Техника проведения фенолфталеиновой пробы.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 3

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 12.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие дезинфекция. Виды, методы дезинфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Контроль качества предстерилизационной очистки.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 4

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие предстерилизационной очистки. Этапы ПСО.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК 4, ОК 5.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Лечебно-охранительный режим, элементы ЛОР.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 5

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 2.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие стерилизация. Методы и виды стерилизации.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 13, ПК 1.4.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Дезинфекция перчаток.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 6

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 1, ОК 6, ОК 13, ПК 1.4.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Профилактика парентерального гепатита и ВИЧ-инфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 5, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Постановка азопирамовой пробы.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 7

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 4, ОК 5, ОК 13, ПК 1.4.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Контроль качества стерилизации.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Генеральная уборка в лаборатории.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 8

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Правила обращения с медицинскими отходами.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 6, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Действия медицинского работника при аварийных ситуациях (проколе иглой).

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 9

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 1, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Пути передачи парентерального гепатита В и ВИЧ-инфекции. Группы риска среди медицинских работников.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Воздушный способ стерилизации

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 10

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

ЦСО. Функции ЦСО.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 3, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Сбор и утилизация отходов класса Б.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 11

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 1, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Факторы агрессии больничной среды.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Дезинфекция медицинского инструментария одноразового использования.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 12

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 13, ОК 4.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Биомеханика. Правила биомеханики.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Правила проведения химической дезинфекции.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 13

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 1.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Резервуары инфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Порядок проведения заключительной уборки в лаборатории.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 14

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Химические средства дезинфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Понятие «Аварийная ситуация». Аптечка «Анти - СПИД».

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 15

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Кожные антисептики в системе противоэпидемических мероприятий, требования к ним.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Техника обработки рук на гигиеническом уровне.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 16

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Уровни обработки рук.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Биомеханика тела лаборанта в положении «сидя».

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 17

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие стерилизация. Методы стерилизации.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Действия медицинского работника при попадании крови на халат.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 18

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Механический метод дезинфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Правила безопасности при работе с дезинфицирующими средствами.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
Вариант № 19

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Классификация медицинских отходов.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Социальный уровень обработки рук.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
Вариант № 20

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.1, ПК 1.4, ОК 1, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Факторы риска в работе лаборанта.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Практическое задание:

Дезинфекция лабораторной посуды (предметные стекла, пробирки).

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
Вариант № 21

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

СПЭР лаборатории.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 2, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Паровой способ стерилизации.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ
Вариант № 22

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Современные средства дезинфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Практическое задание:

Сбор и утилизация отходов класса А.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 23

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 1, ОК 5, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Причины возникновения ВБИ.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Практическое задание:

Виды упаковки для стерилизации в сухожаровом шкафу и автоклаве.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 24

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Понятие стерилизация. Методы стерилизации.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Практическое задание:

Виды укладки в бикс.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 25

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Устройство ЦСО. Зоны ЦСО.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Техника проведения предстерилизационной обработки лабораторной посуды.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 26

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Приказы, регламентирующие способы, режимы и средства для дезинфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Проведение дезинфекции уборочного инвентаря.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 27

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Виды режимов двигательной активности. Положения пациента в постели.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Использование вспомогательных средств при поднятии тяжестей.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 28

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Вредные воздействия на организм хлор и фенол- содержащих дезинфектантов

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Преимущества стерилизации в ЦСО и недостатки при стерилизации вне ЦСО.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 29

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Медицинские отходы как экологическая угроза.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Меры предосторожности в различных лабораториях.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

Вариант № 30

Задание № 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10 мин.**

Теоретический вопрос:

Группа риска людей, подверженных носительству вируса парентерального гепатита и ВИЧ-инфекции.

Задание № 2

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 1.4, ОК 3, ОК 12, ОК 13.

Инструкция: внимательно прочитайте задание, продумайте план ответа.

Время выполнения задания – **10мин.**

Практическое задание:

Виды упаковки для стерилизации в сухожаровом шкафу и автоклаве.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Обуховец Т.П., Основы сестринского дела; учебное пособие – Ростов н/Дону, Феникс, 2016
2. Теоретические основы сестринского дела [Электронный ресурс] : учебник / Мухина С. А., Тарновская И. И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970439661.html>
3. Практическое руководство к предмету "Основы сестринского дела" [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Мухина С.А., Тарновская И.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437551.html>
4. Внутрибольничная инфекция [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Л. Осипова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431337.html>

Дополнительные источники:

1. СП 1.3.3118-13 "Безопасность работы с микроорганизмами I - II групп патогенности (опасности)" (утв. постановлением Врио Главного государственного санитарного врача РФ от 28 ноября 2013 г. № 64).
2. СП 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

3. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
4. СП 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».
5. Справочник «Сестринское дело» /сост. Т.С. Щербакова - Ростов на Дону: Феникс, 2008.с.
5. Нормативные документы: законы, СанПиНы, ОСТы, приказы Минздрава.
6. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: том 2: учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – 2010.
7. Дезинфекция Осипова В.Л. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины
ОП.15.«Гигиена и экология человека»**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Спирина Людмила Ивановна - преподаватель медицинского колледжа СГМУ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины **ОП.15. «Гигиена и экология человека»** по специальности СПО специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

КОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании положений:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика
- рабочей программы учебной дисциплины **ОП.15 «Гигиена и экология человека»** по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;
- факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;
- основные положения гигиены;
- гигиенические принципы организации здорового образа жизни;
- методы, формы и средства гигиенического воспитания населения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- давать санитарно – гигиеническую оценку факторам окружающей среды;
- проводить санитарно – гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;
- проводить гигиеническое обучение и воспитание населения

Медицинский лабораторный техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

КОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов
У.1; давать санитарно – гигиеническую оценку факторам окружающей среды;	Правильность интерпретации показателей, характеризующих факторы окружающей среды;
У. 2 проводить санитарно – гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;	Правильность проведения мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;
У.3 проводить гигиеническое обучение и воспитание населения	ведение здорового образа жизни и пропаганда его среди населения.
3.1 современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;	Правильность изложения основных положений гигиены и санитарии
3.2 факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека;	Правильность изложения роли и влияния природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения
3.3 основные положения гигиены;	Правильность изложения правовых основ рационального природопользования
3.4 гигиенические принципы организации здорового образа жизни;	Правильность изложения значения гигиены в медицинской деятельности
3.5 методы, формы и средства гигиенического воспитания населения	

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Предмет и задачи гигиены и экологии человека. История гигиены и экологии
2. Влияние природных и антропогенных экологических факторов на здоровье населения.
3. Физические свойства воздуха , их гигиеническое значение.
4. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
5. Органолептические свойства воды. Влияние загрязнения воды на здоровье человека.
6. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод.
7. Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика
8. Методы улучшения качества питьевой воды.
9. Белки, жиры, углеводы: их значение для жизни, роста и развития организма.

10. Роль витаминов в организме человека.
11. Рациональное питание. Гигиенические требования к пищевому рациону.
12. Заболевания, связанные с характером питания.
13. Краткая характеристика вредных производственных факторов.
14. Городской шум и профилактика его вредного воздействия.
15. Методы исследования и оценки физического развития детей.
16. Соматометрические показатели их значение
17. Соматоскопические показатели их значение
18. Физиометрические показатели, их значение
19. Компоненты здорового образа жизни и пути их формирования.
20. Методы, средства гигиенического обучения и воспитания населения.
21. Понятие о пищевых отравлениях и их классификация.
22. Понятия о профессиональных болезнях. Направления профилактических оздоровительных мероприятий.

5.1.Итоговые тестовые задания:

Вариант 1

1. Содержание кислорода в выдыхаемом воздухе:

1. 4%
2. 16%
3. 79%
4. 0,04%

2. Природа утомления организма связана с изменениями, происходящими при работе в: 1. мышцах

2. органах
3. периферической нервной системы
4. коре головного мозга

3.Профилактические мероприятия, направленные на причину болезни

А) первичные б) вторичные в) третичные

4. На долю испарения в организме человека приходится:

1. 20% теплоотдачи
2. 45% теплоотдачи
3. 10% теплоотдачи
4. 35% теплоотдачи

5. Антирадитическое и бактериальное действие присуще лучам:

1. космическим
2. видимым
3. инфракрасным
4. ультрафиолетовым

6. Белки, поступающие в организм с пищей, осуществляют в нем все перечисленные функции, кроме:

1. способствуют росту организма
2. регулируют содержание сахара
3. являются пластическим материалом
4. участвуют в образовании ферментов и гормонов, иммунных антител

7.Жиры, поступающие в организм с пищей, осуществляют в нем все перечисленные функции, кроме:

1. улучшают вкусовые качества пищи
2. являются источником энергии
3. способствуют росту организма
4. являются источником жирорастворимых витаминов

8. Энерготраты человека на основной обмен составляют:

1. 300 ккал
2. 2600 ккал
3. 200 ккал
4. 1500-1700 ккал

9. Углеводы, поступающие в организм с пищей, осуществляют в нем все перечисленные функции, кроме:

1. являются источником энергии
2. пополняют запасы гликогена в печени
3. поддерживают в кишечнике определенную микрофлору
4. участвуют в образовании ферментов, гормонов, иммунных тел

Вариант 2

1. Нутриенты – это все перечисленные вещества, кроме:

1. минеральных веществ
2. витаминов
3. воды
4. кислорода

2. Содержание углекислого газа в выдыхаемом воздухе:

1. 4%
2. 16%
3. 79%
4. 0,04%

3. Для переутомления характерны следующие симптомы, кроме:

1. головных болей и бессонницы
2. повышенной раздражительности и ослабления памяти
3. потери аппетита и снижения сопротивляемости организма к факторам окружающей среды
4. понижения зрения

4. Из перечисленных заболеваний профессиональными являются все, кроме:

1. гельминозов
2. силикоза
3. вибрационной болезни
4. кессонной болезни

5. Профилактическими мероприятиями для предупреждения нарушений, связанных с работой стоя, являются все, кроме:

1. замены работой сидя
2. микропаузы для физических упражнений
3. недопущения к работе лиц с намечающимся расширением вен на ногах
4. создания благоприятного микроклимата

6. Неблагоприятное воздействие производственного микроклимата сказывается на нарушении у человека процесса:

1. адаптации
2. акклиматизации
3. терморегуляции
4. питания

7. Биологическое действие инфракрасных лучей:

1. антирахитическое
2. бактерицидное
3. тепловое
4. обеспечение биологических ритмов

8. Крыльчатым анемометром измеряют:

1. влажность воздуха
2. температуру воздуха
3. движение воздуха
4. давление воздуха

9 Психрометром измеряют:

1. влажность воздуха
2. температуру воздуха
3. движение воздуха

10. Коэффициент естественной освещенности (КЕО) для жилых помещений:

1. 0,2-0,3%
2. 0,5-0,7%
3. 0,3-0,4%
4. 0,4-0,5%

Вариант 3

1. Инсоляция - это:

1. расположение окон здания по сторонам света
2. освещенность солнечными лучами помещений
3. расположение жилых домов вдали от проезжей части улицы
4. дворовая застройка многоэтажных домов

2. Микроклиматические условия, близкие к оптимальным в жилых помещениях, создаются при:

1. температуре воздуха 23оС, относительной влажности 65%
2. температуре воздуха 23оС, относительной влажности 25%
3. температуре воздуха 21оС, относительной влажности 45%
4. температуре воздуха 21оС, относительной влажности 25%

3. Для обеспечения комфортного теплоощущения скорость движения воздуха в жилом помещении не должна превышать:

1. 0,54-1 м/сек.
2. 1,5-2 м/сек.
3. 0,5-0,7 м/сек.
4. 0,2-0,3 м/сек.

3. При каком цифровом показателе концентрации кислорода в воздухе будут наблюдаться физиологические сдвиги в организме человека:

1. 21%
2. 16%
3. 12%
4. 8%

5.К методам гигиенического воспитания не относят

А) устный б) печатный в) памятки г) смешанный

6. Как называется метод, средством которого является беседа с показом видеоролика

А) устный б) наглядный в) печатный г) смешанный

7. Круглый стол –это

А) заочная консультация б) массовое средство санпросвещения
В) групповая форма работы, основанная на обсуждении вопроса
Г) групповая форма гигиенического воспитания

8. Гигиена труда изучает

А) активное участие в трудовой деятельности человека б) влияние производственной среды на трудовую деятельность в) механизм трудовой деятельности г) качество окружающей воды

8. Большой вклад в развитие гигиены труда внес

А) Ухтомский б) Доброславин в) Лунин г) Эрисман

9. В результате чего возникают профзаболевания

А) повышения работоспособности б) вредных факторов производства в) нервно-психических нагрузок г) воздействие окружающей среды на человека

10. Профессиональное заболевание может быть

А) специфическим б) физическим в) биологическим г) физиологическим

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

1. Архангельский В.И., Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] / Архангельский, Владимир Иванович - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3731-5 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437315.html>
2. Гигиена и экология человека. Под редакцией В.М.Глиненко М. «ГЭОТАР – Медиа» 2019

Дополнительные источники:

1. Архангельский В.И., Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 176 с. (Серия "СПО") - ISBN 978-5-9704-2530-5 - Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970425305.html>
2. Борисова Г.Н., Гайнутдинова С.В., Мавзютова И.П., Разбежкина Н.Ю. Сохрани свое здоровье. - Изд. 2-е исп. и доп. - Казань: КМК, 2007. - 32 с.
3. Ванханен В.Д. Практическое руководство по гигиене питания. Медицина . 2009., 256с.
4. Гайнутдинова С.В., Неделько О.И. Гигиеническое воспитание населения. - Изд. 2-е исп. и доп. - Казань: КМК, 2008. - 42 с.
5. Дрожжина Н.А., Фомина А.В., Кича Д.И. «Общая гигиена. Руководство к практическим занятиям» Учеб.пособие. – М., 2008. – 211 с
6. Крымская И.Г. Гигиена и основы экологии человека: Учебное пособие Ростов-на-Дону 2013г. 351с
7. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и основы экологии человека. – М.: Академия, 2008 -528с.
8. Полякова А.Н., Стародумов В.Л., Денисова Н.Б. Общая гигиена, санология и экология: Руководство для студентов факультета высшего сестринского образования медицинских вузов / Под ред. проф. Т.В.Рябчиковой. – М.: ФГОУ «ВУНМИЦ Росздрава», 2008 – 224с.
9. Э.Д. Рубан. – Гигиена и основы экологии человека. Ростов н / Д: - Феникс, 2007. - 351с.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ. 01. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Галбура Наталья Николаевна, преподаватель ЦМК общемедицинских дисциплин медицинского колледжа

Лепилова Екатерина Аркадиевна, преподаватель ЦМК общемедицинских дисциплин медицинского колледжа

Кузнецова Наталья Анатольевна, преподаватель ЦМК общемедицинских дисциплин медицинского колледжа

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика, в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных общеклинических исследований

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой/не освоен».

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 1.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных общеклинических исследований	знания о целях, принципах организации и оснащения клинической лаборатории; соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в клинической лаборатории;	систематический контроль на практических занятиях. Контроль по каждой теме: решение и составление ситуационных задач решение различных видов тестов
ПК 1.2. Проводить лабораторные общеклинические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества	знания о правилах и методах проведения общеклинических определений; соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в клинической лаборатории; соблюдение алгоритма проведения общеклинических исследований;	оценка устного опроса; оценка письменного опроса; оценка результатов выполнения профессиональных заданий на практических занятиях; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;
ПК 1.3. Регистрировать результаты общеклинических исследований	соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение.	оценка результатов тестирования; оценка выполнения индивидуальных домашних заданий
ПК 1.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты	знание правил утилизации отработанного материала; знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.	Соответствие полученного результата проведенного на занятии общеклинического исследования истинному значению - результатов дифференцированного зачета по учебной практике

		<p>характеристики работодателя по итогам производственной практики</p> <ul style="list-style-type: none"> - результатов дифференцированного зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломной); - результатов промежуточной аттестации по МДК - результатов итоговой аттестации в форме экзамена квалификационного.
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; - объяснение социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника (технолога); - формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического препарата; - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества приготовления гистологического препарата для диагностического исследования. - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников для выполнения профессиональных задач, включая компьютерные технологии. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических препаратов, - устранение артефактов. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной</p>

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	профессионального и личностного развития.	программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.	- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории (больницы) - положительные отзывы с производственной практики.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - планирование и своевременное прохождение повышения квалификации.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических препаратов	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при изучении смены технологий профессиональной деятельности.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий;	Экспертное наблюдение и оценка готовности обучающегося брать на себя

обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности. Экспертное наблюдение и
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	оценка деятельности обучающегося в учебном процессе

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
определения физических и химических свойств, микроскопического исследования биологических материалов (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половыми органами, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей)	<p align="center">Учебная практика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационная часть, инструктаж по охране труда 2. Проведение физических, химических и микроскопических исследований мочи 3. Проведение лабораторных исследований кала 4. Проведение лабораторных исследований дуоденального содержимого. 5. Проведение лабораторных исследований мокроты. 6. Проведение лабораторных исследований жидкостей из серозных полостей. 7. Проведение лабораторного исследования ликвора. <p align="center">Производственная практика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных исследований мочи, содержимого желудочно-кишечного тракта, мокроты, ликвора, выпотных жидкостей. 2. Проведение общего анализа мочи. 3. Проведение лабораторного исследования содержимого желудка.

	<p>4. Проведение лабораторного исследования дуоденального содержимого.</p> <p>5. Проведение лабораторного исследования кала.</p> <p>6. Проведение лабораторного исследования мокроты.</p> <p>7. Проведение лабораторного исследования ликвора.</p> <p>8. Проведение лабораторного исследования выпотных жидкостей.</p> <p>9. Проведение лабораторного исследования отделяемого половых органов.</p> <p>10. Проведение лабораторного исследования при грибковых заболеваниях</p>
--	---

Система контроля и оценки освоения программы ПМ

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является квалификационный экзамен. Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1.2.1. Формы промежуточной аттестации по ОПОП при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований	экзамен
УП.01.01.	Дифференцированный зачет
ПП.01.01	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Предметом оценки освоения МДК являются умения, знания и практический опыт. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: для проведения текущего и рубежного контроля – тестовый контроль, решение ситуационных задач, самостоятельная работа студентов по отработке практических манипуляций, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений;
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по учебной практике и производственной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Итогом освоения профессионального модуля по результатам проведения экзамена квалификационного является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой...../не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выставляется с учетом всех оценок по дифференцированным зачетам по учебным практикам и практикам по профилю специальности, а также по экзамену по МДК, входящему в состав ПМ.

Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

Структура контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации по МДК 01.01. Теория и практика лабораторных общеклинических исследований

Билет №1

1. Общий анализ мочи. Правила сбора, доставка материала. Подготовка к исследованию.
2. Мокрота, характеристика, свойства. Правила сбора и доставки материала.

Билет №2

1. Общий анализ мочи. Определение химических свойств мочи. Белок мочи.
2. ЗППП (заболевания, передающиеся половым путём). Правила забора и доставки материала.

Билет №3

1. Выпотные жидкости. Классификация.
2. Копрограмма. Приготовление препаратов для исследования. Микроскопия

Билет №4

1. Копрограмма. Исследование кала на обнаружение нейтральных жиров, солей жирных кислот.
2. Экссудат. Определение. Физико-химические свойства. Микроскопия.

Билет №5

1. Транссудат. Определение. Физико-химические свойства. Микроскопия.
2. Ликвор. Определение белка

Билет №6

1. Общий анализ мочи. Определение химических свойств мочи.
2. Правила сбора и доставки кала на исследование. Определение физических свойств кала.

Билет №7

1. Мокрота. Оценка физических свойств материала. Приготовление мазков для исследования. Микроскопия.
2. Общий анализ мочи. Клинико-диагностическое значение.

Билет №8

1. Ликвор. Клинико-диагностическое значение исследования ликвора.
2. ЗППП. Микроскопия препаратов.

Билет №9

1. ЗППП. Трихомониаз, микроскопия препаратов. Подготовка к микроскопированию.
2. Малярия. Показания к назначению исследования на малярийный плазмодий.

Билет №10

1. Малярия. Правила приготовления препаратов для исследования крови на малярию.
2. Общий анализ мочи. Определение химических свойств мочи. Глюкоза мочи.

Билет №11

1. Методы количественного анализа мочи. Проба Нечипоренко. Норма и патология. Клинико-диагностическое значение
2. Мокрота. Микроскопия форменных элементов. Спираль Куршмана, кристаллы Шарко-Лейдена.

Билет №12

1. Мокрота. Исследование препаратов мокроты на обнаружение КУМ. Правила хранения и утилизации препаратов.
2. Общий анализ мочи. Метод, позволяющий оценить функциональную способность почек.

Билет №13

1. Методы количественного анализа мочи. Проба Аддис – Каковского, норма и патология. Клинико-диагностическое значение.
2. Мокрота. Клинико-диагностическое значение. Исследования мокроты.

Билет №14

1. Копрограмма. Клинико-диагностическое значение исследования копрограммы.
2. Ликвор. Правила забора и доставки материала.

Билет №15

1. Ликвор. Исследование физико-химических свойств.
2. ЗППП. Гонорея, микроскопия препаратов.

Билет №16

1. Малярия. Классификация, эпидемиология. Очаги распространения.
2. Выпотные жидкости. Сравнительная характеристика трансудатов и экссудатов.

Билет №17

1. Выпотные жидкости. Правила сбора и доставки материала. Подготовка к исследованию препаратов.
2. Малярия. Приготовление тонкого мазка и мазка «толстая» капля. Оценка результатов. Правила хранения препаратов.

Билет №18

1. Малярия. Классификация. Эпидемиология. Природные очаги.
2. Исследование препаратов кала на паразитарные заболевания. Правила сбора и доставки материала.

Билет №19

1. Гельминтозы. Классификация. Микроскопия препаратов. Методы обращения.
2. Общий анализ мочи. Организованный и неорганизованный осадки мочи.

Билет №20

1. Копрограмма. Оценка физических свойств. Реакция Грегерсена.
2. Общий анализ мочи. Определение белка мочи (методы, сравнительная характеристика).

Билет №21

1. Ликвор. Подсчёт цитоза.
2. Выпотные жидкости. Классификация. Клинико-диагностическое значение.

Структура контрольно-оценочных средств для экзамена (квалификационного)

Билет 1

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из хирургического отделения были получены следующие результаты:

Количество -	55 мл
Цвет-	буроватый
Прозрачность-	мутная
рН-	7.5
Относительная плотность-	1.019
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась

Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)- 4-8-10

Эритроциты в п/з- покрывают все поля зрения, измененные

Цилиндры: -гиалиновые- отсутствуют

Зернистые- отсутствуют

Восковидные- отсутствуют

Эпителий почечный - отсутствует

Эпителий переходный-2-5-5

Соли- ураты в умеренном кол-ве в каждом п/з

Задание: 1. Оценить результаты на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину этих изменений?

3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

1. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (спец. одежда, дезинфекционные средства, формирование групп отходов, аптечка). Нормативные документы.

Билет 2

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из урологического отделения были получены следующие результаты:

Количество- 35 мл

Цвет- бурый ("мясных помоев")

Прозрачность- мутная

рН- 6,0

Относительная плотность- 1,024

Качественная проба на белок- положительная

Количественная проба на белок- 0,099г/л

Качественная проба на глюкозу- отрицательная

Количественная проба на глюкозу- не производилась

Качественная проба на ацетон- не производилась

Проба на билирубин- не производилась

Проба на уробилиноген- не производилась

Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)- в большом количестве

Эритроциты в п/з- покрывают все поля зрения, измененные и

неизмененные

Цилиндры: -гиалиновые- 1-2в п/з

Зернистые- отсутствуют

Эритроцитарные- в каждом п/з 2-4

Восковидные- отсутствуют

Эпителий почечный - 0-1 в п/з

Эпителий переходный- отсутствует

Соли- ураты в значительном кол-ве.

Задание: 1. Оценить результаты на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину этих изменений?

3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

Определение физических свойств мокроты. Перечислить. Охарактеризовать цвет.

Билет 3

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из взрослого терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	60 мл
Цвет-	насыщенный желтый
Прозрачность-	мутная
pH-	7,4
Относительная плотность-	1,028
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	1,0 г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	отрицательная
Проба на уробилиноген-	отрицательная
Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)-	до 100 в п/з
Эритроциты в п/з-	3-5 в п/з
Цилиндры: -гиалиновые-	1-2 в п/з
Зернистые-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эритроцитарные-	отсутствуют
Лейкоцитарные-	2-4 в п/з
Эпителий почечный -	2-4 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствуют
Соли- оксалаты	2-5 в п/з

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Нв- 135 г/л

Эритроциты- 4,4 x 10,12 /л

Лейкоциты- 15,4 x 10,9/ л

СОЭ- 30 мм/ч

Лейкограмма: п/я -15%, с/я 60%, э-1%, Б-0,м-3%, л-21%

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?

2.Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.

3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

Выпотные жидкости. Классификация. Методика для дифференцирования выпотных жидкостей. Привести доказательства различий по плотности и количества белка?

Билет 4

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из детского отделения были получены следующие результаты:

Количество- 60 мл

Цвет- желтый

Прозрачность- прозрачная с опалесценцией

pH-7,0

Относительная плотность- 1,035

Качественная проба на белок- положительная

Количественная проба на белок- 3,0 г/л

Качественная проба на глюкозу- отрицательная

Количественная проба на глюкозу- не производилась

Качественная проба на ацетон- не производилась

Проба на билирубин- не производилась

Проба на уробилиноген- не производилась
 Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)- до 50 в п/з
 Эритроциты в п/з- до 10 в п/з дисморфные
 Цилиндры:-гиалиновые- 2-5 в п/з
 зернистые- отсутствуют
 восковидные-отсутствуют
 эритроцитарные- отсутствуют
 лейкоцитарные- отсутствуют
 Эпителий почечный - 2-4-6 в п/з
 Эпителий переходный - отсутствует
 Соли- отсутствуют

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Нв- 115 г/л
 Эритроциты-3,8x 10,12/л
 Лейкоциты- 18,4 x 10,9/л
 СОЭ- 30 мм/ч
 Лейкограмма: п/я-15%,с/я 50%, э-1% , Б-0, м-3%, л-31%

- Задание:** 1.Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?
 2.Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.
 3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

1. Техника приготовления нативного препарата мокроты.

Билет 5

Задание № 1

При выполнении общего анализа мочи больного из отделения искусственной почки были получены следующие результаты:

Количество-	30 мл
Цвет-	бледно-жёлтый
Прозрачность-	прозрачная
рН-	6,0
Относительная плотность-	1,008
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	1,132 г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения п/з)- до 10 в п/з	
Эритроциты в п/з-	2-4 в п/з дисморфные
Цилиндры: -гиалиновые-	12-15 в п/з
Зернистые-	2-3 в п/з
Восковидные-	3-5 в п/з
Эритроцитарные-	отсутствуют
Лейкоцитарные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	2-4 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	аморфные ураты

Из дополнительных исследований были назначены:

Проба Зимницкого: 6 проб были примерно одинаковые по объему - 50-60 мл, плотность также с минимальными колебаниями, независимо от времени суток - 1,008-1,010.

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные пробы Зимницкого.

3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

У больного на фоне загридинных болей и резкого удушья выделяется обильное количество жидкой, пенистой, клейкой мокроты. Для какого состояния это характерно?

(бронхиальная астма, отек лёгких)

2. Техника приготовления препаратов мокроты для окраски и окраска по Цилю-Нильсену.

3. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (спец. одежда, дезинфекционные средства, формирование групп отходов, аптечка). Нормативные документы

Билет 6

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	100 мл
Цвет-	жёлтый
Прозрачность-	мутная
Запах -	фруктовый
pH -	5,0
Относительная плотность-	1,036
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	положительная
Количественная проба на глюкозу-	3% (12 ммоль/л)
Качественная проба на ацетон-	положительная
Проба на билирубин-	отрицательная
Проба на уробилиноген-	отрицательная
Микроскопия осадка:	лейкоциты в поле зрения (п/з)- 2-4-6 в п/з
Эритроциты в п/з-	отсутствуют
Цилиндры: -гиалиновые-	отсутствуют
Зернистые-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	отсутствует
Эпителий плоский-	группами и пластами в к/п/з
Соли-	кристаллы оксалатов и уратов
Бактерии -	клетки грибов и подвижные бактерии в большом количестве

Задание: 1. Оценить результаты на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину обнаруженных отклонений?

3. Какими методами могли быть получены данные результаты и что бы Вы назначили в виде дополнительного исследования для уточнения диагноза?

Задание № 2.

Прислано на исследование небольшое количество скудной, клейкой, слизисто-гноной, с ржавым оттенком мокроты. При микроскопии: эритроциты, лейкоциты, макрофаги с кровяным пигментом. Высеяны пневмококки. Для какой патологии характерна данная макрота?

(туберкулёз лёгких, пневмония, абсцесс лёгкого)

1. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (дезинфекция отработанной посуды,

инструментария, утилизация скарификаторов). Нормативные документы.

2. Техника приготовления нативного препарата мокроты.

Билет 7

Задание № 1.

Техника приготовления секрета простаты. Клиническое значение исследования.

Задание № 2.

Больной 45 лет поступил в клинику с явлениями острых болей в правой верхней половине живота, выраженной желтухой.

Анализа кала: цвет серовато- белый, консистенция мацеобразная, рН кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция Грегерсена отрицательная.

Микроскопия: большое количество жирных кислот, мыл, немного нейтрального жира, небольшое количество хорошо переваренных мышечных волокон.

Для какого вида желтухи характерна данная картина кала? (гемолитическая желтуха, механическая желтуха, паренхиматозная желтуха)

1. Техника взятия материала для микроскопического исследования при грибковых заболеваниях. Перечислить материалы для исследования.

2. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Внутри-лабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости для оценки качества работы лаборанта. Контроль правильности результатов исследования.

Билет 8

Задание № 1.

В женскую консультацию обратились 2 женщины. Одна по поводу возможной беременности (больная Б) , а другая с жалобами на выделения (больная В). В процессе обследования у них были взяты по 2 мазка из 3-х отделов половой системы для лабораторного исследования. Но при транспортировке санитарка случайно выронила мазки из конвертов с направлениями и вложила их туда снова в случайном порядке.

Врач клинической лабораторной диагностики кабинета №1 при просмотре мазков из конверта В обнаружила:

1. В вагинальном мазке: мазок светлый, чистый, лейкоциты 2-5 в п/з, эпителий поверхностный и промежуточный в соотношении 1:2 индекс созревания ИС= 0/66/34, часть клеток промежуточного эпителия имеет подвернутые края, вытянуты овально, располагаются одиночно и группами. Флора палочковидная, граммположительная умеренно покрывает все поля зрения и клетки равномерным слоем. Мицелий и споры гриба отсутствуют.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта В были обнаружены единичные клетки цилиндрического эпителия, лейкоциты отсутствовали, флора отсутствовала.

3. В препарате из уретры картина была аналогичной.

Другая врач клинической лабораторной диагностики в кабинете №2 после просмотра мазков из конверта Б записала:

1. В вагинальном мазке- мазок темный, клетки эпителия лежат пластами, часть лизирована с "голыми" ядрами, лейкоциты в количестве 5-7 в п/з, флора обильная, кокко-бациллярная, граммвариабельная. "Ключевые" клетки 3-5 в п/з.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта Б клетки цилиндрического эпителия и флора, аналогичная вагинальной, но без "ключевых"клеток лейкоциты 5-8 в п/з.

3. В препарате уретры картина была аналогичной.

Задание : 1. Оценить описанные в препаратах цитограммы на предмет "нормы" и патологии?

2. Дать лабораторное заключение по возможному диагнозу пациенткам Б и В. на основании полученных результатов?

3. Сопоставьте результаты с поводами обращения женщин и подтвердите соответствие?

Задание № 2.

На сколько групп делятся микозы? Перечислить. По каким признакам произошло разделение на эти группы?

Билет 9

Задание №1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из детского отделения были получены следующие результаты:

Количество-	60 мл
Цвет-	желтый
Прозрачность-	прозрачная с опалесценцией
pH-	7,0
Относительная плотность-	1,035
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	3,0 г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)-	до 50 в п/з
Эритроциты в п/з-	до 10 в п/з дисморфные
Цилиндры:- гиалиновые-	2-5 в п/з
Зернистые-	отсутствуют
Эритроцитарные-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный-	2-4-6 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	отсутствуют

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Hb- 115 г/л

Эритроциты- $3,8 \times 10^{12}/л$

Лейкоциты- $18,4 \times 10^9/л$

СОЭ- 30 мм/ч

Лейкограмма: п/я-15%, с/я-50%, э-1%, Б-0, м-3%, л-31%

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.

3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Выпотные жидкости. Классификация. Методика для дифференцирования выпотных жидкостей. Привести доказательства различий по плотности и количества белка?

Билет 10

Задание №1.

В женскую консультацию обратились 2 женщины. Одна по поводу возможной беременности (больная Б) , а другая с жалобами на выделения (больная В). В процессе обследования у них были взяты по 2 мазка из 3-х отделов половой системы для лабораторного исследования. Но при транспортировке санитарка случайно выронила мазки из конвертов с направлениями и вложила их туда снова в случайном порядке.

Врач клинической лабораторной диагностики кабинета №1 при просмотре мазков из конверта В

обнаружила:

1. В вагинальном мазке: мазок светлый, чистый, лейкоциты 2-5 в п/з, эпителий поверхностный и промежуточный в соотношении 1:2 индекс созревания ИС= 0/66/34, часть клеток промежуточного эпителия имеет подвернутые края, вытянуты овально, располагаются одиночно и группами. Флора палочковидная, грамположительная умеренно покрывает все поля зрения и клетки равномерным слоем. Мицелий и споры гриба отсутствуют.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта В были обнаружены единичные клетки цилиндрического эпителия, лейкоциты отсутствовали, флора отсутствовала.

3. В препарате из уретры картина была аналогичной.

Другая врач клинической лабораторной диагностики в кабинете №2 после просмотра мазков из конверта Б записала:

1. В вагинальном мазке- мазок темный, клетки эпителия лежат пластами, часть лизирована с "голыми" ядрами, лейкоциты в количестве 5-7 в п/з, флора обильная, кокко-бациллярная, граммвариабельная. "Ключевые" клетки 3-5 в п/з.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта Б клетки цилиндрического эпителия и флора, аналогичная вагинальной, но без "ключевых" клеток лейкоциты 5-8 в п/з.

3. В препарате уретры картина была аналогичной.

Задание №2.

1. Техника приготовления нативного препаратов мокроты

Билет 11

Задание №1.

При выполнении общего анализа мочи больного из терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	50 мл
Цвет-	соломенно-желтый
Прозрачность-	прозрачная
pH-	6,8
Относительная плотность-	1,012
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)-	0-2-2
Эритроциты в п/з -	отсутствуют
Цилиндры: - гиалиновые-	единичные в пр-те
Зернистые-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный-	отсутствует
Эпителий плоский-	0-2-3
Соли-	единичные кристаллы оксалатов

Задание: 1. Оценить результаты на наличие патологических?

2.Объяснить, почему не выполнялись ряд исследований?

3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Определение физических свойств мокроты. Перечислить. Охарактеризовать цвет.

Билет 12

Задание №1.

При выполнении общего анализа мочи больного из урологического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	35 мл
Цвет-	бурый ("мясных помоев")
Прозрачность-	мутная
pH-	6,0
Относительная плотность-	1,024
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	0,099г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)-	в большом количестве
Эритроциты в п/з-	покрывают все поля зрения, измененные и неизмененные
Цилиндры: -гиалиновые-	1-2в п/з
Зернистые-	отсутствуют
Эритроцитарные-	в каждом п/з 2-4
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	0-1 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	ураты в значительном кол-ве.

- Задание:** 1. Оценить результаты на наличие патологических?
2. Объяснить возможную причину этих изменений?
3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Больной 45 лет поступил в клинику с явлениями острых болей в правой верхней половине живота, выраженной желтухой.

Анализа кала: цвет серовато- белый, консистенция мазеобразная, pH кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция Грегерсена отрицательная.

Микроскопия: большое количество жирных кислот, мыл, немного нейтрального жира, небольшое количество хорошо переваренных мышечных волокон.

Для какого вида желтухи характерна данная картина кала? (гемолитическая желтуха, механическая желтуха, паренхиматозная желтуха)

1. Техника взятия материала для микроскопического исследования при грибковых заболеваниях. Перечислить материалы для исследования.

2. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Внутри-лабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости для оценки качества работы лаборанта. Контроль правильности результатов исследования.

Билет 13

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из хирургического отделения были получены следующие результаты:

Количество -	55 мл
Цвет-	буроватый
Прозрачность-	мутная

рН-	7.5
Относительная плотность-	1.019
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)-	4-8-10
	Эритроциты в п/з- покрывают все поля зрения, измененные
	Цилиндры: гиалиновые- отсутствуют
	Зернистые- отсутствуют
	Восковидные- отсутствуют
	Эпителий почечный - отсутствует
	Эпителий переходный-2-5-5
	Соли- ураты в умеренном кол-ве в каждом п/з

- Задание:** 1. Оценить результаты на наличие патологических?
2. Объяснить возможную причину этих изменений?
3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

1. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (спец. одежда, дезинфекционные средства, формирование групп отходов, аптечка). Нормативные документы.

Билет 14

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из урологического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	35 мл
Цвет-	бурый ("мясных помоев")
Прозрачность-	мутная
рН-	6,0
Относительная плотность-	1,024
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	0,099г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)-	в большом количестве
	Эритроциты в п/з- покрывают все поля зрения, измененные и неизмененные
	Цилиндры: гиалиновые- 1-2в п/з
	Зернистые- отсутствуют
	Эритроцитарные- в каждом п/з 2-4
	Восковидные- отсутствуют
	Эпителий почечный - 0-1 в п/з
	Эпителий переходный- отсутствует
	Соли- ураты в значительном кол-ве.

- Задание:** 1. Оценить результаты на наличие патологических?

- 2.Объяснить возможную причину этих изменений?
- 3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Определение физических свойств мокроты. Перечислить. Охарактеризовать цвет.

Билет 15

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из взрослого терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	60 мл	
Цвет-	насыщенный желтый	
Прозрачность-	мутная	
рН-	7,4	
Относительная плотность-	1,028	
Качественная проба на белок-	положительная	
Количественная проба на белок-	1,0 г/л	
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная	
Количественная проба на глюкозу-	не производилась	
Качественная проба на ацетон-	не производилась	
Проба на билирубин-	отрицательная	
Проба на уробилиноген-	отрицательная	
Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)-	до 100 в п/з	
Эритроциты в п/з-	3-5 в п /з	
Цилиндры: -гиалиновые-	1-2 в п/з	
Зернистые-	отсутствуют	
Восковидные-	отсутствуют	
Эритроцитарные-	отсутствуют	
Лейкоцитарные-	2-4 в п/з	
Эпителий почечный -	2-4 в п/з	
Эпителий переходный-	отсутствуют	
Соли- оксалаты	2-5 в п/з	

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Нв-	135 г/л
Эритроциты-	4,4 x 10,12 /л
Лейкоциты-	15,4 x 10,9/ л
СОЭ-	30 мм/ч
Лейкограмма:	п/я -15%, с/я 60%, э-1%, Б-0,м-3%, л-21%

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?

2.Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.

3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

Выпотные жидкости. Классификация. Методика для дифференцирования выпотных жидкостей. Привести доказательства различий по плотности и количества белка?

Билет 16

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из детского отделения были получены следующие результаты:

Количество-	60 мл
Цвет-	желтый
Прозрачность-	прозрачная с опалесценцией

рН-7,0
 Относительная плотность- 1,035
 Качественная проба на белок- положительная
 Количественная проба на белок- 3,0 г/л
 Качественная проба на глюкозу- отрицательная
 Количественная проба на глюкозу- не производилась
 Качественная проба на ацетон- не производилась
 Проба на билирубин- не производилась
 Проба на уробилиноген- не производилась
 Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)- до 50 в п/з
 Эритроциты в п/з- до 10 в п/з дисморфные
 Цилиндры:-гиалиновые- 2-5 в п/з
 зернистые- отсутствуют
 восковидные-отсутствуют
 эритроцитарные- отсутствуют
 лейкоцитарные- отсутствуют
 Эпителий почечный - 2-4-6 в п/з
 Эпителий переходный - отсутствует
 Соли- отсутствуют

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Нв- 115 г/л
 Эритроциты-3,8х 10,12/л
 Лейкоциты- 18,4 х 10,9/л
 СОЭ- 30 мм/ч
 Лейкограмма: п/я-15%,с/я 50%, э-1% , Б-0, м-3%, л-31%

Задание: 1.Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?
 2.Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.
 3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

1. Техника приготовления нативного препарата мокроты.

Билет 17

Задание № 1

При выполнении общего анализа мочи больного из отделения искусственной почки были получены следующие результаты:

Количество-	30 мл
Цвет-	бледно-жёлтый
Прозрачность-	прозрачная
рН-	6,0
Относительная плотность-	1,008
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	1,132 г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения п/з)-	до 10 в п/з
Эритроциты в п/з-	2-4 в п/з дисморфные
Цилиндры: -гиалиновые-	12-15 в п/з

Зернистые-	2-3 в п/з
Восковидные-	3-5 в п/з
Эритроцитарные-	отсутствуют
Лейкоцитарные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	2-4 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	аморфные ураты

Из дополнительных исследований были назначены:

Проба Зимницкого: 6 проб были примерно одинаковые по объему - 50-60 мл, плотность также с минимальными колебаниями, независимо от времени суток - 1,008-1,010.

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные пробы Зимницкого.

3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание № 2.

У больного на фоне загридинных болей и резкого удушья выделяется обильное количество жидкой, пенистой, клейкой мокроты. Для какого состояния это характерно?

(бронхиальная астма, отек лёгких)

2. Техника приготовления препаратов мокроты для окраски и окраска по Цилю-Нильсену.

3. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (спец. одежда, дезинфекционные средства, формирование групп отходов, аптечка). Нормативные документы

Билет 18

Задание № 1.

При выполнении общего анализа мочи больного из терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	100 мл
Цвет-	жёлтый
Прозрачность-	мутная
Запах -	фруктовый
pH -	5,0
Относительная плотность-	1,036
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	положительная
Количественная проба на глюкозу-	3% (12 ммоль/л)
Качественная проба на ацетон-	положительная
Проба на билирубин-	отрицательная
Проба на уробилиноген-	отрицательная
Микроскопия осадка:	лейкоциты в поле зрения (п/з)- 2-4-6 в п/з
Эритроциты в п/з-	отсутствуют
Цилиндры: -гиалиновые-	отсутствуют
Зернистые-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	отсутствует
Эпителий плоский-	группами и пластами в к/п/з
Соли-	кристаллы оксалатов и уратов
Бактерии -	клетки грибов и подвижные бактерии в большом количестве

Задание: 1. Оценить результаты на наличие патологических?

2. Объяснить возможную причину обнаруженных отклонений?

3. Какими методами могли быть получены данные результаты и что бы Вы назначили

в виде дополнительного исследования для уточнения диагноза?

Задание № 2.

Прислано на исследование небольшое количество скудной, клейкой, слизисто-гноющей, с ржавым оттенком мокроты. При микроскопии: эритроциты, лейкоциты, макрофаги с кровавым пигментом. Высеяны пневмококки. Для какой патологии характерна данная макрота? (туберкулёз лёгких, пневмония, абсцесс лёгкого)

1. Санитарно-эпидемиологический режим в КДЛ (дезинфекция отработанной посуды, инструментария, утилизация скарификаторов). Нормативные документы.
2. Техника приготовления нативного препарата мокроты.

Билет 19

Задание № 1.

Техника приготовления секрета простаты. Клиническое значение исследования.

Задание № 2.

Больной 45 лет поступил в клинику с явлениями острых болей в правой верхней половине живота, выраженной желтухой.

Анализа кала: цвет серовато-белый, консистенция мацеобразная, рН кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция Грегерсена отрицательная.

Микроскопия: большое количество жирных кислот, мыл, немного нейтрального жира, небольшое количество хорошо переваренных мышечных волокон.

Для какого вида желтухи характерна данная картина кала? (гемолитическая желтуха, механическая желтуха, паренхиматозная желтуха)

1. Техника взятия материала для микроскопического исследования при грибковых заболеваниях. Перечислить материалы для исследования.
2. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Внутрилабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости для оценки качества работы лаборанта. Контроль правильности результатов исследования.

Билет 20

Задание № 1.

В женскую консультацию обратились 2 женщины. Одна по поводу возможной беременности (больная Б), а другая с жалобами на выделения (больная В). В процессе обследования у них были взяты по 2 мазка из 3-х отделов половой системы для лабораторного исследования. Но при транспортировке санитарка случайно выронила мазки из конвертов с направлениями и вложила их туда снова в случайном порядке.

Врач клинической лабораторной диагностики кабинета №1 при просмотре мазков из конверта В обнаружила:

1. В вагинальном мазке: мазок светлый, чистый, лейкоциты 2-5 в п/з, эпителий поверхностный и промежуточный в соотношении 1:2 индекс созревания ИС= 0/66/34, часть клеток промежуточного эпителия имеет подвернутые края, вытянуты овально, располагаются одиночно и группами. Флора палочковидная, граммположительная умеренно покрывает все поля зрения и клетки равномерным слоем. Мицелий и споры гриба отсутствуют.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта В были обнаружены единичные клетки цилиндрического эпителия, лейкоциты отсутствовали, флора отсутствовала.

3. В препарате из уретры картина была аналогичной.

Другая врач клинической лабораторной диагностики в кабинете №2 после просмотра мазков из конверта Б записала:

1. В вагинальном мазке-мазок темный, клетки эпителия лежат пластами, часть лизирована с "голыми" ядрами, лейкоциты в количестве 5-7 в п/з, флора обильная, кокко-бациллярная, граммвариабельная. "Ключевые" клетки 3-5 в п/з.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта Б клетки цилиндрического эпителия и флора, аналогичная вагинальной, но без "ключевых" клеток лейкоциты 5-8 в п/з.
3. В препарате уретры картина была аналогичной.

Задание : 1. Оценить описанные в препаратах цитограммы на предмет "нормы" и патологии?
 2. Дать лабораторное заключение по возможному диагнозу пациенткам Б и В. на основании полученных результатов?
 3. Сопоставьте результаты с поводами обращения женщин и подтвердите соответствие?

Задание № 2.

На сколько групп делятся микозы? Перечислить. По каким признакам произошло разделение на эти группы?

Билет 21

Задание №1.

При выполнении общего анализа мочи больного с высокой температурой из детского отделения были получены следующие результаты:

Количество-	60 мл
Цвет-	желтый
Прозрачность-	прозрачная с опалесценцией
рН-	7,0
Относительная плотность-	1,035
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	3,0 г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)-	до 50 в п/з
Эритроциты в п/з-	до 10 в п/з дисморфные
Цилиндры:- гиалиновые-	2-5 в п/з
Зернистые-	отсутствуют
Эритроцитарные-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный-	2-4-6 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	отсутствуют

В анализе крови у данного больного получены результаты:

Нв- 115 г/л
 Эритроциты- 3,8 x 10,12/л
 Лейкоциты- 18,4 x 10,9/л
 СОЭ- 30 мм/ч
 Лейкограмма: п/я-15%, с/я-50%, э-1%, Б-0, м-3%, л-31%

Задание: 1. Оценить результаты анализа мочи на наличие патологических?
 2. Объяснить возможную причину этих изменений? Если необходимо, используйте для этой цели данные общего анализа крови.
 3. Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Выпотные жидкости. Классификация. Методика для дифференцирования выпотных жидкостей. Привести доказательства различий по плотности и количества белка?

Билет 22

Задание №1.

В женскую консультацию обратились 2 женщины. Одна по поводу возможной беременности (больная Б), а другая с жалобами на выделения (больная В). В процессе обследования у них были взяты по 2 мазка из 3-х отделов половой системы для лабораторного исследования. Но при транспортировке санитарка случайно выронила мазки из конвертов с направлениями и вложила их туда снова в случайном порядке.

Врач клинической лабораторной диагностики кабинета №1 при просмотре мазков из конверта В обнаружила:

1. В вагинальном мазке: мазок светлый, чистый, лейкоциты 2-5 в п/з, эпителий поверхностный и промежуточный в соотношении 1:2 индекс созревания ИС= 0/66/34, часть клеток промежуточного эпителия имеет подвернутые края, вытянуты овально, располагаются одиночно и группами. Флора палочковидная, граммположительная умеренно покрывает все поля зрения и клетки равномерным слоем. Мицелий и споры гриба отсутствуют.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта В были обнаружены единичные клетки цилиндрического эпителия, лейкоциты отсутствовали, флора отсутствовала.

3. В препарате из уретры картина была аналогичной.

Другая врач клинической лабораторной диагностики в кабинете №2 после просмотра мазков из конверта Б записала:

1. В вагинальном мазке- мазок темный, клетки эпителия лежат пластами, часть лизирована с "голыми" ядрами, лейкоциты в количестве 5-7 в п/з, флора обильная, кокко-бациллярная, граммвариабельная. "Ключевые" клетки 3-5 в п/з.

2. В препарате из цервикальной слизи того же конверта Б клетки цилиндрического эпителия и флора, аналогичная вагинальной, но без "ключевых" клеток лейкоциты 5-8 в п/з.

3. В препарате уретры картина была аналогичной.

Задание №2.

1. Техника приготовления нативного препаратов мокроты

Билет 23

Задание №1.

При выполнении общего анализа мочи больного из терапевтического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	50 мл
Цвет-	соломенно-желтый
Прозрачность-	прозрачная
рН-	6,8
Относительная плотность-	1,012
Качественная проба на белок-	отрицательная
Количественная проба на белок-	не производилась
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты в поле зрения (п/з)-	0-2-2
Эритроциты в п/з -	отсутствуют
Цилиндры: - гиалиновые-	единичные в пр-те
Зернистые-	отсутствуют
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный-	отсутствует
Эпителий плоский-	0-2-3

Соли- единичные кристаллы оксалатов

- Задание:** 1. Оценить результаты на наличие патологических?
2.Объяснить, почему не выполнялись ряд исследований?
3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание №2.

Определение физических свойств мокроты. Перечислить. Охарактеризовать цвет.

Билет 24

Задание№1.

При выполнении общего анализа мочи больного из урологического отделения были получены следующие результаты:

Количество-	35 мл
Цвет-	бурый ("мясных помоев")
Прозрачность-	мутная
рН-	6,0
Относительная плотность-	1,024
Качественная проба на белок-	положительная
Количественная проба на белок-	0,099г/л
Качественная проба на глюкозу-	отрицательная
Количественная проба на глюкозу-	не производилась
Качественная проба на ацетон-	не производилась
Проба на билирубин-	не производилась
Проба на уробилиноген-	не производилась
Микроскопия осадка: лейкоциты (в поле зрения- п/з)-	в большом количестве
Эритроциты в п/з-	покрывают все поля зрения, измененные и неизмененные
Цилиндры: -гиалиновые-	1-2в п/з
Зернистые-	отсутствуют
Эритроцитарные-	в каждом п/з 2-4
Восковидные-	отсутствуют
Эпителий почечный -	0-1 в п/з
Эпителий переходный-	отсутствует
Соли-	ураты в значительном кол-ве.

- Задание:** 1. Оценить результаты на наличие патологических?
2.Объяснить возможную причину этих изменений?
3.Какими методами могли быть получены данные результаты?

Задание№2.

Больной 45 лет поступил в клинику с явлениями острых болей в правой верхней половине живота, выраженной желтухой.

Анализа кала: цвет серовато- белый, консистенция мазеобразная, рН кислая, стеркобилин не обнаружен, реакция Грегерсена отрицательная.

Микроскопия: большое количество жирных кислот, мыл, немного нейтрального жира, небольшое количество хорошо переваренных мышечных волокон.

Для какого вида желтухи характерна данная картина кала? (гемолитическая желтуха, механическая желтуха, паренхиматозная желтуха)

1. Техника взятия материала для микроскопического исследования при грибковых заболеваниях. Перечислить материалы для исследования.
2. Понятие о контроле качества клинических лабораторных исследований. Внутри-лабораторный контроль качества. Контроль воспроизводимости для оценки качества работы лаборанта. Контроль правильности результатов исследования.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Законодательные и нормативные акты

1. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
2. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
3. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
4. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
5. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».
6. Приказ МЗ России № 109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий».
7. Приказ МЗ России № 87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса».

Основные источники

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

Интернет - ресурсы

1. Юнимед – Общеклинические исследования – www.unimedau.ru
2. Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.
3. Общеклинические исследования, исследование мочи - <http://www.babyblog.ru/user/Larisa13/338054>

Дополнительные источники

1. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону.: Феникс, 2007
2. Гладилин Г.П., Захарова Н.Б., Кузьмин И.С. Клиническое значение лабораторного исследования ликвора. Учебное пособие. Саратов. 2011г.
3. Белевитина А.Б. Клиническая интерпретация лабораторных исследований / Белевитина А.Б., Щербак С.Г. – Спб.: ЭЛБИ-Спб, 2006
4. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.
5. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
6. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».
7. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота», М: Триада, Тверь, 2009г.
8. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования (моча, кал, ликвор, эякулят)», Москва, кафедра КДЛ, 2005г.
9. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. «Общеклинические исследования (моча, кал, ликвор, эякулят)», Москва, кафедра КДЛ, 2005г.
10. Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.И. «Выпотные жидкости. Лабораторное исследование», Москва, кафедра КДЛ, 2006г.
13. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ. 02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Преподаватель медицинского колледжа СГМУ Квитаченко О.П.

Преподаватель медицинского колледжа СГМУ Кузнецова Н.А.

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика, в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных гематологических исследований.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой/не освоен».

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.	знания о целях, принципах организации и оснащения клинической лаборатории; соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в клинической лаборатории;	систематический контроль на практических занятиях. Контроль по каждой теме: решение и составление ситуационных задач решение различных видов тестов
ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.	знания о правилах и методах проведения общеклинических определений; соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в клинической лаборатории; соблюдение алгоритма проведения общеклинических исследований;	оценка устного опроса; оценка письменного опроса; оценка результатов выполнения профессиональных заданий на практических занятиях; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;
ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.	знания о правилах и методах проведения общеклинических определений; соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в клинической лаборатории; соблюдение алгоритма проведения общеклинических исследований;	оценка результатов тестирования; оценка выполнения индивидуальных домашних заданий

<p>ПК 2.4. Регистрировать результаты гематологических исследований.</p>	<p>соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение.</p>	<p>Соответствие полученного результата проведенного на занятии общеклинического исследования истинному значению - результатов дифференцированного зачета по производственной практике (по профилю специальности и преддипломной); - результатов промежуточной аттестации по МДК - результатов итоговой аттестации в форме экзамена квалификационного.</p>
<p>ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<p>знание правил утилизации отработанного материала; знание правил дезинфекции использованной лабораторной посуды, инструментов, средств защиты.</p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; - объяснение социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника (технолога); - формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического препарата; - иметь положительные отзывы с производственной практики.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества приготовления гистологического препарата для диагностического исследования.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников для выполнения профессиональных задач, включая компьютерные технологии. 	производственной практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических препаратов, - устранение артефактов. 	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности. 	- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории (больницы) - положительные отзывы с производственной практики. 	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей 	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - планирование и своевременное прохождение повышения квалификации. 	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.

повышение квалификации.		
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических препаратов	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при изучении смены технологий профессиональной деятельности.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Экспертное наблюдение и оценка готовности обучающегося брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в учебном процессе

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
проведения общего анализа крови и дополнительных методов исследований ручными методами и на гематологических анализаторах	Производственная практика 1. Подготовка рабочего места для проведения лабораторных гематологических исследований 2. Проведение общего анализа крови 3. Проведение дополнительных гематологических исследований 4. Определение группы и резус принадлежности крови.

Формы промежуточной аттестации по ППСЗ при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований	экзамен
ПП.02.01	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Предметом оценки освоения МДК являются умения, знания и практический опыт. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: для проведения текущего и рубежного контроля – тестовый контроль, решение ситуационных задач, самостоятельная работа студентов по отработке практических манипуляций, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

Предметом оценки по производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений;
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по производственной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Итогом проверки по результатам проведения экзамена квалификационного является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой..../не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выставляется с учетом всех оценок по дифференцированному зачету по практике по профилю специальности, а также по экзамену по МДК, входящему в состав ПМ.

2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

Структура контрольного задания для промежуточной аттестации по МДК 02.01. Теория и практика лабораторных гематологических исследований

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО
ПМ.02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

Вариант 1.

1. Ложное занижение количества лейкоцитов в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:
 - А. грубом перемешивании и длительном хранении крови
 - Б. наличии криоглобулинов и криофибриногена
 - В. большом количестве ядросодержащих клеток красного ряда, устойчивых к лизису
 - Г. агрегации тромбоцитов

2. Ошибочное занижение количества тромбоцитов в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:
 - А. тромбоцитарном «сателлизме»
 - Б. повышенном разрушении тромбоцитов в селезенке
 - В. при ДВС-синдроме
 - Г. макроцитозе эритроцитов

3. Перераспределительному лейкоцитозу не соответствуют следующие признаки:
 - А. кратковременный характер
 - Б. умеренная степень лейкоцитоза
 - В. повышение в лейкоформуле молодых форм нейтрофилов
 - Г. сохранение абсолютного количества различных лейкоцитарных элементов

4. Нейтрофильный сдвиг влево обычно возникает при:
 - А. полиомиелите
 - Б. сахарном диабете
 - В. остеомиелите
 - Г. токсоплазмозе

5. Токсогенная зернистость нейтрофилов является:
 - А. проявлением повышенной функциональной активности нейтрофилов
 - Б. проявлением морфологического атипизма нейтрофилов
 - В. фагоцитированными чужеродными объектами
 - Г. усилением нейтрофильной зернистости

6. Эозинопения характерна для:
 - А. ревматоидного артрита
 - Б. скарлатины
 - В. анафилактического шока
 - Г. синдрома Леффлера

7. Патогенетическим механизмом развития В₁₂-дефицитной анемии является:
 - А. нарушение деления клетки в костном мозге
 - Б. нарушение процесса созревания эритроцитов
 - В. усиленное разрушение эритроцитов
 - Г. дефект синтеза гемоглобина

8. Талассемия и железодефицитная анемии в отличие от В₁₂-дефицитной анемии характеризуются:

- А. нарушением структуры и синтеза гемоглобина
- Б. нарушением продукции эритроцитов
- В. нарушением структуры мембраны эритроцитов
- Г. дефицитом ферментов эритроцитов

9. К поздним признакам железодефицитной анемии относят появление в крови:

- А. тромбоцитоза
- Б. лейкоцитоза
- В. гипохромных макроцитов
- Г. шизоцитов

10. Лейкоцитозом называется увеличение количества лейкоцитов в крови более:

- А. $5 \times 10^9/\text{л}$
- Б. $6 \times 10^9/\text{л}$
- В. $8 \times 10^9/\text{л}$
- Г. $9 \times 10^9/\text{л}$

11. Регенеративным сдвигом лейкоцитарной формулы называется:

- А. увеличение только палочкоядерных нейтрофилов
- Б. увеличение палочкоядерных нейтрофилов и появление метамиелоцитов
- В. увеличение базофилов и эозинофилов
- Г. появление гиперсегментированных нейтрофилов

12. Эозинофилия не возникает при:

- А. глистной инвазии
- Б. вирусных инфекциях
- В. аллергических реакциях
- Г. бронхиальной астме

13. Простым (гипорегенеративным) сдвигом лейкоцитарной формулы называется:

- А. появление базофильно-эозинофильной ассоциации
- Б. увеличение мононуклеаров
- В. абсолютный лимфоцитоз
- Г. увеличение палочкоядерныхнейтрофииллов

14. Анемия при лейкозах связана с:

- А. уменьшением объема циркулирующей крови
- Б. угнетением эритропоэза
- В. угнетением функции селезенки
- Г. лейкоцитозом

15. Для хронической фазы ХМЛ характерно:

- А. незначительное снижение гемоглобина
- Б. лейкоцитоз от 30 до $300 \times 10^9/\text{л}$
- В. сдвиг вправо в лейкоцитарной формуле
- Г. нейтропения

16. Гиперрегенеративным сдвигом лейкоцитарной формулы называется:

- А. увеличение только палочкоядерных нейтрофилов

- Б. появление миелоцитов
- В. появление гиперсегментированных нейтрофилов
- Г. увеличение базофилов и эозинофилов

17. Агранулоцитозом называется:

- А. значительное уменьшение в крови нейтрофилов
- Б. любая выраженная лейкопения
- В. исчезновение окраски гранулоцитов
- Г. выраженная лейкомоидная реакция

18. Лейкоцитарным профилем называется:

- А. абсолютное содержание отдельных видов лейкоцитов в единице объема крови
- Б. общее содержание лейкоцитов в единице объема крови
- В. соотношение несегментированных и сегментированных нейтрофилов
- Г. соотношение мононуклеаров

19. Кровоточивость при лейкозах не связана с:

- А. лейкоцитозом
- Б. угнетением мегакариоцитарного ростка в костном мозге
- В. тромбоцитопенией
- Г. лейкозными инфильтратами печени и нарушением ее белкового синтеза

20. Для хронического миелолейкоза не характерно появление в гемограмме:

- А. базофильно-эозинофильной ассоциации
- Б. гиперрегенеративного сдвига влево в лейкоцитарной формуле
- В. сдвиг вправо в лейкоцитарной формуле
- Г. нейтрофилеза

21. Под определение «клоновое» происхождение лейкоцитозов понимают:

- А. приобретение клетками новых свойств
- Б. анаплазию лейкозных клеток
- В. потомство мутировавшей клетки
- Г. разнообразие форм лейкозных клеток

22. Увеличение количества миелокариоцитов в костном мозге наблюдается при

- А. хронических миелопролиферативных заболеваний
- Б. иммунных тромбоцитопениях
- В. апластических анемиях
- Г. гемофилии

23. Диагностика алейкемических форм острого лейкоза проводится по:

- А. мазку периферической крови
- Б. трепанобиопсии подвздошной кости
- В. пунктату лимфоузла
- Г. по наличию бластов в периферической крови

24. Лейкозным клеткам при промиелоцитарном лейкозе свойственно наличие:

- А. анизоцитоза
- Б. обильной зернистости в цитоплазме
- В. причудливой формы ядра
- Г. базофилии цитоплазмы

25. Для типичного течения ХЛЛ наиболее характерно наличие:
- А. лейкопении с небольшим лимфоцитозом
 - Б. лейкоцитоза с нейтрофилезом
 - В. нормального количества лейкоцитов с относительным лимфоцитозом
 - Г. лейкоцитоза с абсолютным лимфоцитозом
26. Какая из указанных особенностей присуща лейкозным клеткам при промиелоцитарном варианте острого лейкоза:
- А. анизоцитоз
 - Б. грубая обильная зернистость в цитоплазме
 - В. ядро причудливой формы
 - Г. базофильная окраска цитоплазмы
27. Какие гематологические показатели наиболее характерны для эритромиелоза:
- А. нормальное количество эритроцитов, тромбоцитов и нейтрофильных гранулоцитов
 - Б. выраженная анемия, тромбоцитопения, гиперлейкоцитоз
 - В. умеренно выраженная анемия, нормальное количество тромбоцитов, небольшая лейкопения с лимфоцитозом
 - Г. нормохромная (гиперхромная) анемия, тромбоцитопения, лейкопения и эритробластоз
28. Какое из перечисленных заболеваний часто сопровождается выраженной тромбоцитопенией с явлениями геморрагического диатеза:
- А. острый лейкоз
 - Б. хронический миелолейкоз
 - В. эритремия
 - Г. лимфогранулематоз
29. Коагулограмма - это:
- А. учение о кроветворении
 - Б. метод измерения свертывания крови
 - В. способ определения агрегации тромбоцитов
 - Г. комплекс методов для характеристик разных звеньев гемостаза
30. В тромбоцитах синтезируются все вещества, кроме:
- А. серотонин
 - Б. тромбоксан A_2
 - В. фактор III – тканевой тромбопластин
 - Г. тромбоцитарный фибриноген
31. Индуктором агрегации тромбоцитов является:
- А. аспирин
 - Б. ристомицин
 - В. липидный ингибитор
 - Г. плазмин
32. Общим этапом внешнего и внутреннего механизмов гемостаза является:
- А. образование комплекса фактора III и фактора VII
 - Б. активация фактора X
 - В. активация фактора IX
 - Г. активация фактора VII

33. К трем фазам свертывания крови относятся:
А. образование протромбина, образование тромбина, образование фибриногена
Б. образование протромбина, образование тромбина, образование фибрина
В. образование протромбиназы, образование тромбина, образование фибрина
Г. образование протромбиназы, образование фибрина, образование фибриногена

34. Тромбинообразованию препятствуют:
А. ионы кальция
Б. фактор Виллебранда
В. антикоагулянты
Г. фибриноген

35. К первичным антикоагулянтам относят все перечисленные, кроме:
А. фибрин-мономеры
Б. протеины С и S
В. гепарин
Г. кофактор гепарина II

36. Для гемофилии характерно:
А. удлинение протромбинового времени
Б. удлинение АЧТВ
В. снижение фибриногена
Г. положительный этаноловый тест

37. Коагулопатии потребления развиваются при:
А. гемофилии
Б. ДВС-синдроме
В. болезни Виллебранда
Г. тромбастении Гланцмана

38. Диагностическое значение определения протеина С:
А. выявление риска тромбозов
Б. критерий повышения или снижения дозы непрямы антикоагулянтов
В. контроль гепаринотерапии
Г. оценка фибринолиза

39. В тромбоцитах синтезируется:
А. тромбоксан
Б. протеин С
В. протромбин
Г. фактор VII

40. Тромбинообразованию препятствуют:
А. антикоагулянты
Б. ионы кальция
В. фактор Виллибранда
Г. фибриноген

41. К фагоцитам относятся:
А. В-лимфоциты

- Б. нейтрофилы
- В. эозинофилы
- Г. гистиоциты

42. Увеличение количества исследуемых эритроцитов при определении групповой принадлежности:

- А. усиливает реакцию агглютинации
- Б. ослабляет реакцию агглютинации
- В. не влияет на реакцию агглютинации
- Г. требует более длительного наблюдения за реакцией

43. Группа крови – это:

- А. индивидуальный генетически детерминированный набор клеточных и сывороточных антигенов и антител
- Б. совокупность эритроцитарных антигенов и антител АВО и Rh систем
- В. набор приобретенных антител в процессе иммунизации организма
- Г. совокупность всех антигенов и антител организма

44. Реакция гемагглютинации - это:

- А. склеивание эритроцитов при участии фибрина
- Б. склеивание эритроцитов антителами
- В. склеивание эритроцитов тромбоцитами
- Г. оседание эритроцитов в растворе желатина

45. Гаптены антигенов системы АВО - это:

- А. белки
- Б. полисахариды
- В. липиды
- Г. аминокликозиды

46. Форменные элементы крови составляют от крови:

- А. 30%
- Б. 40%
- В. 50%
- Г. 60%

47. Норма содержания эритроцитов у мужчин:

- А. 3,7- 4,7
- Б. 3,9 – 4,5
- В. 4 – 4,7
- Г. 4 – 5,1

48. Серповидная клетка эритроцита:

- А. акантоцит
- Б. кодоцит
- В. дрепаноцит
- Г. эллиптоцит

49. Норма гемоглобина в крови у женщин (г/л):

- А. 110 – 130
- Б. 120 – 140

В. 130 – 160

Г. 140 - 170

50. Причиной дефицита железа, вызванного нарушением синтеза трансферрина, являются: А. поражения печени

Б. ожирение

В. язва желудка

Г. применение аспирина

51. Железо всасывается:

А. в желудке

Б. в тонком кишечнике

В. в толстом кишечнике

Г. в прямой кишке

52. Тельца Жолли:

А. фиолетово-красные включения

Б. фиолетово-синие гранулы

В. красные включения

Г. синие гранулы

53. В организме взрослого человека содержится железа:

А. до 1г

Б. до 3г

В. до 5г

Г. до 7г

54. Для железодефицитной анемии характерно:

А. увеличение ретикулоцитов

Б. пойкилоцитоз

В. уменьшение лейкоцитов

Г. увеличение сидероцитов

55. В норме соотношение центрального просветления к периферическому затемнению эритроцита равно:

А. 2:1

Б. 1:1

В. 1:2

Г. 3:1

56. Лабораторными признаками острой постгеморрагической анемии не являются:

А. нормоцитарная нормохромная анемия

Б. лейкоцитоз

В. макроцитарная нормохромная анемия

Г. появление полихроматофилов

57. Лабораторными признаками острой постгеморрагической анемии не являются:

А. нормоцитарная нормохромная анемия

Б. лейкоцитоз

В. появление полихроматофилов

Г. микроцитарная гипохромная анемия

58. Причиной железодефицитной анемии может быть:

- А. авитаминоз
- Б. дефицит фолиевой кислоты
- В. нарушение секреторной активности желудка
- Г. хронические кровотечения

59. Наличие Ph-хромосомы характерно для:

- А. хронического миелолейкоза
- Б. хронического лимфолейкоза
- В. монобластного лейкоза
- Г. эритремии

60. Лейкопенией называется уменьшение содержания лейкоцитов в крови ниже:

- А. $4 \times 10^9/\text{л}$
- Б. $5 \times 10^9/\text{л}$
- В. $7 \times 10^9/\text{л}$
- Г. $8 \times 10^9/\text{л}$

Вариант 2.

1. Ложное завышение концентрации гемоглобина в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:

- А. повышенной мутности плазмы при гиперлипидемии
- Б. высоком лейкоцитозе
- В. грубом перемешивании и длительном хранении крови
- Г. в присутствии нестабильных гемоглобинов (HbS, HbC)

2. Для фиксации мазков крови не используется:

- А. метиловый спирт
- Б. краситель-фиксатор Май-Грюнвальда
- В. этиловый спирт 96°
- Г. этиловый спирт 70°

3. Абсолютный нейтрофилез это:

- А. уменьшение числа лимфоцитов в периферической крови менее 1,2 г/л
- Б. увеличение числа нейтрофилов в периферической крови более 6,0 г/л
- В. уменьшение числа лимфоцитов в периферической крови менее 20%
- Г. увеличение числа нейтрофилов в периферической крови более 78%

4. Острые кокковые инфекции обычно характеризуются наличием в периферической крови:

- А. эозинофильно-базофильного комплекса
- Б. моноцитоза
- В. атипичных мононуклеоров
- Г. молодых клеток нейтрофильного ряда

5. Реакция, характеризующая функциональный резерв нейтрофилов:

- А. метабисульфитная
- Б. восстановления нитросинеготетразолия
- В. Вишнякова-Трибуле
- Г. Григерсена

6. К осложнениям агранулоцитоза относят:

- А. тромбогеморрагический синдром
- Б. бактериальные инфекции
- В. лимфогранулематоз
- Г. тромбозы сосудов

7. Патогенетическим механизмом развития гипопластической анемии является:

- А. нарушение деления эритроидных клеток в костном мозге
- Б. нарушение процесса созревания эритроцитов
- В. усиленное разрушение эритроцитов
- Г. дефект синтеза ферментов

8. Лабораторными признаками острой постгеморрагической анемии не являются:

- А. нормоцитарная нормохромная анемия
- Б. лейкоцитоз
- В. макроцитарная нормохромная анемия
- Г. появление полихроматофилов

9. Причиной железодефицитной анемии может быть:

- А. авитаминоз
- Б. дефицит фолиевой кислоты
- В. нарушение секреторной активности желудка
- Г. хронические кровотечения

10. Лейкоцитозом называется увеличение количества лейкоцитов в крови более:

- А. $6 \times 10^9/\text{л}$
- Б. $8 \times 10^9/\text{л}$
- В. $9 \times 10^9/\text{л}$
- Г. $10 \times 10^9/\text{л}$

11. Ядерным сдвигом лейкоцитарной формулы вправо называется:

- А. исчезновение палочкоядерных нейтрофилов
- Б. увеличение моноцитов и лимфоцитов
- В. появление метамиелоцитов
- Г. появление миелоцитов

12. Причиной лейкопении обычно не являются:

- А. прием пищи
- Б. токсическое действие на красный костный мозг
- В. длительно незаживающие гнойные свищи
- Г. массивная кровопотеря

13. Возникновение базофильно-эозинофильной ассоциации характерно для:

- А. острого лимфолейкоза
- Б. острого миелолейкоза
- В. хронического лимфолейкоза
- Г. хронического миелолейкоза

14. Обнаружение «филадельфийской» хромосомы является характерным признаком:

- А. эритремии
- Б. хронического миелолейкоза
- В. острого лимфолейкоза
- Г. миеломной болезни

15. Лейкопенией называется уменьшение содержания лейкоцитов в крови ниже:

- А. $4 \times 10^9/\text{л}$
- Б. $5 \times 10^9/\text{л}$
- В. $8 \times 10^9/\text{л}$
- Г. $9 \times 10^9/\text{л}$

16. Гиперрегенеративным сдвигом лейкоцитарной формулы называется:

- А. увеличение только палочкоядерных нейтрофилов
- Б. увеличение только палочкоядерных нейтрофилов и метамиелоцитов
- В. появление миелоцитов
- Г. увеличение базофилов и эозинофилов

17. Причиной физиологического лейкоцитоза при физической работе является:

- А. увеличенный синтез лейкоцитов
- Б. мобилизация маргинальной части лейкоцитов
- В. выброс эритропоэтина
- Г. повышенный синтез лейкопоэтинов

18. Термин «лейкемический провал» обозначает:

- А. выраженную анемию
- Б. сдвиг лейкоцитарной формулы влево
- В. отсутствие в лейкоцитарной формуле содержания нейтрофилов при наличии бластов
- Г. выраженную тромбоцитопению

19. «Филадельфийская» хромосома — это:

- А. лишняя 21 хромосома
- Б. лишняя половая X-хромосома
- В. делеция плеча одной из хромосом 22 пары
- Г. делеция плеча одной из хромосом 12 пары

20. Для фазы акселерации при ХМЛ характерно:

- А. лейкоцитоз до $15-30 \times 10^9/\text{л}$
- Б. лейкоцитоз от 30 до $300 \times 10^9/\text{л}$
- В. сдвиг лейкоцитарной формулы вправо
- Г. лейкемический провал

21. Для лейкограммы обострения ХМЛ характерно все перечисленное, кроме:

- А. уменьшения количества бластных клеток
- Б. увеличения количества бластных клеток
- В. уменьшения зрелых гранулоцитов
- Г. уменьшения числа тромбоцитов

22. Увеличение числа бластных клеток с появлением полиморфных уродливых форм на фоне клеточного или гиперклеточного костного мозга характерно для:

- А. фолиево-дефицитной анемии
- Б. острой кровопотери

- В. острого лейкоза
- Г. инфекционного мононуклеоза

23. Для алейкемического острого лейкоза в периферической крови характерно все перечисленное, кроме:

- А. анемии
- Б. гиперлейкоцитоза
- В. лейкопении
- Г. лимфопении

24. При ХЛЛ чаще, чем при других формах лейкоза, наблюдается:

- А. аутоиммунная гемолитическая анемия
- Б. арегенераторная анемия
- В. апластическая анемия
- Г. пернициозная анемия

25. По морфологии бластных клеток можно установить следующую форму лейкоза:

- А. миелобластный
- Б. монобластный
- В. миеломонобластный
- Г. промиелоцитарный

26. Какие показатели периферической крови наиболее характерны для острого лейкоза:

- А. выраженная анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм
- Б. умеренно выраженная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз со сдвигом влево до миелоцитов
- В. умеренно выраженная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с выраженным лимфоцитозом
- Г. эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом

27. Для какого из перечисленных заболеваний характерна следующая картина: лейкоцитоз с содержанием бластов до 60%, выраженная нормохромная анемия, тромбоцитопения, полиморфный клеточный состав костного мозга с большим количеством бластов:

- А. острый лейкоз
- Б. хронический миелолейкоз
- В. хронический лимфолейкоз
- Г. лимфогранулематоз

28. Лабораторными признаками острого лейкоза не являются:

- А. анемия
- Б. низкая СОЭ
- В. лейкоэмическое зияние
- Г. тромбоцитопения

29. Тромбоэластограмма - это:

- А. метод определения агрегации тромбоцитов
- Б. метод определения адгезии тромбоцитов
- В. графическая регистрация процесса свёртывания крови и фибринолиза
- Г. система методов для характеристики тромбоцитарного звена гемостаза

30. Необратимая агрегация тромбоцитов возникает после высвобождения из пластинок:

- А. тромбоцитарного фибриногена

- Б. тромбосана А₂
- В. серотонина
- Г. FIII – тканевого фактора

31. Инициатором внешнего механизма гемостаза является:

- А. фактор III (тканевой тромбопластин)
- Б. активация фактора X (Стюарта-Пауэра)
- В. образование протромбиназы
- Г. активация фактора XII (Хагемана)

32. Общим этапом внешнего и внутреннего механизмов гемостаза является:

- А. активация фактора X
- Б. активация фактора IX
- В. активация фактора VII
- Г. активация фактора XI

33. Конечная фаза коагуляции заключается в:

- А. образовании комплекса фактора III (тканевой фактор) и фактора VII (проконвертин)
- Б. активации фактора X (Стюарта-Пауэра)
- В. активации фактора XII (Хагемана)
- Г. превращении фибриногена в фибрин

34. Концентрация фибриногена снижается в крови при:

- А. инфаркте миокарда
- Б. циррозе печени
- В. ревматизме
- Г. остром воспалении

35. Диагностика патологии гемостаза направлена на решение следующих задач, кроме:

- А. определение причин кровоточивости и тромбозов, подбор специфических методов профилактики и лечения
- Б. формирование групп риска для проведения медикаментозной профилактики гемокоагуляционных осложнений
- В. расширение спектра дополнительных платных услуг для пациентов, требующих контроль безопасности и эффективности терапии антикоагулянтами, антиагрегантами, тромболитиками и средствами заместительной терапии
- Г. снижение летальности и инвалидизации при неотложных и критических состояниях, протекающих с ДВС-синдромом

36. При гемофилии имеется дефицит факторов: - тромбоцитов

- А. лейкоцитов
- Б. эндотелия сосудов
- В. фибринолиза
- Г. плазмы

37. Коагулопатии потребления развиваются при:

- А. болезни Хагемана
- Б. болезни Виллебранда
- В. тромбастении Гланцмана
- Г. ДВС-синдроме

38. Тромбоцитопатии не сопровождаются:
- А. удлинением времени кровотечения
 - Б. удлинением времени свертывания
 - В. нарушением образования протромбиназы
 - Г. К-авитаминозом
39. Продукты деградации фибрина вызывают:
- А. протеолиз
 - Б. блокаду образования фибрина
 - В. активацию фактора XII
 - Г. активацию фибринолиза
40. Тромбинообразованию препятствуют:
- А. ионы кальция
 - Б. кининогены высокой молекулярной массы
 - В. антикоагулянты
 - Г. фибриноген
41. К фагоцитам относятся:
- А. эозинофилы
 - Б. макрофаги
 - В. естественные киллеры
 - Г. Т-лимфоциты
42. Увеличение количества исследуемых эритроцитов при определении групповой принадлежности:
- А. усиливает реакцию агглютинации
 - Б. ослабляет реакцию агглютинации
 - В. не влияет на реакцию агглютинации
 - Г. позволяет сократить время наблюдения за реакцией
43. Правильным является утверждение:
- А. в антигенные системы объединяют только эритроцитарные антигены
 - Б. в антигенные системы объединяют только лейкоцитарные антигены
 - В. антигенные системы свойственны эритроцитам, лейкоцитам, тромбоцитам и плазменным белкам
 - Г. антигенные системы крови не имеют значения для физиологии человека и инфекционной патологии
44. Естественные групповые антитела системы АВО присутствуют у лиц:
- А. иммунизированных после переливания крови или беременности
 - Б. иммунизированных трансплантацией органов
 - В. у всех, кроме группы 0(I)
 - Г. у всех, кроме группы АВ(IV)
45. Гаптены антигенов системы АВО - это:
- А. полисахариды
 - Б. липиды
 - В. нуклеиновые кислоты
 - Г. аминокликозиды

46. Выберите правильное утверждение:
А. вязкость крови новорожденных ниже, чем у взрослых
Б. вязкость артериальной крови больше, чем венозной
В. вязкость крови у мужчин больше, чем у женщин
Г. при тяжелой физической работе вязкость крови уменьшается
47. Норма содержания эритроцитов у женщин:
А. 3,7- 4,7
Б. 3,9 – 4,5
В. 4 – 4,7
Г. 4 – 5,1
48. Мишеневидный эритроцит:
А. акантоцит
Б. кодоцит
В. дрепаноцит
Г. эллиптоцит
49. Продолжительность жизни эритроцита:
А. до недели
Б. до месяца
В. до двух месяцев
Г. до трех месяцев
50. Проявления железодефицитной анемии:
А. кровотечения
Б. восприимчивость к инфекциям
В. афония
Г. раздражительность
51. Для железодефицитной анемии характерно:
А. увеличение ретикулоцитов
Б. анизохромия
В. увеличение лейкоцитов
Г. увеличение сидероцитов
52. Эритроцит:
А. гранулоцит
Б. ядерная клетка
В. разрушается в селезенке
Г. живет до двух месяцев
53. Причиной дефицита железа, вызванного повышенной потребностью, являются:
А. поражения печени
Б. лактация
В. язва желудка
Г. болезнь Крона
54. Сидеробласты - это:
А. эритроциты, содержащие малое количество гемоглобина
Б. красные клетки-предшественники, содержащие негемовое железо

В. красные клетки-предшественники, содержащие большое количество гемоглобина
Г. ретикулоциты

55. Показатель гемоглобина железodefицитной анемии тяжелой степени:

- А. 120г/л
- Б. 100 г/л
- В. 80г/л
- Г. 60 г/л

56. Ошибочное занижение количества тромбоцитов в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:

- А. тромбоцитарном «сателлизме»
- Б. повышенном разрушении тромбоцитов в селезенке
- В. при ДВС-синдроме
- Г. макроцитозе эритроцитов

57. Нейтрофильный сдвиг влево обычно возникает при:

- А. полиомиелите
- Б. сахарном диабете
- В. остеомиелите
- Г. токсоплазмозе

58. Патогенетическим механизмом развития железodefицитной анемии является:

- А. нарушение деления клетки в костном мозге
- Б. нарушение процесса образования гемоглобина в эритрокариоцитах
- В. усиленное разрушение эритроцитов
- Г. дефект синтеза ферментов

59. Патогенетическим механизмом развития В₁₂-дефицитной анемии является:

- А. нарушение деления клетки в костном мозге
- Б. нарушение процесса созревания эритроцитов
- В. усиленное разрушение эритроцитов
- Г. дефект синтеза гемоглобина

60. Анемия при лейкозах связана с:

- А. уменьшением объема циркулирующей крови
- Б. угнетением эритропоэза
- В. угнетением функции селезенки
- Г. лейкоцитозом

Вариант 3.

1. Ложное завышение количества эритроцитов в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:

- А. высоком лейкоцитозе
- Б. агглютинации эритроцитов
- В. выраженном микроцитозе эритроцитов
- Г. грубом перемешивании и длительном хранении крови

2. Лейкемоидные реакции носят:

- А. компенсаторный характер

- Б. защитно-приспособительный характер
 - В. опухолевый характер
 - Г. перераспределительный характер
3. Нейтрофилез характерен для:
- А. апластической анемии
 - Б. хронической бактериальной инфекции
 - В. интоксикации
 - Г. вирусной инфекции
4. Какое количество нейтрофилов, содержащих токсогенную зернистость, является прогностически неблагоприятным?
- А. менее 12%
 - Б. от 25% до 50%
 - В. более 50%
 - Г. нет зависимости
5. Реактивная эозинофилия наблюдается при всех перечисленных заболеваниях, кроме:
- А. паразитарные заболевания
 - Б. аллергические заболевания
 - В. системная красная волчанка
 - Г. инфаркт миокарда
6. Патогенетическим механизмом развития железодефицитной анемии является:
- А. нарушение деления клетки в костном мозге
 - Б. нарушение процесса образования гемоглобина в эритрокариоцитах
 - В. усиленное разрушение эритроцитов
 - Г. дефект синтеза ферментов
7. Патогенетическим механизмом развития гемоглобинопатии является:
- А. нарушение деления эритрокариоцитов в костном мозге
 - Б. нарушение процесса созревания эритроцитов
 - В. усиленное разрушение эритроцитов
 - Г. дефект синтеза гемоглобина
8. Лабораторными признаками острой постгеморрагической анемии не являются:
- А. нормоцитарная нормохромная анемия
 - Б. лейкоцитоз
 - В. появление полихроматофилов
 - Г. микроцитарная гипохромная анемия
9. Наличие Ph-хромосомы характерно для:
- А. хронического миелолейкоза
 - Б. хронического лимфолейкоза
 - В. монобластного лейкоза
 - Г. эритремии
10. Регенеративным сдвигом лейкоцитарной формулы называется:
- А. увеличение палочкоядерных нейтрофилов и появление метамиелоцитов
 - Б. появление миелоцитов
 - В. увеличение базофилов и эозинофилов
 - Г. появление гиперсегментированных нейтрофилов

11. Ядерным сдвигом лейкоцитарной формулы вправо называется:
- А. исчезновение палочкоядерных нейтрофилов
 - Б. увеличение моноцитов и лимфоцитов
 - В. появление базофильно-эозинофильной ассоциации
 - Г. появление миелоцитов
12. Простым (гипорегенеративным) сдвигом лейкоцитарной формулы называется:
- А. увеличение сегментоядерных нейтрофилов
 - Б. появление базофильно-эозинофильной ассоциации
 - В. абсолютный лимфоцитоз
 - Г. увеличение палочкоядерныхнейтрофииллов
13. Возникновение базофильно-эозинофильной ассоциации характерно для:
- А. острого миелолейкоза
 - Б. хронического лимфолейкоза
 - В. хронического миелолейкоза
 - Г. любого лейкоза
14. Обнаружение «филадельфийской» хромосомы является характерным признаком:
- А. хронического миелолейкоза
 - Б. миеломной болезни
 - В. острого лимфолейкоза
 - Г. хронического лимфолейкоза
15. Лейкопенией называется уменьшение содержания лейкоцитов в крови ниже:
- А. $4 \times 10^9/\text{л}$
 - Б. $5 \times 10^9/\text{л}$
 - В. $7 \times 10^9/\text{л}$
 - Г. $8 \times 10^9/\text{л}$
16. Агранулоцитозом называется:
- А. значительное уменьшение в крови нейтрофилов
 - Б. любая выраженная лейкопения
 - В. абсолютная лимфопения
 - Г. выраженная лейкомоидная реакция
17. Лейкоцитарным профилем называется:
- А. абсолютное содержание отдельных видов лейкоцитов в единице объема крови
 - Б. процент отдельных лейкоцитов в лейкоцитарной формуле
 - В. соотношение несегментированных и сегментированных нейтрофилов
 - Г. общее содержание лейкоцитов в единице объема крови
18. Термин «лейкемический провал» обозначает:
- А. выраженную тромбоцитопению
 - Б. сдвиг лейкоцитарной формулы влево
 - В. отсутствие в лейкоцитарной формуле содержания нейтрофилов при наличии бластов
 - Г. резкое повышение СОЭ
19. «Филадельфийская» хромосома — это:
- А. лишняя 21 хромосома
 - Б. делеция плеча одной из хромосом 18 пары
 - В. делеция плеча одной из хромосом 22 пары
 - Г. делеция плеча одной из хромосом 12 пары

20. Гемограмме при эритремии свойственно:
- А. бластемия
 - Б. лейкопения
 - В. эритроцитоз
 - Г. лимфоцитоз
21. Цитоплазма бластных клеток имеет:
- А. оксифильную окраску
 - Б. базофильную окраску
 - В. полихроматофильную окраску
 - Г. не воспринимает краситель
22. Клетки Березовского-Штернберга в лимфоузлах характерны для:
- А. лимфогранулематоза
 - Б. гистиоцитоза
 - В. саркоидоза
 - Г. острого лейкоза
23. Для установления варианта острого лейкоза наибольшее значение имеет:
- А. мазок периферической крови
 - Б. пунктат костного мозга
 - В. трепанобиопсия подвздошной кости
 - Г. цитохимическое исследование
24. Гемограмма при острых лейкозах характеризуется:
- А. бластозом
 - Б. эритроцитозом
 - В. тромбоцитозом
 - Г. нейтрофилезом
25. Какие изменения в периферической крови наблюдаются у больных с алейкемической формой острого лейкоза:
- А. анемия
 - Б. лейкопения
 - В. лимфопения
 - Г. лимфоцитоз
26. Какие показатели периферической крови наиболее характерны для острого лейкоза:
- А. выраженная анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм
 - Б. умеренно выраженная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз со сдвигом влево до миелоцитов
 - В. умеренно выраженная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с выраженным лимфоцитозом
 - Г. нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без особых сдвигов в лейкограмме
27. Для какого из перечисленных заболеваний характерна следующая картина: лейкоцитоз с содержанием бластов до 60%, выраженная нормохромная анемия, тромбоцитопения, полиморфный клеточный состав костного мозга с большим количеством бластов:
- А. острый лейкоз
 - Б. хронический миелолейкоз
 - В. лимфогранулематоз
 - Г. миеломная болезнь
28. Острый лейкоз - это:

- А. опухоль кроветворной ткани, основной субстрат которой представлен зрелыми и созревающими клетками
- Б. опухоль кроветворной ткани, основной субстрат которой представлен бластными клетками
- В. опухолевая пролиферация плазматических клеток
- Г. гемобластоз, ведущим синдромом которого является увеличение лимфатических узлов

29. Тромбоэластограмма - это:

- А. метод определения агрегации тромбоцитов
- Б. метод определения адгезии тромбоцитов
- В. графическая регистрация процесса свёртывания крови и фибринолиза
- Г. определение эластичности мембраны эритроцитов

30. Индуктором агрегации тромбоцитов является:

- А. аспирин
- Б. гепарин
- В. АДФ
- Г. протромбин

31. Инициатором внутреннего механизма гемостаза является:

- А. активация фактора X (Стюарта-Пауэра)
- Б. образование протромбиназы
- В. активация фактора XII (Хагемана)
- Г. превращение фибриногена в фибрин

32. К трем фазам свертывания крови относятся:

- А. образование протромбина, образование тромбина, образование фибриногена
- Б. образование тромбина, образование фибрина, образование фибриногена
- В. образование протромбина, образование тромбина, образование фибрина
- Г. образование протромбиназы, образование тромбина, образование фибрина

33. Конечная фаза коагуляции заключается в:

- А. образовании комплекса фактора III (тканевой фактор) и фактора VII (проконвертин)
- Б. образовании протромбиназы
- В. активации фактора XII (Хагемана)
- Г. превращении фибриногена в фибрин

34. К первичным антикоагулянтам относят все перечисленные, кроме:

- А. АТ-III
- Б. протеины С и S
- В. гепарин
- Г. фибрин-мономеры

35. Диагностика патологии гемостаза направлена на решение следующих задач, кроме:

- А. расширение спектра дополнительных платных услуг для пациентов, требующих контроль безопасности и эффективности терапии антикоагулянтами, антиагрегантами, тромболитиками и средствами заместительной терапии +
- Б. формирование групп риска для проведения медикаментозной профилактики гемокоагуляционных осложнений
- В. решение проблем привычного невынашивания беременности при антифосфолипидном синдроме, тромбофилиях
- Г. снижение летальности и инвалидизации при неотложных и критических состояниях, протекающих с ДВС-синдромом

36. Тромбофилии – это:
- А. склонность к тромбозу
 - Б. повышение вязкости крови
 - В. увеличение количества тромбоцитов
 - Г. снижение антикоагуляционного потенциала
37. Маркером тромбоза является:
- А. увеличение количества фибриногена
 - Б. активация фибринолиза
 - В. Д-димер
 - Г. удлинение АЧТВ
38. В тромбоцитах синтезируется:
- А. простаглицлин
 - Б. тромбоксан
 - В. фактор VII
 - Г. протромбин
39. Ретракция кровяного сгустка определяется функцией:
- А. плазменных факторов
 - Б. тромбоцитов
 - В. кининовой системы
 - Г. протеолитической системы
40. Протромбиназообразование по внешнему пути следует контролировать:
- А. агрегацией тромбоцитов
 - Б. определением фибриногена
 - В. протромбиновым временем
 - Г. временем кровотечения
41. К макрофагам относятся все перечисленные клетки, кроме: - гистиоцитов
- А. клеток Купфера
 - Б. клеток Лангханса
 - В. клеток Мотта
 - Г. остеокластов
42. Группа крови – это:
- А. индивидуальный генетически детерминированный набор лейкоцитарных антигенов, определяющих гистосовместимость донора и реципиента
 - Б. индивидуальный генетически детерминированный набор клеточных и сывороточных антигенов и антител
 - В. совокупность эритроцитарных антигенов и антител АВО и Rh систем
 - Г. набор приобретенных антител в процессе иммунизации организма
43. Правильным является утверждение:
- А. групповые антигенные системы имеют значение только при гемотрансфузиях
 - Б. в антигенные системы объединяют только лейкоцитарные антигены
 - В. антигенные системы свойственны эритроцитам, лейкоцитам, тромбоцитам и плазменным белкам
 - Г. антигенные системы крови не имеют значения для физиологии человека и инфекционной патологии
44. Во время определения группы крови панагглютинация может быть вызвана:
- А. добавлением изотонического раствора натрия хлорида

- Б. несоблюдением времени наблюдения за реакцией
- В. гемолизом крови
- Г. бактериальной контаминацией

45. Основной внутренней среды организма человека является:

- А. лимфа
- Б. кровь
- В. плазма
- Г. тканевая жидкость

46. Выберите правильное утверждение:

- А. альбумины снижают вязкость крови
- Б. глобулины снижают вязкость крови
- В. вязкость крови у женщин больше, чем у мужчин
- Г. при гипотермии вязкость крови снижается

47. Продолжительность жизни эритроцита:

- А. 30 – 50 дней
- Б. 60 – 90 дней
- В. 80-120 дней
- Г. 90-160 дней

48. Норма гемоглобина в крови у мужчин (г/л):

- А. 110 – 130
- Б. 120 – 140
- В. 130 – 160
- Г. 140 - 170

49. В организме взрослого человека наибольшее количество железа содержит:

- А. трансферрин
- Б. миоглобин
- В. гемоглобин
- Г. цитохромоксидаза

50. Микроцитоз – это преобладаний в мазке эритроцитов диаметром:

- А. 11 - 12 мкм
- Б. 10 - 9 мкм
- В. 8 - 7 мкм
- Г. 6 - 5 мкм

51. Цветовой показатель в норме:

- А. 0,75 -1,0
- Б. 0,85 -1,0
- В. 0,95 -1,0
- Г. 0,65 -1,0

52. Показатель гемоглобина железодефицитной анемии легкой степени:

- А. 140г/л
- Б. 100 г/л
- В. 80 г/л
- Г. 70 г/л

53. Проявления железодефицитной анемии не характерно:

- А. одышка
- Б. извращение вкуса
- В. поражение языка
- Г. афония

54. Эритроциты с измененной плоской формой:

- А. лептоциты
- Б. кодоциты
- В. дрепаноциты
- Г. планоциты

55. Кольца Кебота:

- А фиолетово-красные кольца
- Б. бурые гранулы
- В. красные восьмерки
- Г. синие гранулы

56. Ложное завышение концентрации гемоглобина в ОАК, выполненном на геманализаторе, возникает при:

- А. повышенной мутности плазмы при гиперлипидемии
- Б. высоком лейкоцитозе
- В. грубом перемешивании и длительном хранении крови
- Г. в присутствии нестабильных гемоглобинов (HbS, HbC)

57. Токсогенная зернистость нейтрофилов является:

- А. проявлением повышенной функциональной активности нейтрофилов
- Б. проявлением морфологического атипизма нейтрофилов
- В. фагоцитированными чужеродными объектами
- Г. усилением нейтрофильной зернистости

58. Лейкоцитозом называется увеличение количества лейкоцитов в крови более:

- А. $5 \times 10^9/\text{л}$
- Б. $6 \times 10^9/\text{л}$
- В. $8 \times 10^9/\text{л}$
- Г. $9 \times 10^9/\text{л}$

59. Для хронической фазы ХМЛ характерно:

- А. незначительное снижение гемоглобина
- Б. лейкоцитоз от 30 до $300 \times 10^9/\text{л}$
- В. сдвиг вправо в лейкоцитарной формуле
- Г. нейтропения

60. Увеличение количества исследуемых эритроцитов при определении групповой принадлежности:

- А. усиливает реакцию агглютинации
- Б. ослабляет реакцию агглютинации
- В. не влияет на реакцию агглютинации
- Г. требует более длительного наблюдения за реакцией

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО
ПМ.02. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

ЗАДАЧА № 1.

Больной 32 года поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии.

Результат общего анализа крови: Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 120 г/л.

Цветовой показатель – 1,0.

СОЭ – 35 мм/ч.

Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э МЦ Ю П С Л М 6

2 6 20 54 10 2

Нейтрофилы с токсигенной зернистостью – «3».

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте.
3. О чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов?

ЗАДАЧА № 2.

Больной К. 47 лет, рентгенотехник, поступил в клинику с подозрением на хроническую лучевую болезнь. Результаты общего анализа крови и дополнительных методов исследования:

Эритроцитов – $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 116 г/л.

Цветовой показатель – 0,95.

СОЭ – 25 мм/ч.

Лейкоцитов – $2,5 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э П С Л М 1

5 39 50 5

Ретикулоциты – 0,7%.

Тромбоциты – $75 \cdot 10^9/\text{л}$. **Задания:**

1. Какие изменения наблюдаются в результатах общего анализа крови и дополнительных исследованиях?
2. Возможны ли данные результаты при хронической лучевой болезни?
3. С какой целью выполнен подсчет количества ретикулоцитов?
4. Назовите особенности окраски мазка крови на тромбоциты.

ЗАДАЧА № 3.

У больной при исследовании крови получены следующие результаты:

Эритроцитов – $1,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 50 г/л.

Цветовой показатель – 1,3.

СОЭ – 50 мм/ч.

Лейкоцитов – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э Б П С Л М

5 0 0 60 27 8

Морфология эритроцитов: анизоцитоз (мегалоцитоз) – «3»

«пойкилоцитоз – «3»; единичные эритроциты содержат тельца Жолли; кольца Кебота; базофильную зернистость; нормоциты 3 на 100 лейкоцитов. Морфология лейкоцитов: отмечается гиперсегментация нейтрофилов.

Задания:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какой патологии характерны данные результаты анализа?

3. Назовите возможные причины изменения показателей крови.
4. Какие дополнительные исследования надо провести для подтверждения диагноза? 5. Назовите морфологические изменения эритроцитов при анемиях?

ЗАДАЧА № 4.

Больной 16 лет поступил в подростковое отделение стационара для обследования с жалобами на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, лихорадку, озноб.

Результаты общего анализа крови: Эритроциты – 2, $52 * 10^{12}/л$.

Гемоглобин – 78 г/л.

Цветовой показатель – 0,96.

СОЭ – 60 мм/ч.

Лейкоциты – $229,8 * 10^9/л$.

Бл.кл.	Э	П	С	Л	95
0	0	2	3		

Нормоциты – 3:100 лейкоцитов.

Тромбоциты – $18 * 10^9/л$.

Ретикулоциты - 1,3%.

Задания:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какого заболевания характерны данные изменения крови?
3. Какие исследования надо провести, чтобы уточнить диагноз?
4. Дайте описание морфологии бластных клеток.

ЗАДАЧА № 5.

У больного в стационаре после завтрака была взята кровь на общий анализ.

Количество лейкоцитов при подсчете в камере Горяева – $12 * 10^9/л$.

Задания:

1. Какой лейкоцитоз наблюдается у пациента?
2. Перечислите условия подготовки больного перед забором крови на общий анализ.
3. Перечислить внелабораторные и внутрिलाбораторные погрешности исследований.
4. К какому виду относится данная погрешность?

ЗАДАЧА № 6.

Лаборант выполнил забор крови на общий анализ. Капилляры Панченкова и иглы-скарификаторы после работы поместил в 3% хлорамин на 30 минут.

Задания:

1. Прокомментируйте действие лаборанта.
2. Перечислите другие дезинфицирующие средства, экспозицию дезинфекции.
3. Назовите этапы обработки капилляров и игл.
4. Назовите номер, дату и название приказа, который регламентирует санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ.

ЗАДАЧА № 7.

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Задания:

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?

2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

ЗАДАЧА № 8.

При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

Задания:

1. Назовите причину склеивания тромбоцитов?
2. Что такое адгезия?
3. Что такое агрегация?
4. Назовите методы подсчета тромбоцитов.
5. Напишите формулу расчета тромбоцитов по методу Фолио.

ЗАДАЧА № 9.

Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты.

Задания:

1. Что такое акантоциты?
2. Каковы причины изменения морфологии эритроцитов?
3. С какой целью проводится фиксация мазков крови.
4. Назовите методы и время фиксации мазков крови.

ЗАДАЧА № 10.

Больная 35 лет доставлена в клинику с явлениями некротической ангины. Из анамнеза: больная длительное время принимала амидопирин. Анализ крови:

Гемоглобин- 130 г/л

Эритроциты – $4,0 \cdot 10^{12}$ / л

Цветовой показатель – 1,0

Лейкоциты – $0,9 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 44 мм/час

П С Л М 0

8 63 29

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. Какой росток гемопоэза угнетен?
4. Назовите клетки этого ростка.
5. Назовите морфологические особенности палочкоядерного и сегментоядерного нейтрофилов.

ЗАДАЧА № 11.

У больной жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л

Гемоглобин - 80 г/л

Цветовой показатель – 0,8

Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 30 мм/час

Лейкоцитарная формула в пределах нормы.

Ретикулоциты – 48%

Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л

Морфология эритроцитов – микросфероцитоз «1», пойкилоцитоз «1»

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л.

Реакция на уробилин в моче – «3»

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?
4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

ЗАДАЧА № 12.

При исследовании общего анализа крови:

Эритроциты – $4,2 \cdot 10^{12}$ /л,

Гемоглобин - 130 г/л,

Цветовой показатель – 1,0 Лейкоциты – $10 \cdot 10^9$ /л.

СОЭ – 10 мм/час

Лейкоформула: Э Б П С Л М
20 0 2 50 20 8

Задания:

1. Дайте трактовку клинического анализа крови.
2. Что такое абсолютное и относительное количество лейкоцитов?
3. Рассчитайте абсолютное количество лимфоцитов, нейтрофилов, эозинофилов.
4. Дайте трактовку этих показателей, если в норме лимфоцитов в абсолютных числах – $1,2-3,6 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилов – $2-5,5 \cdot 10^9$ /л, эозинофилов – $0-0,3 \cdot 10^9$ /л
5. Для каких заболеваний характерны эти изменения крови?

ЗАДАЧА № 13.

Больной жалуется на появление кровоизлияний при незначительной травме, частые длительные носовые кровотечения, припухлость в области коленного сустава. При обследовании в общем анализе крови отмечается анемия, время свертывания крови по Сухареву: начало 5 минут, конец – 20 минут.

Тромбоциты – $180 \cdot 10^9$ /л

Длительность кровотечения по Дукке – 5 минут.

Фибриноген – 1,5 г/л. **Задания:**

1. Какие изменения наблюдаются в дополнительных методах исследований?
2. О какой патологии можно думать?
3. Назовите причины этой патологии.
4. Перечислите условия определения времени свертывания крови по Сухареву.

ЗАДАЧА № 14.

При определении группы крови по стандартным сывороткам агглютинация наступила во 2 и 3 капле. **Задания:**

1. Возможен ли такой результат?
2. Назовите методы определения групп крови.

3. Перечислите источники ошибок при определении групп крови.
4. Назовите серологические характеристики групп крови.

ЗАДАЧА № 15.

Больному назначено исследование крови на тромбоциты. Лаборант взяла крови один капилляр Панченкова и поместила ее в пробирку с 25 мл ЭДТА.

Задания:

1. Правильно ли произведен забор крови на тромбоциты?
2. Какое еще исследование надо было провести?
3. Какая методика забора крови на тромбоциты по методу Фонио?
4. Можно ли выдать результат количества тромбоцитов?
5. Назовите нормы тромбоцитов у здорового человека.

ЗАДАЧА № 16.

В общем анализе крови: количество эритроцитов $3,8 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин – 140 г/л. Цветовой показатель - 1,2. **Задания:**

1. Правильно ли проведен расчет цветового показателя?
2. Напишите формулу расчета цветового показателя.
3. Назовите нормы цветового показателя.
4. Что отражает цветовой показатель?
5. Какое диагностическое значение цветового показателя?

ЗАДАЧА № 17.

При подсчете лейкоформулы у недоношенного ребенка получен результат:

Миелоциты	Метамиелоциты	П	С	Л	М
2	5	10	63	15	5

Нормоциты – 20 на 100 лейкоцитов.

Задания:

1. Характерны ли такие показатели для недоношенного ребенка?
2. Какие показатели общего анализа крови у новорожденного?
3. Что такое нормоциты, их виды, к какому классу гемопоэза относятся?
4. Назовите причины их появления.
5. Как подсчитываются нормоциты в общем анализе крови?

ЗАДАЧА № 18.

При микроскопии мазка крови выявлены изменения эритроцитов: эритроциты диаметром меньше 6 мкм, бледной окраски, имеют овальную, грушевидную форму.

Задания:

1. Назовите изменения морфологии эритроцитов?
2. Для какой патологии они характерны?
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения данной патологии? 4. Какие еще дополнительные методы исследования крови проводятся при анемиях?

ЗАДАЧА № 19.

Больной 30 лет поступил в стационар по поводу крупозной пневмонии.

Результат общего анализа крови: Эритроцитов – $3,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 120 г/л.

Цветовой показатель – 1,0.

СОЭ – 35 мм/ч.

Лейкоцитов – $25 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э МЦ Ю П С Л М 6

2 6 20 54 10 2

Нейтрофилы с токсигенной зернистостью – «3».

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Характерны ли они для острого воспалительного процесса? Обоснуйте. 3. О чем свидетельствует токсическая зернистость цитоплазмы нейтрофилов?

ЗАДАЧА № 20.

Больной М. 48 лет, рентгентехник, поступил в клинику с подозрением на хроническую лучевую болезнь. Результаты общего анализа крови и дополнительных методов исследования:

Эритроцитов – $3,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 116 г/л.

Цветовой показатель – 0,95.

СОЭ – 25 мм/ч.

Лейкоцитов – $2,5 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э П С Л М 1

5 39 50 5

Ретикулоциты – 0,7%.

Тромбоциты – $75 \cdot 10^9/\text{л}$.

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в результатах общего анализа крови и дополнительных исследованиях?
2. Возможны ли данные результаты при хронической лучевой болезни?
3. С какой целью выполнен подсчет количества ретикулоцитов? 4. Назовите особенности окраски мазка крови на тромбоциты.

ЗАДАЧА № 21.

У больной Н. при исследовании крови получены следующие результаты:

Эритроцитов – $1,1 \cdot 10^{12}/\text{л}$.

Гемоглобин – 50 г/л.

Цветовой показатель – 1,3.

СОЭ – 50 мм/ч.

Лейкоцитов – $3,2 \cdot 10^9/\text{л}$.

Э Б П С Л М

5 0 0 60 27 8

Морфология эритроцитов: анизоцитоз (мегалоцитоз) – «3»

«пойкилоцитоз – «3»; единичные эритроциты содержат тельца Жолли; кольца Кебота; базофильную зернистость; нормоциты 3 на 100 лейкоцитов. Морфология лейкоцитов: отмечается гиперсегментация нейтрофилов.

Задания:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какой патологии характерны данные результаты анализа?
3. Назовите возможные причины изменения показателей крови.

4. Какие дополнительные исследования надо провести для подтверждения диагноза? 5. Назовите морфологические изменения эритроцитов при анемиях?

ЗАДАЧА № 22.

Больной 17 лет поступил в подростковое отделение стационара для обследования с жалобами на боли в горле при глотании, кровоточивость десен, лихорадку, озноб.

Результаты общего анализа крови: Эритроциты – 2,52 * 10¹²/л.

Гемоглобин – 78 г/л.

Цветовой показатель – 0,96.

СОЭ – 60 мм/ч.

Лейкоциты – 229,8 * 10⁹/л.

Бл.кл. Э П С Л 95

0 0 2 3

Нормоциты – 3:100 лейкоцитов.

Тромбоциты – 18 * 10⁹/л.

Ретикулоциты - 1,3%.

Задания:

1. Дайте оценку клиническому анализу крови.
2. Для какого заболевания характерны данные изменения крови?
3. Какие исследования надо провести, чтобы уточнить диагноз?
4. Дайте описание морфологии бластных клеток.

ЗАДАЧА № 23.

У больного С. в стационаре после завтрака была взята кровь на общий анализ. Количество лейкоцитов при подсчете в камере Горяева – 12 * 10⁹/л.

Задания:

1. Какой лейкоцитоз наблюдается у пациента?
2. Перечислите условия подготовки больного перед забором крови на общий анализ.
3. Перечислите внелабораторные и внутрिलाбораторные погрешности исследований.
4. К какому виду относится данная погрешность?

ЗАДАЧА № 24.

Лаборант Городской больницы № * выполнил забор крови на общий анализ. Капилляры Панченкова и иглы-скарификаторы после работы поместил в 3% хлорамин на 30 минут.

Задания:

1. Прокомментируйте действие лаборанта.
2. Перечислите другие дезинфицирующие средства, экспозицию дезинфекции.
3. Назовите этапы обработки капилляров и игл.
4. Назовите номер, дату и название приказа, который регламентирует санитарно-противоэпидемический режим в ЛПУ.

ЗАДАЧА № 25.

При проведении контроля качества определения гемоглобина на контрольной карте получены следующие результаты: 10 последних результатов подряд по одну сторону от средней линии. Один результат за пределами двух среднеквадратичных отклонений.

Задания:

1. Какие аналитические критерии качества исследований оцениваются в контрольной карте?
2. Какую погрешность выявила данная контрольная карта?
3. Что такое систематическая погрешность?
4. Сделайте вывод о результатах проведения контроля качества.

ЗАДАЧА № 26

При подсчете количества тромбоцитов в мазках крови все тромбоциты были сгруппированы по 10-15 штук.

Задания:

1. Назовите причину склеивания тромбоцитов?
2. Что такое адгезия?
3. Что такое агрегация?
4. Назовите методы подсчета тромбоцитов.
5. Напишите формулу расчета тромбоцитов по методу Фонио.

ЗАДАЧА № 27

Для фиксации мазков крови лаборант использовал 70 % спирт. В мазках были обнаружены акантоциты.

Задания:

1. Что такое акантоциты?
2. Каковы причины изменения морфологии эритроцитов?
3. С какой целью проводится фиксация мазков крови.
4. Назовите методы и время фиксации мазков крови.

ЗАДАЧА № 28.

Больная 35 лет доставлена в клинику с явлениями некротической ангины. Из анамнеза: больная длительное время принимала амидопирин. Анализ крови:

Гемоглобин- 130 г/л

Эритроциты – $4,0 \cdot 10^{12}$ / л

Цветовой показатель – 1,0

Лейкоциты – $0,9 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 44 мм/час

П С Л М 0

8 63 29

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. Какой росток гемопоэза угнетен?
4. Назовите клетки этого ростка.
5. Назовите морфологические особенности палочкоядерного и сегментоядерного нейтрофилов.

ЗАДАЧА № 29.

У больной Е. жалобы на общую слабость, желтушность кожных покровов.

Результаты исследования крови:

Эритроциты – $2,9 \cdot 10^{12}$ / л

Гемоглобин - 80 г/л

Цветовой показатель – 0,8

Лейкоциты – $8,0 \cdot 10^9$ /л

СОЭ – 30 мм/час

Лейкоцитарная формула в пределах нормы.

Ретикулоциты – 48%

Тромбоциты – $200 \cdot 10^9$ /л

Морфология эритроцитов – микросфероцитоз «1», пойкилоцитоз «1»

Содержание непрямого билирубина в сыворотке крови – 24 мкмоль/л.

Реакция на уробилин в моче – «3»

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в общем анализе крови и дополнительных исследованиях?
2. Для какого состояния характерны данные изменения?
3. С какой целью произведен подсчет ретикулоцитов?
4. Перечислите особенности окраски мазка крови на ретикулоциты.
5. Назовите причины увеличения уробилина в моче и непрямого билирубина в сыворотке.

ЗАДАЧА № 30.

При исследовании общего анализа крови у пациента было обнаружено:

Эритроциты – $4,2 \cdot 10^{12}$ /л,

Гемоглобин - 130 г/л,

Цветовой показатель – 1,0 Лейкоциты – $10 \cdot 10^9$ /л.

СОЭ – 10 мм/час

Лейкоформула: Э Б П С Л М
20 0 2 50 20 8

Задания:

1. Дайте трактовку клинического анализа крови.
2. Что такое абсолютное и относительное количество лейкоцитов?
3. Рассчитайте абсолютное количество лимфоцитов, нейтрофилов, эозинофилов.
4. Дайте трактовку этих показателей, если в норме лимфоцитов в абсолютных числах – $1,2-3,6 \cdot 10^9$ /л, нейтрофилов – $2-5,5 \cdot 10^9$ /л, эозинофилов – $0-0,3 \cdot 10^9$ /л
5. Для каких заболеваний характерны эти изменения крови?

ЗАДАЧА № 31.

Больной жалуется на появление кровоизлияний при незначительной травме, частые длительные носовые кровотечения, припухлость в области коленного сустава. При обследовании в общем анализе крови отмечается анемия, время свертывания крови по Сухареву: начало 5 минут, конец – 20 минут.

Тромбоциты – $180 \cdot 10^9$ /л

Длительность кровотечения по Дукке – 5 минут.

Фибриноген – 1,5 г/л.

Задания:

1. Какие изменения наблюдаются в дополнительных методах исследований?
2. О какой патологии можно думать?
3. Назовите причины этой патологии.
4. Перечислите условия определения времени свертывания крови по Сухареву.

ЗАДАЧА № 32.

При определении группы крови по стандартным сывороткам агглютинация наступила во 2 и 3 капле.

Задания:

1. Возможен ли такой результат?
2. Назовите методы определения групп крови.
3. Перечислите источники ошибок при определении групп крови.
4. Назовите серологические характеристики групп крови.

ЗАДАЧА № 33.

Больному Ю. назначено исследование крови на тромбоциты. Лаборант взяла крови один капилляр Панченкова и поместила ее в пробирку с 25 мл ЭДТА.

Задания:

1. Правильно ли произведен забор крови на тромбоциты?
2. Какое еще исследование надо было провести?
3. Какая методика забора крови на тромбоциты по методу Фолио?
4. Можно ли выдать результат количества тромбоцитов?
5. Назовите нормы тромбоцитов у здорового человека.

ЗАДАЧА № 34.

В общем анализе крови: количество эритроцитов $3,8 \cdot 10^{12}$ /л, гемоглобин – 140 г/л. Цветовой показатель - 1,2. **Задания:**

1. Правильно ли проведен расчет цветового показателя?
2. Напишите формулу расчета цветового показателя.
3. Назовите нормы цветового показателя.
4. Что отражает цветовой показатель?
5. Какое диагностическое значение цветового показателя?

ЗАДАЧА № 35.

При подсчете лейкоформулы у недоношенного ребенка получен результат:

Миелоциты	Метамиелоциты	П	С	Л	М
2	5	10	63	15	5

Нормоциты – 20 на 100 лейкоцитов.

Задания:

1. Характерны ли такие показатели для недоношенного ребенка?
2. Какие показатели общего анализа крови у новорожденного?
3. Что такое нормоциты, их виды, к какому классу гемопоза относятся?
4. Назовите причины их появления.
5. Как подсчитываются нормоциты в общем анализе крови?

ЗАДАЧА № 36.

При микроскопии мазка крови выявлены изменения эритроцитов: эритроциты диаметром меньше 6 мкм, бледной окраски, имеют овальную, грушевидную форму.

Задания:

1. Назовите изменения морфологии эритроцитов?
2. Для какой патологии они характерны?
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для подтверждения данной патологии? 4. Какие еще дополнительные методы исследования крови проводятся при анемиях?

Структура контрольного задания по производственной практике по ПМ.02. Проведение лабораторных гематологических исследований**ЗАДАНИЕ №1**

Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима в клиничко-диагностической лаборатории. основные документы и инструкции. СанПИН 1.3.2322-08.

ЗАДАНИЕ №2

Общие требования к помещению и проведению работ. Требования к персоналу, порядку использования СИЗ и гигиенической обработке рук.

ЗАДАНИЕ №3

Образование медицинских отходов в гематологической лаборатории. Утилизация медицинских отходов методом дезинфекции и автоклавирования.

ЗАДАНИЕ №4

Приготовление рабочего места для выполнения общего анализа крови.

ЗАДАНИЕ №5

Инструкция по обеспечению санитарно-эпидемиологического режима в гематологической лаборатории.

ЗАДАНИЕ №6

Понятие об аварии. ликвидация аварийной ситуации (алгоритм действий).

ЗАДАНИЕ №7

Алгоритм проведения генеральной уборки в гематологической лаборатории.

ЗАДАНИЕ №8

Забор крови с помощью вакуумных систем для проведения общего анализа крови. Материалы, правила, техника забора, порядок набора проб на исследование. Требования к маркировке.

ЗАДАНИЕ №9

Техника забора капиллярной крови из пальца. Подготовка рабочего места, приготовление рабочих растворов реагентов. Обеспечение сан. эпид. Режима при взятии капиллярной крови.

ЗАДАНИЕ №10

Преаналитический этап, требования к хранению, доставке проб в лабораторию на преаналитическом этапе. Требования сан. эпид режима при транспортировке проб крови в лабораторию.

ЗАДАНИЕ №11

Прием и регистрация проб для проведения гематологических исследований. Критерии отказа в приеме биологического материала. Ведение документации.

ЗАДАНИЕ №12

Порядок проведения внутрилабораторного контроля качества. Ведение документации.

ЗАДАНИЕ №13

Выполнение исследований общего анализа крови на гематологическом анализаторе. Требования к оборудованию.

ЗАДАНИЕ №14

Приготовление мазков для исследования общего анализа крови, окраска по Романовскому для подсчета лейкоформулы под микроскопом. Ведение документации.

ЗАДАНИЕ №15

Методика подсчета числа лейкоцитов и эритроцитов в камере Горяева. Подготовка рабочего места.

ЗАДАНИЕ№16

Методика заполнения камеры горяева. Утилизация отходов. Ведение документации.

ЗАДАНИЕ№17

Методика определения гемоглобина на фотоэлектрокалориметре. Требования к техническому состоянию прибора. Утилизация отходов.

ЗАДАНИЕ№18

Методика определения гемоглобина на гемоглобинометре. Требования к техническому состоянию прибора. Утилизация отходов.

ЗАДАНИЕ№19

Методика окраски и приготовления мазков для определения ретикулоцитов.

ЗАДАНИЕ№20

Методика определения длительности кровотечения и времени свертывания крови по Сухареву. Подготовка рабочего места, утилизация отходов.

ЗАДАНИЕ№21

Методы дезинфекции. Приготовление рабочих растворов. Общие требования.

ЗАДАНИЕ№22

Показатели гемограммы (результата общего анализа крови на гематологическом анализаторе). Трактовка данных в норме и при анемии.

ЗАДАНИЕ№23

Нормальные показатели лейкоформулы. трактовка данных при патологии (инфекционных болезнях, лейкомоидной реакции лейкозы)

ЗАДАНИЕ№24

Методика определения группы крови простым и перекрестным методом. Подготовка рабочего места.

ЗАДАНИЕ№25

Методика определения резус-фактора на плоскости с цоликлонами и с желатином.

ЗАДАНИЕ№26

Техника приготовления мазков крови.

ЗАДАНИЕ№27

Техника подсчета лейкоцитарной формулы на счетчиках

ЗАДАНИЕ№28

Техника взятия крови для определения гематокритной величины.

ЗАДАНИЕ№29

Техника определения осмотической резистентности эритроцитов

ЗАДАНИЕ№30

Техника определения свертываемости крови

ЗАДАНИЕ №31

Техника определения длительности кровотечения

ЗАДАНИЕ №32

Техника определения группы крови и резус-фактора

ЗАДАНИЕ №33

Техника выполнения окраски мазков крови по Романовскому (Паппенгейму, Лейшману, Нохту)

ЗАДАНИЕ №34

Техника выполнения фиксации мазков

ЗАДАНИЕ №35

Техника проведения микроскопического исследования препаратов крови

Структура контрольного задания для экзамена квалификационного по ПМ.02 Проведение лабораторных гематологических исследований

Вариант № 1

1. Задача.

В больницу поступила больная N, 35 лет с тяжелой некротической ангиной. В анамнезе длительный прием амидопирина по поводу головных болей. Анализ крови: гемоглобин - 100 г/л, эритроциты - $3,7 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,89, лейкоциты - $1,4 \times 10^9$ л, палочкоядерные нейтрофилы - 0%, сегментоядерные нейтрофилы - 8%, лимфоциты - 63%, моноциты - 29%, СОЭ – 50 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований при нарушении свертывания крови.

Вариант № 2

1. Задача.

В больницу поступила больная N, 42 года, нарушение менструального цикла. Анализ крови: гемоглобин - 68 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,53, лейкоциты - $7,6 \times 10^9$ л, лейкоцитарная формула – норма, в мазке - микроанизоцитоз, пойкилоцитоз, СОЭ – 20 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований при переливании крови.

Вариант № 3

1. Задача.

У больного в анамнезе геморрой десятилетней давности, сопровождается кровотечениями. Анализ крови: гемоглобин - 62 г/л, эритроциты - $3,0 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,6, лейкоциты - $4,2 \times 10^9$ л, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 51%, лимфоциты - 40%, моноциты - 3%, в мазке - анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия, СОЭ – 75 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований при В12-дефицитной анемии.

Вариант № 4

1. Задача.

4. Больной 32 года находится в клинике по поводу крупозной пневмонии. Анализ крови: лейкоциты - 25×10^9 л, лейкоцитарная формула: метамиелоциты - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 20%, сегментоядерные нейтрофилы - 51%, лимфоциты - 16%, моноциты - 5%, эозинофилы - 0%, СОЭ - 25 мм/час. В мазке - нейтрофилы содержат токсическую зернистость в цитоплазме. Красная кровь без особенностей.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований при гемолитической анемии

Вариант № 5

1. Задача.

Больная 40 лет. В анамнезе хронический аднексит, длительное лечение антибиотиками. Анализ крови: гемоглобин - 67 г/л, эритроциты - $2,3 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 1,0, лейкоциты - $1,0 \times 10^9$ л, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 36%, лимфоциты - 50%, моноциты - 4%, ретикулоциты - 0,2%, тромбоциты - $48,0 \times 10^9$ л. СОЭ - 51 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Понятие о общем анализе крови (ОАК). Состав и функции крови.

Вариант № 6

1. Задача.

Больной 27 лет. Год назад при случайном исследовании крови обнаружен лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, жалоб не было. Сейчас - недомогание, утомляемость, тяжесть в левом подреберье. Анализ крови: гемоглобин - 116 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,9, лейкоциты - 125×10^9 л, палочкоядерные нейтрофилы - 15,5%, сегментоядерные нейтрофилы - 14,5%, лимфоциты - 7,5%, эозинофилы - 10%, базофилы - 6,5%, промиелоциты - 1%, миелоциты - 24%, метамиелоциты - 21%, тромбоциты - $500,0 \times 10^9$ л. СОЭ - 25 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Исследования, входящие в ОАК, значение отдельных показателей.

Вариант № 7

1. Задача.

В клинику был доставлен мальчик 7 лет с тяжелой некротической ангиной, температура тела - $40,3^\circ \text{C}$. При осмотре было выявлено: кожные покровы влажные, гиперемия зева, миндалины покрыты гнойным налетом. После исследования крови был поставлен диагноз: острый лейкоз.

Задания:

1. На основании каких данных был установлен данный диагноз?
2. Опишите микроскопическую картину мазка крови при данном заболевании.
2. Методы лабораторных исследований при железодефицитной анемии

Вариант № 8

1. Задача.

Мужчина, 48 лет, общее состояние средней тяжести, жалуется на боль в костях. В исследовании крови обращает на себя моноцитоз - 18% и повышение СОЭ — 82 мм/час. В пунктате грудины помимо нормального клеточного состава обнаружены плазматические клетки - 2-6 в поле зрения.

Задания:

1. Какие дополнительные исследования необходимо произвести?
 2. Какой предположительный диагноз можно поставить больному?
2. Методы лабораторных исследований при плазмоцитоме.

Вариант № 9

1. Задача.

Девушка, 18 лет. Поступила в клинику с жалобами на боли в горле, кровоточивость десен, повышение температуры тела до 40°C, озноб, наблюдающиеся в течение месяца. Объективно: кожа и видимые слизистые оболочки полости рта и мягкого небаточечные геморрагические высыпания, на небных миндалинах - некротические налеты. Периферическая кровь: эритроциты - $2,8 \cdot 10^{10}/л$; лейкоциты - $120 \cdot 10^9/л$; палочкоядерные - 1%; сегментоядерные - 30%; эозинофилы - 1%; базофилы - 0; лимфоциты - 20%; бласты - 48%; тромбоциты - $20 \cdot 10^9/л$; СОЭ - 43 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
 2. Предположите диагноз.
2. Морфологическая и функциональная характеристика эозинофилов и базофилов.

Вариант № 10

1. Задача.

Больной, 50 лет. В течении последнего месяца отмечает увеличение лимфоузлов шеи, подчелюстные, подмышечные безболезненные. Анализ крови: гемоглобин - 123 г/л, эритроциты - $4,1 \cdot 10^{12}$ л, лейкоциты — $51,0 \cdot 10^9$ л, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные - 24,5%, лимфоциты - 72%, тромбоциты - $210,0 \cdot 10^9$ л, СОЭ - 17 мм/час. Единичные тени Боткина-Гумпрехта, пролимфоциты - 2.

Задания:

1. Отметьте патологию.
 2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований при хроническом лимфолейкозе

Вариант № 11

1. Задача.

Больная, 34 года, с детства отмечает желтушность кожных покровов. 3 месяца назад появились боли в правом подреберье, усилилась желтуха. Анализ крови: гемоглобин— 81г/л, эритроциты - $2,9 \cdot 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,8, лейкоформула в норме, тромбоциты - $2,0 \cdot 10^{11}$ л, ретикулоциты - 18 %. В мазке - микросфероцитоз; осмотическая резистентность эритроцитов: начало - 0,6%, конец - 0,4% NaCl. Непрямой билирубин крови 0,03 г/л, уробилин в моче.

Задания:

1. Отметьте патологию.
 2. Предположите диагноз.
2. Морфологическая и функциональная характеристика лимфоцитов.

Вариант № 12

1. Задача.

Больная, 45 лет. Жалобы: резкая слабость, головокружение, шум в ушах. Объективно: кожа бледная с желтушным оттенком, язык ярко-красный, печень увеличена. Анализ крови: гемоглобин- 56 г/л, эритроциты - $1,2 \cdot 10^{12}$ л, лейкоциты - $2,5 \cdot 10^9$ л, цветовой показатель - 1,4, эозинофилы - 0%, метамиелоцит - 1%, палочкоядерные - 9%, сегментоядерные - 46%, лимфоциты - 40%, тромбоциты - $100,0 \cdot 10^9$ л, СОЭ - 24 мм/час, нормобласты - 5:1000, мегабласты 2:1000. В мазке - макроанизоцитоз, пойкилоцитоз, кольца Кебота, тельца Жолли,

полисегментированные нейтрофилы.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Методы лабораторных исследований крови при острых лейкозах.

Вариант № 13

1. Задача.

Больной, 16 лет. Лихорадка, озноб, кровоточивость, температура 38° С, бледный с геморрагическими высыпаниями, пальпируются лимфоузлы величиной с фасоль, увеличена печень. Анализ крови: гемоглобин - 78 г/л, эритроциты - $2,5 \times 10^{13}$ л, цветовой показатель - 0,9, лейкоциты - $230,0 \times 10^9$ л, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные — 1%, лимфоциты - 3%, бластные клетки - 95%, нормобласты 3:1000, тромбоциты - $18,0 \times 10^9$ л, СОЭ-25 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Морфологическая и функциональная характеристика моноцитов.

Вариант № 14

1. Задача.

В больницу поступила больная N, 35 лет с тяжелой некротической ангиной. В анамнезе длительный прием амидопирина по поводу головных болей. Анализ крови: гемоглобин - 100 г/л, эритроциты - $3,7 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,89, лейкоциты - $1,4 \times 10^9$ л, палочкоядерные нейтрофилы - 0%, сегментоядерные нейтрофилы - 8%, лимфоциты - 63%, моноциты - 29%, СОЭ – 50 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Осмотическая резистентность эритроцитов, методы исследования.

Вариант № 15

1. Задача.

В больницу поступила больная N, 42 года, нарушение менструального цикла. Анализ крови: гемоглобин - 68 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,53, лейкоциты - $7,6 \times 10^9$ л, лейкоцитарная формула – норма, в мазке - микроанизоцитоз, пойкилоцитоз, СОЭ – 20 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Лейкоцитозы и лейкопении. Виды лейкоцитозов.

Вариант № 16

1. Задача.

У больного в анамнезе геморрой десятилетней давности, сопровождается кровотечениями. Анализ крови: гемоглобин - 62 г/л, эритроциты - $3,0 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,6, лейкоциты - $4,2 \times 10^9$ л, палочкоядерные нейтрофилы - 6%, сегментоядерные нейтрофилы - 51%, лимфоциты - 40%, моноциты - 3%, в мазке - анизоцитоз, пойкилоцитоз, гипохромия, СОЭ – 75 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Лейкозы. Этиология и патогенез. Классификация.

Вариант № 17

1. Задача.

4. Больной 32 года находится в клинике по поводу крупозной пневмонии. Анализ крови: лейкоциты - 25×10^9 /л, лейкоцитарная формула: метамиелоциты - 2%, палочкоядерные нейтрофилы - 20%, сегментоядерные нейтрофилы - 51%, лимфоциты - 16%, моноциты - 5%, эозинофилы - 0%, СОЭ - 25 мм/час. В мазке - нейтрофилы содержат токсическую зернистость в цитоплазме. Красная кровь без особенностей.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. ОАК. Методы оценки и интерпретации гемограммы.

Вариант № 18

1. Задача.

Больная 40 лет. В анамнезе хронический аднексит, длительное лечение антибиотиками. Анализ крови: гемоглобин - 67 г/л, эритроциты - $2,3 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 1,0, лейкоциты - $1,0 \times 10^9$ /л, палочкоядерные нейтрофилы - 10%, сегментоядерные нейтрофилы - 36%, лимфоциты - 50%, моноциты - 4%, ретикулоциты - 0,2%, тромбоциты - $48,0 \times 10^9$ л. СОЭ - 51 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. ОАК. Лейкоцитарная формула, методы подсчета.

Вариант № 19

1. Задача.

Больной 27 лет. Год назад при случайном исследовании крови обнаружен лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, жалоб не было. Сейчас - недомогание, утомляемость, тяжесть в левом подреберье. Анализ крови: гемоглобин - 116 г/л, эритроциты - $3,8 \times 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,9, лейкоциты - 125×10^9 /л, палочкоядерные нейтрофилы - 15,5%, сегментоядерные нейтрофилы - 14,5%, лимфоциты - 7,5%, эозинофилы - 10%, базофилы - 6,5%, промиелоциты - 1%, миелоциты - 24%, метамиелоциты - 21%, тромбоциты - $500,0 \times 10^9$ л. СОЭ - 25 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Хронический миелопролиферативный лейкоз. Основные симптомы.

Вариант № 20

1. Задача.

В клинику был доставлен мальчик 7 лет с тяжелой некротической ангиной, температура тела - $40,3^\circ \text{C}$. При осмотре было выявлено: кожные покровы влажные, гиперемия зева, миндалины покрыты гнойным налетом. После исследования крови был поставлен диагноз: острый лейкоз.

Задания:

1. На основании каких данных был установлен данный диагноз?
2. Опишите микроскопическую картину мазка крови при данном заболевании.
2. Хронический лимфолейкоз. Основные симптомы.

Вариант № 21

1. Задача.

Мужчина, 48 лет, общее состояние средней тяжести, жалуется на боль в костях. В исследовании

крови обращает на себя моноцитоз - 18% и повышение СОЭ — 82 мм/час. В пунктате грудины помимо нормального клеточного состава обнаружены плазматические клетки - 2-6 в поле зрения.

Задания:

1. Какие дополнительные исследования необходимо произвести?
2. Какой предположительный диагноз можно поставить больному?
2. ОАК. Методы приготовления мазка крови.

Вариант № 22

1. Задача.

Девушка, 18 лет. Поступила в клинику с жалобами на боли в горле, кровоточивость десен, повышение температуры тела до 40°C, озноб, наблюдающиеся в течение месяца. Объективно: кожа и видимые слизистые оболочки полости рта и мягкого небаточечные геморрагические высыпания, на небных миндалинах - некротические налеты. Периферическая кровь: эритроциты - $2,8 \cdot 10^{10}/л$; лейкоциты - $120 \cdot 10^9/л$; палочкоядерные - 1%; сегментоядерные - 30%; эозинофилы - 1%; базофилы - 0; лимфоциты - 20%; бласты - 48%; тромбоциты - $20 \cdot 10^9/л$; СОЭ - 43 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Анемии. Классификация. Механизмы происхождения.

Вариант № 23

1. Задача.

Больной, 50 лет. В течении последнего месяца отмечает увеличение лимфоузлов шеи, подчелюстные, подмышечные безболезненные. Анализ крови: гемоглобин - 123 г/л, эритроциты - $4,1 \cdot 10^{12}$ л, лейкоциты — $51,0 \cdot 10^9$ л, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные - 24,5%, лимфоциты - 72%, тромбоциты - $210,0 \cdot 10^9$ л, СОЭ - 17 мм/час. Единичные тени Боткина-Гумпрехта, пролимфоциты - 2.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. ОАК. Методы определения СОЭ.

Вариант № 24

1. Задача.

Больная, 34 года, с детства отмечает желтушность кожных покровов. 3 месяца назад появились боли в правом подреберье, усилилась желтуха. Анализ крови: гемоглобин— 81г/л, эритроциты - $2,9 \cdot 10^{12}$ л, цветовой показатель - 0,8, лейкоформула в норме, тромбоциты - $2,0 \cdot 10^{11}$ л, ретикулоциты - 18 %. В мазке - микросфероцитоз; осмотическая резистентность эритроцитов: начало - 0,6%, конец - 0,4% NaCl. Непрямой билирубин крови 0,03 г/л, уробилин в моче.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. ОАК. Методы определения концентрации эритроцитов.

Вариант № 25

1. Задача.

Больная, 45 лет. Жалобы: резкая слабость, головокружение, шум в ушах. Объективно: кожа бледная с желтушным оттенком, язык ярко-красный, печень увеличена. Анализ крови: гемоглобин- 56 г/л, эритроциты - $1,2 \cdot 10^{12}$ л, лейкоциты - $2,5 \cdot 10^9$ л, цветовой показатель - 1,4, эозинофилы - 0%, метамиелоцит - 1%, палочкоядерные - 9%, сегментоядерные - 46%, лимфоциты

- 40%, тромбоциты - $100,0 \times 10^9$ л, СОЭ - 24 мм/час, нормобласты - 5:1000, мегабласты 2:1000. В мазке - макроанизоцитоз, пойкилоцитоз, кольца Кебота, тельца Жолли, полисегментированные нейтрофилы.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. ОАК. Методы определения концентрации лейкоцитов.

Вариант № 26

1. Задача.

Больной, 16 лет. Лихорадка, озноб, кровоточивость, температура 38° С, бледный с геморрагическими высыпаниями, пальпируются лимфоузлы величиной с фасоль, увеличена печень. Анализ крови: гемоглобин - 78 г/л, эритроциты - $2,5 \times 10^{13}$ л, цветовой показатель - 0,9, лейкоциты - $230,0 \times 10^9$ л, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные — 1%, лимфоциты - 3%, бластные клетки - 95%, нормобласты 3:1000, тромбоциты - $18,0 \times 10^9$ л, СОЭ-25 мм/час.

Задания:

1. Отметьте патологию.
2. Предположите диагноз.
2. Иммуногематология. Антигены и антитела крови. Группы крови.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы.

Законодательные и нормативные акты

8. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.1997 г. «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
9. Приказ МЗ России № 45 от 07.02.2000 г. «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях Российской Федерации».
10. Приказ МЗ России № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов».
11. Приказ МЗ России № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране».
12. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

Основные источники

2. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>
3. Общеклинический анализ крови. Унифицированные методы лабораторного исследования крови и их клинико-диагностическое значение. Гладилин Г.П., Захарова Н.Б., Никитина В.В., Иваненко Н.Л. Учебное пособие. Саратов 2016 г.
4. Группы крови. Гладилин Г.П., Захарова Н.Б., Никитина В.В., Иваненко Н.Л. Учебное пособие. Саратов 2016г.

Интернет-ресурсы

4. Лабораторная диагностика - www.dic.academic.ru.
5. Гематология. Болезни крови – hematolog.narod.ru.
6. Гематология – hematologiya.ru.

Дополнительные источники

1. Вахрушев Я.М. Лабораторные методы диагностики. / Я.М. Вахрушев. Е.Ю. Шкатова - Ростов – на Дону.: Феникс, 2007
2. Белевитина А.Б. Клиническая интерпретация лабораторных исследований / Белевитина А.Б., Щербак С.Г. – Спб.: ЭЛБИ-Спб, 2006.
3. Луговская С.А., Морозова В.Т., Почтарь М.Е., Долгов В.В., «Лабораторная гематология», М. Триада, 2006г.
4. Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.Н., «Клиническая гематология», Москва 2007г.
5. Анализы полный справочник. – Под редакцией проф. Елисеева П.М., - М.: Издательство Эксмо, 2006.
6. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008.
7. Журнал. Справочник заведующего КДЛ – Издатель: ЗАО «МЦФЭР»
8. Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».
9. Кишкун А.А. «Клиническая лабораторная диагностика», ГЭОТАР-Медиа, 2015г.
10. Кишкун А.А. «Гематологические исследования», ГЭОТАР-Медиа, 2016г.
11. "Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике [Электронный ресурс] : Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5923103427.html>
12. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ. 03. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Преподаватель медицинского колледжа СГМУ Лепилова Е.А.

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика, в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных биохимических исследований

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой/не освоен».

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки
1	2	3
ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.	<ul style="list-style-type: none">- осуществление доставки, приёма, маркировки, регистрации, хранения, подготовки, оценки биоматериала.- подготовка рабочего места, лабораторного оборудования и посуды для проведения биохимических исследований с соблюдением техники безопасности и противопожарной безопасности.- использование нормативных документов при подготовке рабочего места.	Экспертная оценка на производственной практике <i>Контроль по каждой теме:</i> <ul style="list-style-type: none">- оценка устного опроса,- оценка письменного опроса,- оценка выполнения профессиональных заданий на практических занятиях,- оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач,- оценка результатов тестирования,- оценка выполнения индивидуальных домашних заданий.
ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.	<ul style="list-style-type: none">- определение активности ферментов;- определение показателей углеводного обмена;- определение показателей белкового обмена;- определение показателей липидного обмена;- определение показателей минерального обмена;- определение показателей гемостаза;- участие в проведении внутрилабораторного контроля качества;- выполнение биохимических исследований для диагностики атеросклероза, инфаркта	<i>Итоговый контроль:</i> <ul style="list-style-type: none">- результатов зачета по учебной и производственной практике (по профилю специальности и преддипломной),- результатов промежуточной аттестации по разделам модуля,- результатов итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена. Тестирование

	<p>миокарда, сахарного диабета, патологии пищеварительной и выделительной систем.</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретация результатов проведенных исследований; - выполнение работы с аппаратурой для биохимических исследований, с дозаторами переменного и постоянного объема; - выполнение расчетов концентрации биохимических показателей, активности ферментов; -использование нормативных документов при определении биохимических показателей; -использование информационных технологий при проведении биохимических исследований 	
<p>ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -использование нормативных документов при проведении регистрации биохимических исследований; выполнение работ по оформлению учетно-отчетной документации; - использование информационных технологий при ведении учетно-отчетной документации. 	
<p>ПК 3.4 Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование нормативных документов по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима в биохимической лаборатории; - соблюдение правил техники безопасности, охраны труда при проведении биохимических исследований; - проведение мероприятий по соблюдению санитарно-эпидемиологического режима при проведении утилизации отработанного материала, дезинфекции лабораторной посуды, инструментария, средств защиты, рабочего места и аппаратуры. 	

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; - объяснение социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника (технолога); - формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического препарата; - иметь положительные отзывы с производственной практики. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества приготовления гистологического препарата для диагностического исследования. - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников для выполнения профессиональных задач, включая компьютерные технологии. 	<p>Устный экзамен Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе производственной практики.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических препаратов, - устранение артефактов. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практик</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной и производственной практик.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно</p>	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное взаимодействие и общение с коллегами и 	<p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента</p>

общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	руководством лаборатории (больницы) - положительные отзывы с производственной практики.	на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения учебной и производственной практик.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, в ходе проведения учебной и производственной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития; - планирование и своевременное прохождение повышения квалификации.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических препаратов	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности;	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.

	- соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента на практических занятиях, при выполнении работ в ходе проведения производственной практики.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
определения показателей белкового, липидного, углеводного и минерального обменов, активности ферментов, белков острой фазы, показателей гемостаза	Производственная практика 1. Организационное собрание, инструктаж по охране труда. Приготовление рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. 2. Проведение лабораторных биохимических исследований биологических материалов. 3. Регистрация результатов лабораторных биохимических исследований. 4. Проведение утилизации отработанных материалов, дезинфекции и стерилизации . 5. Аттестация производственной практики. Диф. зачет.

Формы промежуточной аттестации по ПССЗ при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК.03.01. Теория и практика лабораторных биохимических исследований	экзамен
УП.03.01	Дифференцированный зачет
ПП.03.01	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Предметом оценки освоения МДК являются умения, знания и практический опыт. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: для проведения текущего и рубежного контроля – тестовый контроль, решение ситуационных задач, самостоятельная работа студентов по отработке практических манипуляций, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений;
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по производственной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Итогом проверки освоения профессионального модуля при проведении экзамена квалификационного является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой...../не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выставляется с учетом всех оценок по дифференцированному зачету по практике по профилю специальности, а также по экзамену по МДК, входящему в состав ПМ.

2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

Материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по учебной практике по ПМ.03 «Проведение лабораторных биохимических исследований».

Вариант 1

Выберите правильный ответ:

1. При какой температуре инактивируется фермент:
 - а) 30°C
 - б) 37°C
 - в) 40°C
 - г) 70°C
2. Регулирующее действие на обмен веществ липидов не оказывают:
 - а) концентрация липидов
 - б) инсулин
 - в) адреналин
 - г) соматотропный гормон гипофиза
3. Назовите одну из важнейших функций инсулина:
 - а) снижение уровня глюкозы в крови
 - б) повышение уровня глюкозы
 - в) расщепляет белки
 - г) синтезирует жирные кислоты
4. Назовите продукт питания, который является основным источником холестерина:
 - а) сливочное масло
 - б) подсолнечное масло
 - в) творог
 - г) все перечисленное верно
5. Норма общего уровня белка в сыворотке крови:
 - а) 65,8-85,6 г/л
 - б) 10-12 г/л
 - в) 30-40 г/л
 - г) 401-500 г/л
6. Основными составляющими системами гемостаза не являются:
 - а) факторы фибринолиза
 - б) плазменные факторы
 - в) тромбоциты
 - г) ретикулоциты

7. Назовите пищевой продукт, который является источником витамина Д:

- а) мясо
- б) рыбий жир
- в) творог
- г) рыба

8. Какую роль играют ферменты в клетках организма:

- а) являются структурными компонентами липидов
- б) являются структурными компонентами полисахаридов
- в) ускоряют биохимические процессы
- г) являются структурными компонентами стеаринов

9. Какое количество холестерина в крови здорового человека:

- а) 20 ммоль/л
- б) 4,0-4,5 ммоль/л
- в) 500 ммоль/л
- г) 40 ммоль/л

10. Норма билирубина в крови:

- а) 10 ммоль/л
- б) 20 ммоль/л
- в) 100 ммоль/л
- г) 0,1 ммоль/л

11. Гипокальциемия наблюдается при:

- а) тиреотоксикозе
- б) рахите
- в) гипервитаминозе D
- г) лейкозе

12. Реакция мочи (рН) при употреблении смешанной пищи:

- а) 1-3
- б) 3-5
- в) 5-7
- г) 8-11

13. Метод качественного определения белка в моче:

- а) реакция Троммера
- б) реакция Гайнеса
- в) проба с сульфосалициловой кислотой
- г) проба Легала

14. Ферменты катализирующие реакции переноса химических групп от одной молекулы к другой, относят к классу:

- а) оксидоредуктазы
- б) трансферазы
- в) гидролазы
- г) лигазы

15. Ферменты по химической природе —

- а) липиды
- б) нуклеиновые кислоты
- в) белки
- г) углеводы

16. Небелковая часть фермента —

- а) апофермент
- б) холофермент
- в) ингибитор
- г) кофермент

17. В желудке переваривание белков происходит под действием:
- а) пепсина и соляной кислоты
 - б) трипсина и соляной кислоты
 - в) пепсина и серной кислоты
 - г) пепсиногена и серной кислоты
18. Источником погрешности при определении общего белка биуретовым методом является:
- а) высокая температура
 - б) хранение биуретового актива на свету
 - в) использование кипяченой дистиллированной воды
 - г) низкая температура
19. Потребность белка в суточном рационе (г):
- а) 50
 - б) 100
 - в) 150
 - г) 200
20. Основную массу белков плазмы составляют:
- а) альбумины
 - б) α_1 -глобулины
 - в) α_2 -глобулины
 - г) β -глобулины
21. Раствор, используемый для отмывания красителя с электрофореграмм —
- а) бромфеноловый синий
 - б) веронал-ацетатный буфер
 - в) миналовый буфер
 - г) уксусная кислота
22. Прямой билирубин в норме составляет от общего билирубина (в%):
- а) 10
 - б) 20
 - в) 25
 - г) 30
23. В результате распада билирубина образуются желчные пигменты:
- а) стеркобилин, гаптоглобин
 - б) уробилин, гаптоглобин
 - в) уробилин, стеркобилин
 - г) миоглобин, стеркобилин
24. Мочевая кислота — это конечный продукт обмена
- а) пуриновых оснований
 - б) липидов
 - в) углеводов
 - г) пептидов
25. Всасывание углеводов происходит главным образом в
- а) толстом кишечнике
 - б) тонком кишечнике
 - в) двенадцатиперстной кишке
 - г) желудке
26. Проба однократной нагрузкой глюкозой проводится с целью
- а) профилактики сахарного диабета
 - б) выявления недостаточности витамина А
 - в) выявления гипогликемии
 - г) подтверждения диагноза сахарного диабета
27. Содержание глюкозы в плазме (моль/л):

- а) 1,3-2,3
- б) 2,5-3,0
- в) 3,3-5,5
- г) 6,3-7,3

28. Оптимум рН действия α -амилазы слюны —

- а) 1,5-2,5
- б) 2,6-3,5
- в) 3,6-4,5
- г) 6,8-7,2

29. Метод количественного определения глюкозы в сыворотке крови:

- а) метод Ипъка
- б) метод Иендрашека
- в) метод Вольгемута
- г) ортотолуидиновый метод

30. Содержание фосфолипидов в плазме крови (г/л)

- а) 1,5-1,8
- б) 2,2-4,0
- в) 4,1-4,5
- г) 5,3-5,6

31. Содержание холестерина в крови (моль/л)

- а) 3,9-6,5
- б) 6,6-7,4
- в) 7,5-8,2
- г) 8,3-9,1

32. Мутность сыворотки обусловлена избытком

- а) простагландинов
- б) желчных кислот
- в) хиломикронов
- г) фосфолипидов

33. Атерогенным эффектом обладают

- а) липопротеины низкой плотности
- б) липопротеины высокой плотности
- в) хиломикроны
- г) липопротеины очень низкой плотности

34. Коэффициент атерогенности у здорового человека в возрасте после 30 не должен превышать

- а) 2,5
- б) 3,5
- в) 4,5
- г) 5,5

35. Метод качественного определения кетоновых тел в моче —

- а) проба Либена
- б) проба Резина
- в) проба Богомолова
- г) проба Гайнеса

36. Значение рН в крови:

- а) 7,11-7,22
- б) 7,23-7,34
- в) 7,36-7,42
- г) 7,44-7,56

37. Процесс выхода кальция из костей:

- а) мобилизацией кальция

- б) демобилизацией кальция
 - в) минерализацией костей
 - г) пролиферацией костей
38. Протеинурия наблюдается при:
- а) сахарном диабете
 - б) голодании
 - в) заболеваниях почек
 - г) переедании
39. Количественный метод определения белка в моче:
- а) реакция Гайнеса
 - б) биуретовая реакция
 - в) проба Ланге
 - г) реакция Троммера
40. Глюкозурия характерна для:
- а) сахарного диабета
 - б) несахарного диабета
 - в) заболеваний почек
 - г) голодания
41. Источник энергии в миокарде в период физических нагрузок —
- а) НЖК
 - б) глицерин
 - в) лактат
 - г) глюкоза
42. Вещество, участвующее в рассасывании тромба —
- а) плазмин
 - б) тромбин
 - в) протромбин
 - г) антитромбин
43. Фактор, ускоряющий гемостаз в 350 раз -
- а) проконвертин
 - б) проакцелерин
 - в) протромбин
 - г) акцелерин
44. Превращение фибриногена в фибрин-мономер происходит под действием
- а) тромбина
 - б) пламина
 - в) гепарина
 - г) трипсина
45. Гемофилия В возникает при наследственном дефекте
- а) ф. 8
 - б) ф. 1
 - в) ф. У
 - г) ф. УШ
46. Какую химическую реакцию катализирует фермент лактатдегидрогеназа?
- а) переаминирования аминокислот
 - б) фосфорилирования глюкозы
 - в) гидролиза белков
 - г) окисления молочной кислоты
47. Как изменяется активность α -амилазы крови и мочи при остром панкреатите?
- а) чаще всего увеличивается в 10-30 раз

- б) не изменяется
 - в) снижается
 - г) слегка увеличивается
- 48.Однократная сахарная нагрузка (ТТГ) проводится с целью:
- а) выявления скрытого сахарного диабета
 - б) выявления манифестного сахарного диабета
 - в) выявления гипергликемии
 - г) профилактики сахарного диабета
- 49.Ведущим синдромом сахарного диабета является:
- а) уменьшение инсулина в крови
 - б) поражение поджелудочной железы
 - в) недостаточность β -клеток поджелудочной железы
 - г) хроническая гипергликемия
- 50.К незаменимым факторам питания относятся:
- а) незаменимые аминокислоты
 - б) ненасыщенные жирные кислоты
 - в) макро- и микроэлементы
 - г) все перечисленное верно
51. Денатурация белка — это:
- а) разрушение четвертичной, третичной и частично вторичной структуры
 - б) разрушение всех структур белка
 - в) потеря белком заряда
 - г) разрыв пептидных связей
- 52.Транспортные формы липидов:
- а) НЭЖК
 - б) НЭЖК, хиломикроны
 - в) НЭЖК, хиломикроны и липопротеины различной плотности
 - г) НЭЖК, хиломикроны, липопротеины различной плотности и простагландины
53. Активатором тромбоцитов не является:
- а) тромбин
 - б) АТФ
 - в) коллаген
 - г) АДФ
- 54.Протромбиновое время плазмы крови увеличивается при следующихзаболеваниях:
- а) гемофилии
 - б) паренхиматозной желтухе
 - в) инфаркте миокарда
 - г) механической желтухе
- 55.Наиболее распространенными погрешностями при анализе являются:
- а) индивидуальные
 - б) случайные
 - в) систематические
 - г) методические
56. Основным органом, участвующим в гемолизе глюкозы крови является:
- а) кишечник
 - б) мышцы
 - в) легкие
 - г) печень
- 57.Незаменимыми аминокислотами являются:
- а) лизин, триптофан, фенилаланин

- б) серин, глицин, гистидин
- в) глутаминовая кислота, глутамин
- г) пролин, оксипролин

58. Назовите гормон, повышающий уровень глюкозы в крови:

- а) трипсин
- б) лизин
- в) треонин
- г) адреналин

59. К патологии углеводного обмена относятся:

- а) сахарный диабет
- б) подагра
- в) гипертония
- г) пневмония

60. Содержание глюкозы в эритроцитах:

- а) существенно ниже, чем в плазме
- б) такое же, как в плазме
- в) существенно выше, чем в плазме
- г) не коррелирует с содержанием в плазме

Вариант 2

Выберите правильный ответ:

1. Для определения способности поджелудочной железы вырабатывать инсулин, необходимо:

- а) определять глюкозу в крови
- б) определять гликоген в крови
- в) определять билирубин в крови
- г) определять холестерин в крови

2. Снижение концентрации глюкозы в крови наблюдается при:

- а) передозировке инсулина
- б) сахарном диабете
- в) остром панкреатите
- г) атеросклерозе

3. К патологии углеводного обмена относится:

- а) сахарный диабет
- б) подагра
- в) гипертония
- г) пневмония

4. Мембраны, каких клеток уплотняются при атеросклерозе под действием избытка холестерина:

- а) клетки эпителий сосудов
- б) клетки пищеварительного тракта
- в) клетки печени
- г) все перечисленное верно

5. Структурно-функциональной единицей печени является:

- а) гепатоцит
- б) печёночная долька
- в) пластинка из одного ряда гепатоцитов
- г) купферовская клетка

6. Укажите нормальное содержание глюкозы в крови здорового человека:

- а) 3,5-5,5 ммоль/л
- б) 13,5-16,5 ммоль/л
- в) 1-3 ммоль/л

г) 40-60 мг%

7. В каком органе происходит интенсивный синтез холестерина:

- а) мозг
- б) печень
- в) сердце
- г) кишечник

8. Какое значение имеет определение глюкозы у больных с сахарным диабетом:

- а) терапевтическое
- б) диагностическое
- в) нет правильного ответа
- г) профилактическое

9. При сахарном диабете развивается:

- а) гипергликемия
- б) гипогликемия
- в) биохимические анализы в норме
- г) анемия

10. При каком заболевании увеличивается содержание холестерина в крови:

- а) атеросклерозе
- б) лейкозах
- в) пневмонии
- г) онкология

11. Проба однократной нагрузкой глюкозой проводится с целью

- а) профилактики сахарного диабета
- б) выявления недостаточности витамина А
- в) выявления гипогликемии
- г) подтверждения диагноза сахарного диабета

12. Содержание глюкозы в плазме (моль/л):

- а) 1,3-2,3
- б) 2,5-3,0
- в) 3,3-5,5
- г) 6,3-7,3

13. Ферменты — это:

- а) биологические катализаторы белковой природы
- б) биологические катализаторы углеводной природы
- в) биологические катализаторы липидной природы
- г) низкомолекулярные неорганические вещества

14. Ферменты, катализирующие окислительно-восстановительные реакции, относятся к классу:

- а) лигазы
- б) линзы
- в) оксидоредуктазы
- г) изомеразы

15. Белковая часть фермента —

- а) кофактор
- б) простетическая группа
- в) холофермент
- г) апофермент

16. Фермент инактивируется при:

- а) 30°C
- б) 20°C
- в) 40°C

г) 70°C

17. Креатинин в крови и моче определяют для:

- а) оценки обмена липидов
- б) оценки азотистого баланса
- в) характеристики почечной фильтрации
- г) расчета осмотической концентрации

18. Диспротеинемии — это:

- а) увеличение общего белка
- б) уменьшение общего белка
- в) снижение общего фибриногена
- г) нарушение соотношения фракций белков плазмы

19. Содержание мочевины в сыворотке взрослого человека (моль/л):

- а) 1-3
- б) 3,3-6,6
- в) 10-20
- г) 25-35

20. Количественно определить белок в сыворотке можно:

- а) по методу Ильяка
- б) по методу Иендрашека
- в) по методу Вольгемута
- г) по методу Лоури (биуретовый метод)

21. С-реактивный белок относится к фракции:

- а) альбуминов
- б) преальбуминов
- в) α_1 -глобулинов
- г) β -глобулинов

22. Непрямой билирубин в норме составляет от общего (в%):

- а) 15
- б) 25
- в) 35
- г) 75

23. Содержание общего билирубина в сыворотке (мкмоль/л):

- а) 0,1-0,5
- б) 0,6-1,0
- в) 5-20
- г) 25-30

24. Качественная реакция на мочевую кислоту —

- а) мурексидная проба
- б) реакция Фоля
- в) биуретовая
- г) нингидриновая

25. Гипогликемический эффект осуществляет

- а) адреналин
- б) альдостерон
- в) инсулин
- г) глюкагон

26. Проба с двойной нагрузкой проводится с целью

- а) скрытой формы сахарного диабета
- б) выявления недостаточности витамина С
- в) выявления гипогликемии
- г) профилактики сахарного диабета

27. Унифицированный Метод качественного определения глюкозы в моче —
- а) проба Гайнеса
 - б) проба с сульфосалициловой кислотой
 - в) проба Легалья
 - г) проба Реберга
28. Оптимум рН действия α -амилазы панкреатической -
- а) 2,5-3,5
 - б) 3,6-4,5
 - в) 5,5-6,5
 - г) 7,8-8,4
29. Глюкозурия наблюдается при концентрации глюкозы в крови (моль/л)
- а) 1,6-2,0
 - б) 2,1-2,3
 - в) 4,0-8,0
 - г) более 10,0
30. Содержание общих липидов в плазме крови (г/л):
- а) 1,6-2,0
 - б) 2,1-2,3
 - в) 2,4-3,0
 - г) 4,0-8,0
31. Всасывание липидов происходит преимущественно в
- а) толстом кишечнике
 - б) ротовой полости
 - в) желудке
 - г) тонком кишечнике
32. Транспортные формы липидов —
- а) гормоны
 - б) Витамины
 - в) белки
 - г) липопротеины
33. В регуляции обмена липидов участвуют
- а) инсулин, глюкагон, адреналин, кортизол
 - б) инсулин, глюкагон, адреналин, альдостерон
 - в) глюкагон, адреналин, кортизол, вазопрессин
 - г) инсулин, глюкагон, альдостерон, вазопрессин
34. Почечный порог при ренальной глюкозурии:
- а) повышен
 - б) понижен
 - в) не изменён
 - г) значительно увеличен
35. Биологическое значение цикла трикарбоновых кислот:
- а) катаболическое
 - б) катаболическое и анаболическое
 - в) анаболическое
 - г) энергетическое
36. Гипокальциемия наблюдается при:
- а) тиреотоксикозе
 - б) рахите
 - в) гипервитаминозе D
 - г) лейкозе
37. Реакция мочи (рН) при употреблении смешанной пищи:

- а) 1-3
- б) 3-5
- в) 5-7
- г) 8-11

38. Метод качественного определения белка в моче:

- а) реакция Троммера
- б) реакция Гайнеса
- в) проба с сульфосалициловой кислотой
- г) проба Легалья

39. Для дифференциальной диагностики желтух нецелесообразно определять:

- а) НЗФ щелочные фосфатазы
- б) КФ креатинфосфокиназы
- в) холинэстеразы
- г) аминотрансферазы

40. Ферментативная диагностика инфаркта миокарда основана на определении

- а) АлАт, кислой фосфатазы, щелочной фосфатазы
- б) АлАТ, ксиллойфосфатазы, АсАТ
- в) ксиллойфосфатазы, щелочной фосфатазы
- г) АсАТ, ЛДГ₁, КФК₂

41. Предотвратить свертывание крови при хранении можно добавлением

- а) витамина К
- б) цитрата натрия
- в) цитрата кальция
- г) дистиллированной воды

42. Вещество, препятствующее образованию тромба —

- а) тромбин
- б) плазмин
- в) плазминоген
- г) комплекс гепарин-антитромбин Ш

43. Активация факторов гемостаза осуществляется путем

- а) частичного протеолиза
- б) полного протеолиза
- в) фосфорилирования
- г) дефосфорилирования

44. Ретракция кровяного сгустка определяется функцией:

- а) плазменных факторов
- б) тромбоцитов
- в) системы комплемента
- г) протеолитической системы

45. В процессе аэробного окисления глюкоза расщепляется до:

- а) углекислого газа
- б) углекислого газа и воды
- в) углекислого газа, воды и лактата
- г) нет правильного ответа

46. Для α -амилазы субстратом может служить:

- а) крахмал
- б) сахароза
- в) фруктоза
- г) аминокислота

47. В какой части клетки протекает цикл Кребса?

- а) ядре

- б) рибосомах
- в) митохондриях
- г) ядрышке

48. Снижение концентрации глюкозы в крови наблюдается при:

- а) передозировке инсулина
- б) остром панкреатите
- в) сахарном диабете
- г) нет правильного ответа

49. Аминокислота — это:

- а) карбоновая кислота
- б) аминозамещенная карбоновая кислота
- в) амин
- г) циклический спирт

50. Альбумины крови синтезируются в:

- а) почках
- б) печени
- в) селезенке
- г) поджелудочной железе

51. Уремия — это содержание мочевины в крови выше:

- а) 2,5 ммоль/л
- б) 14 ммоль/л
- в) 5,0 ммоль/л
- г) 6,2 ммоль/л

52. Инициатором начала свёртывания крови является:

- а) фактор 1
- б) фактор 10
- в) фактор 12
- г) протромбин

53. Содержание фибриногена в плазме крови в норме в г/л составляет:

- а) 2,0-4,0
- б) 3,0-4,5
- в) 1,0-1,5
- г) 4,5-5,5

54. В основе проведения анализа содержания креатинина в сыворотке крови по методу Поппера (реактивы Лахема):

- а) цветная реакция Яффе
- б) измерение оптической плотности растворов
- в) депротеинизация
- г) расчет результата по формуле

55. Субстратом аспаратаминотрансферазы может служить:

- а) альфо-аланин
- б) крахмал
- в) аспарагиновая аминокислота
- г) мальтоза

56. Запасной формой углеводов в организме является:

- а) глюкозо-6-фосфат
- б) гликоген
- в) олигосахариды
- г) пируват

57. Назовите факторы, участвующие в реакции углеводного обмена:

- а) гормоны желез внутренней секреции
- б) почки
- в) легкие
- г) витамины

58. Назовите одну из важнейших функций инсулина:

- а) снижение уровня глюкозы в крови
- б) повышение уровня глюкозы в крови
- в) расщепляет белки
- г) синтезирует жирные кислоты

59. Глюкагон:

- а) повышает уровень глюкозы в крови
- б) снижает уровень глюкозы в крови
- в) не изменяет уровень глюкозы в крови
- г) все перечисленное верно

60. Мембраны каких клеток уплотняются при атеросклерозе под действием избытка холестерина:

- а) клетки эпителия сосудов
- б) клетки пищеварительного тракта
- в) клетки печени
- г) все перечисленное верно

Вариант 3

Выберите правильный ответ:

1. Норма общего уровня белка в сыворотке крови:

- а) 65,8—85,6 г/л
- б) 10-12 г/л
- в) 30-40 г/л
- г) 401-500 г/л

2. На рибосомах синтезируются:

- а) ДНК
- б) РНК
- в) белок
- г) аминокислоты

3. Ведущим синдромом сахарного диабета является:

- а) уменьшение инсулина в крови
- б) поражение поджелудочной железы
- в) недостаточность — клеток поджелудочной железы
- г) хроническая гипергликемия

4. В тромбоцитах синтезируются:

- а) простациклин
- б) тромбоксан
- в) протеин «С»
- г) фактор 7

5. От чего зависит заряд молекулы белка:

- а) температура
- б) величина рН-раствора
- в) молярная масса
- г) количества пептидных связей

6. Укажите нормальное содержание глюкозы в крови здорового человека:

- а) 3,5-5,5 ммоль/л
- б) 13,5-16,5 ммоль/л

- в) 1-3 ммоль/л
 - г) 40-60 мг%
7. Значение ферментов для практической медицины:
- а) диагностика заболеваний
 - б) выделение и очистка белков
 - в) определение чистоты субстрата
 - г) все перечисленное верно
8. Исследование какого биохимического показателя крови следует провести для оценки состояния углеводного обмена:
- а) общий белок
 - б) мочевины
 - в) холестерин
 - г) определение толерантности глюкозы
9. Какое время забора крови на биохимические исследования считается оптимальным:
- а) 8.00-11.00
 - б) 12.00-15.00
 - в) 16.00-18.00
 - г) 18.00-22.00
10. Как получить сыворотку, необходимую для биохимического исследования:
- а) простым отстаиванием крови
 - б) центрифугированием при 1500 об/мин
 - в) добавлением антикоагулянта
 - г) добавлением цитрата натрия
11. В какие временные рамки должна проходить проверка аппаратуры в биохимической лаборатории:
- а) 1 раз в месяц
 - б) 1 раз в год
 - в) 1 раз в полгода
 - г) 1 раз в день
12. Какой компонент входит в состав хромовой смеси:
- а) бихромат калия
 - б) уксусная кислота
 - в) соляная кислота
 - г) лимонная кислота
13. Что используется для обеззараживания биоматериала в лаборатории:
- а) концентрированная серная кислота
 - б) 2% раствор соды
 - в) 3% раствор хлорамина
 - г) 1% раствор хлорамина
14. В каких целях используется сушильный шкаф в биохимической лаборатории:
- а) для дезинфекции биоматериала
 - б) для стерилизации посуды
 - в) для сушки лабораторного инструментария (пластиковых наконечников к дозаторам)
 - г) для стерилизации посуды
15. При повреждении целостности кожи без перчаток лаборант должен:
- а) не останавливать кровотечение
 - б) промыть травмы водой с мылом
 - в) продезинфицировать место травмы дважды 70% спиртом
 - г) обработать спиртом, затем мыльным раствором, и еще раз спиртом
16. Предстерилизационная очистка осуществляется:

- а) ручным способом
 - б) механизированным способом
 - в) с применением моющих средств (химическим способом)
 - г) все перечисленное верно
17. При аварии в центрифуге необходимо соблюдать следующие правила:
- а) не открывать центрифугу в течение 40 минут
 - б) в перчатках и маске вытереть внутреннюю поверхность центрифугиветошью, смоченной в дезсредстве
 - в) остатки пробирок поместить в 3% раствор хлорамина или другого дезсредства на 1 час
 - г) все отчеты правильны
18. При попадании зараженного материала на кожу персонала необходимо:
- а) обмыть ее водой с мылом
 - б) обработать ее 70% раствором спирта
 - в) все перечисленное верно
 - г) обмыть мылом и обработать ее 70% раствором спирта
19. При попадании зараженного материала на слизистые ротоглотки и носа их немедленно обработать:
- а) промыть водой и обработать руки и ротовую полость спиртом
 - б) 1% раствором борной кислоты
 - в) водой с мылом
 - г) 1% раствором альбумидом
20. Белковые фракции сыворотки крови можно разделить всеми следующими методами, кроме:
- а) высаливания
 - б) электрофореза
 - в) хроматографии
 - г) титрования
21. В фотоэлектроколориметрах необходимую длину волны устанавливают с помощью:
- а) дифракционной решетки или призмы
 - б) толщины кюветы
 - в) светофильтра
 - г) типа источника света
22. Основные характеристики светофильтров включают:
- а) оптическую плотность
 - б) светорассеяние
 - в) максимум пропускания
 - г) диаметр
23. Ферменты по своей химической природе являются:
- а) углеводами
 - б) белками
 - в) липидами
 - г) витаминами
24. Действие ферментов заключается в:
- а) создании оптимального рН
 - б) биологическом катализе
 - в) увеличении концентрации продукта реакции
 - г) все перечисленное верно
25. Повышение сывороточной активности ферментов при патологии может являться следствием:
- а) увеличением его синтеза

- б) повышения проницаемости клеточных мембран и разрушения
 - в) усиленного органного кровотока
 - г) всех перечисленных факторов
26. Наибольшая активность АлаТ обнаруживается в клетках:
- а) миокарда
 - б) печени
 - в) скелетных мышц
 - г) поджелудочной железы
27. Наибольшая активность креатинкиназы характерна для:
- а) эритроцитов
 - б) печени
 - в) мышц
 - г) почек
28. Наиболее показательным для диагностики заболеваний поджелудочной железы является определение сывороточной активности:
- а) холинестеразы
 - б) α -амилазы
 - в) ЛДГ
 - г) КФК
29. При раке предстательной железы преимущественно повышается сывороточная активность:
- а) α -амилазы
 - б) креатинкиназы
 - в) кислой фосфатазы
 - г) щелочной фосфатазой
30. Контроль качества лабораторных исследований это:
- а) проверка работы сотрудников
 - б) сравнение результатов исследований
 - в) система мер количественной оценки правильности лабораторных исследований, активное и систематическое выявление и сведение к минимуму ошибок, за которые ответственна лаборатория
 - г) все перечисленное верно
31. Наиболее распространенными погрешностями при анализе проявляются:
- а) индивидуальные
 - б) случайные
 - в) систематические
 - г) любые из перечисленных
32. Формы контроля качества:
- а) внутрिलाбораторный
 - б) межлабораторный
 - в) ФСВОК
 - г) все перечисленное верно
33. Коэффициент вариации используют для оценки:
- а) воспроизводимости
 - б) чувствительности метода
 - в) правильности
 - г) специфичности метода
34. Основными элементами системы гемостаза являются:
- а) факторы фибринолиза
 - б) плазменные факторы
 - в) тромбоциты
 - г) все перечисленное верно

35. Индуктором агрегации тромбоцитов является:
- а) тромбин
 - б) АДФ
 - в) коллаген
 - г) АТФ
36. Определить альбумин в сыворотке крови можно с помощью реакции:
- а) с биуретовым реактивом
 - б) с бромкрезоловым - зеленым реактивом
 - в) ферментативным методом
 - г) количественным методом
37. Нормальное содержание мочевины в сыворотке крови:
- а) 2,5-8,3 ммоль/л
 - б) 4,7-6,6 ммоль/л
 - в) 6,9-15,0 ммоль/л
 - г) 7,9-16,0 ммоль
38. Нормальное содержание альбумина в сыворотке крови:
- а) 60-90 г/л
 - б) 65-85 г/л
 - в) 35-50 г/л
 - г) 50-100 г/л
39. Снижение содержания альбумина в сыворотке наблюдается при:
- а) кровотечении
 - б) пневмонии
 - в) остеохондрозе
 - г) наличии тромбов
40. Гиперпротеимия - это:
- а) появление белка в моче
 - б) повышение содержания общего белка в сыворотке крови
 - в) все перечисленное не подходит
 - г) понижение содержания общего белка в сыворотке крови
41. Какой из перечисленных ферментов необходимо определить в первую очередь при поступлении больного с подозрением на инфаркт миокарда:
- а) АЛат
 - б) КК
 - в) Амилазу
 - г) АсТ
42. Повышение содержания мочевой кислоты в крови наблюдается при:
- а) подагре
 - б) лейкозах
 - в) сахарном диабете
 - г) раке желудка
43. Какой уровень глюкозы в крови натощак считают признаком сахарного диабета
- а) 3,5-5,5 ммоль/л
 - б) 5,5-6,8 ммоль/л
 - в) 7,0-10,0 ммоль/л
 - г) 2,5—3,5 ммоль/л
44. При раке предстательной железы в наибольшей степени повышается активность:
- а) амилазы
 - б) КК
 - в) щелочной фосфатазы

г) КФ

45. Наибольшей диагностической чувствительностью острого панкреатита на 3-4 день заболевания является определение α -амилазы в:

- а) крови
- б) моче
- в) слюне
- г) дуоденальном содержимом

46. При исследовании крови на мочевую кислоту необходимо:

- а) 12-часовое голодание
- б) ограничение за 3 дня до исследования мясной пищи, содержащей пуриновые основания
- в) все перечисленное верно
- г) избыток пищи

47. Указать диапазон нормального содержания креатина в сыворотке взрослых:

- а) 52-65 мкмоль/л
- б) 250-450 мкмоль/л
- в) 62-100 мкмоль/л
- г) 25-45 мкмоль/л

48. В каких диагностических целях выполняется проба Реберга:

- а) для исследования функционального состояния почек
- б) для диагностики подагры
- в) все перечисленное не верно
- г) для исследования функционального состояния печени

49. Каким из перечисленных методов невозможно определение фракций белков сыворотки:

- а) биуретовым
- б) бромкрезоловым зеленым
- в) методом электрофореза на бумаге
- г) все перечисленное верно

50. В каких случаях наблюдается физиологическая желтуха:

- а) у новорожденных
- б) при беременности
- в) все перечисленное
- г) в пожилом возрасте

51. Для каких целей определяется коэффициент атерогенности:

- а) для определения наличия риска развития атеросклероза
- б) для диагностики анемий
- в) все перечисленное не верно
- г) для диагностики желтухи

52. Какими методами возможно определение холестерина в крови:

- а) методом Илька
- б) ферментативным методом
- в) все перечисленное верно
- г) методом Ли - Уайта

53. Указать нормальные значения общего кальция в сыворотке взрослых:

- а) 2,12-2,2 ммоль/л
- б) 9,8-15,7 ммоль/л
- в) 6,4-12,0 ммоль/л
- г) 12, 8 - 25,7 ммоль/л

54. Указать нормальные величины фосфора в сыворотке:

- а) 8,7-12,5 ммоль/л
- б) 12,9-22,6 ммоль/л

- в) 1,29-2,75 ммоль/л
 г) все перечисленное не верно
55. Что такое ацидоз:
 а) сдвиг рН крови в кислую сторону
 б) сдвиг рН крови в щелочную сторону
 в) все перечисленное не верно
 г) при рН нейтральной
56. Что такое алкалоз:
 а) сдвиг рН крови в кислую сторону
 б) сдвиг рН крови в щелочную сторону
 в) все перечисленное не верно
 г) при рН нейтральной
57. Назвать гормон, ответственный за утилизацию глюкозы:
 а) пролактин
 б) прогестерон
 в) инсулин
 г) все перечисленное не верно
58. Ферменты, катализирующие окислительно-восстановительные реакции, относятся к классу:
 а) лигазы
 б) линзы
 в) оксидоредуктазы
 г) изомеразы
59. Ферменты по химической природе —
 а) липиды
 б) нуклеиновые кислоты
 в) белки
 г) углеводы
60. Белковая часть фермента —
 а) кофактор
 б) простетическая группа
 в) холофермент
 г) апофермент

Материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по производственной практике по ПМ.03 «Проведение лабораторных биохимических исследований».

1. Взаимосвязь обменов. Генерация энергии
2. Общие механизмы регуляции обменных процессов
3. Гормональная регуляция обмена веществ
4. Особенности обмена в печени белков, жиров, углеводов
5. Белковый, углеводный, липидный, пигментный обмен печени
6. Энзимологическая диагностика заболеваний печени
7. Классификация ферментов печени.
8. Синдромы поражения печени.
9. Неспецифические показатели тканевого некроза и воспалительной реакции миокарда
10. Гиперферментия при остром инфаркте миокарда
11. Тропонин. Динамика тропонинов при остром инфаркте миокарда
12. Биологическая роль инсулина
13. Нарушение обмена инсулина. Сахарный диабет

14. Диагностика хронического панкреатита
15. Диагностика острого панкреатита
16. Лабораторные показатели при заболеваниях предстательной железы
17. Контроль качества в лабораторной диагностике.
18. Основные этапы лабораторного исследования.
19. Организация и обеспечение качества на преаналитическом этапе лабораторного исследования.
20. Организация и обеспечение качества на аналитическом этапе лабораторного исследования.
21. Организация и обеспечение качества на постаналитическом этапе лабораторного исследования
22. Внутрिलाбораторный контроль качества.
23. Внешняя оценка качества лабораторных исследований.
24. Участие лабораторий в Федеральной системе внешней оценки качества (ФСВОК).
25. Современные методы лабораторных клинических исследований
26. Метод “сухого” анализа, применяемый в биохимии.
27. Контрольные материалы. Использование контрольных материалов в биохимических исследованиях.
28. Референтные, эталонные значения в биохимии.
29. Использование Международной системы единиц (СИ).
30. Ферменты. Энзимодиагностика в биохимии. Значение энзимодиагностики.
31. Кровь. Функции крови.
32. Понятие гемостаз
33. Характеристика факторов свертывания крови.
34. Плазменные факторы свертывания крови
35. Тромбоцитарные факторы свертывания крови и фибринолиза
36. Эндогенные, экзогенные тромбоцитарные факторы
37. Первичный или сосудисто – тромбоцитарный гемостаз.
38. Механизм первичной остановки кровотечения
39. Коагуляционный гемостаз. Физиологическая роль коагуляционного гемостаза.
40. Активация свертывающей системы по внешнему механизму.
41. Активация свертывающей системы по внутреннему механизму
42. Противосвертывающая система
43. Фибринолитическая система
44. Механизмы противосвертывающей системы и системы фибринолиза
45. Классификация патологий гемостаза.
46. Повышение свертывания крови. Патологические состояния. Лабораторные тесты.
47. Понижение свертывания крови. Патологические состояния. Лабораторные тесты
48. Нарушения тромбоцитарного гемостаза.
49. Нарушения коагуляционного гемостаза
50. ДВС –синдром. Этиология, патогенез.
51. Стадии ДВС –синдрома. Лабораторные показатели.
52. Лабораторные методы исследования гемостаза.
53. Оценка I фазы свертывания крови — образования протромбиназы.
54. Время свертывания крови по Lee, White.
55. Активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ).
56. Оценка II фазы свертывания
57. Определение протромбинового индекса (ПТИ)
58. III фаза свертывания крови (образование фибрина)
59. Тесты, свидетельствующих об интенсивной внутрисосудистой коагуляции
60. Этаноловый тест, Протаминсульфатный тест

61. Каким нормативным документом регламентируют работу медицинского персонала при аварийных ситуациях?
62. Каков состав аптечки Анти-СПИД?
63. Каков алгоритм действия и мероприятия при проведении манипуляций пациенту с ВИЧ инфекцией?
64. Каков алгоритм действия при аварийных ситуациях при попадании биологических жидкостей пациента на халат или одежду?
65. Каков алгоритм действия при аварийных ситуациях при попадании крови и других биологических жидкостей на слизистые глаз, носа и рта?
66. Каков алгоритм действия при аварийных ситуациях при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы?
67. Каков алгоритм действия при аварийных ситуациях в случае порезов и уколов кожи?

Материалы для проведения промежуточной аттестации (экзамена) по МДК.03.01 «Теория и практика лабораторных биохимических исследований» (профессиональные задачи)

ЗАДАЧА № 1.

Медицинский техник приготовила сыворотку для определения содержания билирубина, калия, активности ферментов и обнаружила в ней признаки гемолиза.

Задания:

1. Укажите признаки гемолиза.
2. Укажите возможные причины гемолиза.
3. Можно ли такую сыворотку использовать для проведения исследования?
4. Как влияет гемолиз сыворотки на результаты определения содержания билирубина, активности ферментов, концентрации калия и натрия?
5. Как предотвратить гемолиз крови на этапе получения сыворотки?

ЗАДАЧА № 2.

При определении содержания билирубина в крови больного с подозрением на вирусный гепатит сыворотка 2 часа простояла на столе у ярко освещенного солнцем окна.

Задания:

1. Можно ли считать результаты исследования достоверными? Дать обоснование.
2. Как влияет подготовка больного на результаты определения билирубина?
3. Как влияет правильность забора и доставки крови на результат?
4. Расскажите, как определить непрямой билирубин.
5. Для чего при определении билирубина по методу Иендрашика используют кофеиновый реактив?

ЗАДАЧА № 3.

Утром в лабораторию из стационара поступила кровь больного с подозрением на сахарный диабет для определения содержания глюкозы, взятая накануне вечером.

Задания:

1. Достоверен ли будет результат анализа? Дать обоснование.
2. Как подготовить пациента к исследованию?
3. Какие требования предъявляются к сыворотке для определения глюкозы?
4. Дайте характеристику методам определения глюкозы в биологических жидкостях. 5. Чем обычно проводят депротеинирование крови?

ЗАДАЧА № 4.

В ходе выполнения анализа определения активности трансаминаз в крови больного с инфарктом миокарда температура в термостате во время инкубации проб достигла 60° С.

Задания:

1. Как это отразится на результатах исследования?
2. Укажите на возможные ошибки при определении активности ферментов.
3. Как проводится ферментодиагностика инфаркта миокарда?
4. Для чего при определении трансаминаз к пробам добавляютДФГ?
5. Можно ли использовать гемолизованную сыворотку для определения активности трансаминаз?

ЗАДАЧА № 5.

При внутрिलाбораторном контроле воспроизводимости метода определения содержания кальция в крови один из результатов определения на контрольной карте находится вне предела $X + 3S$ (три среднеквадратических отклонения).

Задания:

1. Можно ли выдавать результаты анализов в этом случае?
2. На что указывает данный контрольный критерий?
3. Как проводится контроль воспроизводимости?
4. Какие методы определения кальция в крови вы знаете?
5. Можно ли для этого определения использовать гемолизованную сыворотку?

ЗАДАЧА № 6.

Пациенту с подозрением на хроническую почечную недостаточность назначен анализ крови на содержание креатинина.

Задания:

1. Какие рекомендации должен получить пациент по подготовке к анализу?
2. Какими методами определяют содержание креатинина в биологических жидкостях? 3. Почему так важно соблюдение временных параметров при определении креатинина?
4. От чего зависят референтные величины содержания креатинина в крови?
5. Для какой патологии наиболее показательно увеличение содержания креатинина в крови?

ЗАДАЧА № 7.

Содержание общих липидов в крови больного сахарным диабетом значительно превышает норму.

Задания:

1. Как подготовить пробирки для определения общих липидов?
2. Соответствует ли результат исследования заболеванию?
3. Как утилизируют остатки биологических жидкостей?
4. Какими методами проводят определение содержания общих липидов в крови.
5. Можно ли для определения общих липидов в крови использовать хилезную сыворотку?

ЗАДАЧА № 8.

При проведении тимоловой пробы определение оптической плотности было проведено на фотоколориметре КФК-2, а для количественной оценки результатов была использована калибровочная таблица для фотоколориметра КФК-3.

Задания:

1. Можно ли выдавать результат исследования в этом случае?
2. Как строится калибровочный график для тимоловой пробы?
3. Как по результатам определения тимоловой пробы отличить паренхиматозную желтуху от обтурационной?
4. Какие осадочные пробы Вы еще знаете?
5. Каковы причины изменения осадочных проб при патологии?

ЗАДАЧА № 9.

При исследовании показателей свертывающей системы крови больного перед операционным вмешательством медицинский техник использовала пробирку с мелкими царапинами на дне. **Задания:**

1. Как это отразится на результатах анализов?
2. Какие требования предъявляются к посуде для исследований показателей коагулограммы?
3. В каком соотношении берется кровь и антикоагулянт для получения плазмы?
4. В чем заключается механизм антикоагулянтного действия цитрата и оксалата натрия?
5. Можно ли использовать для коагулологических исследований плазму с признаками гемолиза?

ЗАДАЧА № 10.

При определении содержания фракций билирубина в крови медицинский техник провела определение оптической плотности и общего и прямого билирубина спустя 15 минут после добавления диазореактива. В результате исследования содержание связанного билирубина составило 50% от содержания общего.

Задания:

1. Можно ли быть уверенным, что были получены истинные результаты? Обосновать ответ.
2. Дайте характеристику фракций билирубина.
3. Как изменяется содержание билирубина при остром вирусном гепатите?
4. Почему так важно точно соблюдать время определения оптической плотности прямого билирубина?
5. Для чего используют акселераторы в данном определении? Назовите их.

ЗАДАЧА №11.

Пациенту с подозрением на опухоль предстательной железы назначено определение активности кислой фосфатазы в крови. Забор пробы венозной крови проведен в 8 часов утра, в лабораторию кровь доставлена в 11 часов.

Задания:

1. Достоверен ли будет результат анализа? Обосновать ответ.
2. Какие рекомендации следует дать пациенту по подготовке к исследованию?
3. Укажите особенности подготовки сыворотки для определения активности кислой фосфатазы.
4. Какие ингибиторы применяют при определении активности общей кислой фосфатазы и простатической изоформы фермента? 5. Каково клинико-диагностическое значение этого исследования?

ЗАДАЧА №12.

В лабораторию доставлена проба крови больного с подозрением на миеломную болезнь для определения общего белка. Полученная сыворотка оказалась гемолизированной.

Задания:

1. Как обеспечить достоверный результат в этом случае?
2. Какие рекомендации необходимо дать пациенту по подготовке к анализу?
3. Какими методами проводят определение общего белка?
4. На чём основано определение общего белка крови биуретовым методом?
5. Как построить калибровочный график для определения общего белка?

ЗАДАЧА №13.

В централизованную лабораторию доставлена проба венозной крови на определение белковых фракций. Полученная сыворотка оказалась молочно-белого цвета.

Задания:

1. Дайте характеристику данному виду сыворотки.
2. Можно ли использовать данную сыворотку для электрофоретического разделения белков сыворотки крови?
3. На чём основано определение белковых фракций методом электрофореза?
4. Какие преимущества имеет электрофорез на ацетатной пленке по сравнению с электрофорезом на бумаге?
5. Какие фракции белков крови выделяются методом электрофореза?

ЗАДАЧА № 14.

В централизованную биохимическую лабораторию доставлена плазма для определения в ней содержания мочевины.

Задания:

1. Можно ли в данной биологической жидкости определять содержание мочевины?
2. Как подготовить больного к анализу?
3. Какими методами можно определить содержание мочевины в крови?
4. На чем основано определение мочевины уреазным методом? 5. Укажите клинко-диагностическое значение этого определения.

ЗАДАЧА № 15.

В биохимическую лабораторию доставлена сыворотка крови больного с диагнозом: «Сахарный диабет» для определения содержания глюкозы. **Задания:**

1. Допускается ли гемолиз сыворотки при определении концентрации глюкозы?
2. В каких биологических жидкостях определяют концентрацию глюкозы?
3. Назовите методы определения глюкозы в биологических жидкостях.
4. Какой принцип лежит в основе определения содержания глюкозы в крови глюкооксидазным методом?
5. Могут ли остатки хромовой смеси в пробирке повлиять на результат определения содержания глюкозы?

ЗАДАЧА № 16.

Больному с подозрением на сахарный диабет назначен тест толерантности к глюкозе (ТТГ).

Задания:

1. Какие рекомендации дают пациенту по подготовке к исследованию?
2. Как проводится тест толерантности к глюкозе?
3. В каких случаях нельзя проводить ТТГ?
4. Как построить гликемическую кривую? 5. Допустим ли гемолиз сыворотки при проведении этого теста?

ЗАДАЧА № 17.

В лабораторию доставлена проба крови для проведения тимоловой пробы. Сыворотка получена с незначительным гемолизом.

Задания:

1. Можно ли провести тимоловую пробу в данном случае?
2. Каковы особенности подготовки пациента к тесту?
3. На чем основаны осадочные пробы?
4. Как влияют белки острой фазы на коллоидоустойчивость сыворотки?
5. Какие особенности имеет построение калибровочного графика для определения тимоловой пробы?

ЗАДАЧА № 18.

В лабораторию доставлена проба крови женщины 60 лет на определение содержания холестерина.

Задания:

1. Что должен знать пациент о подготовке к анализу?
2. Как влияет положения тела во время забора крови на результат?
3. Какими методами проводят определение содержание общего холестерина в крови?
4. Как зависит концентрация холестерина в крови от концентрации женских половых гормонов? 5. Как подготовить посуду к определению холестерина в крови?

ЗАДАЧА № 19.

В лабораторию доставлена проба крови на определение ЛПНП.

Задания:

1. Укажите правила приготовления сыворотки крови.
2. Какие рекомендации следует дать пациенту по подготовке к анализу?
3. Как проводят типирование классов липопротеидов?
4. Как связаны концентрация холестерина и содержание ЛПНП в крови? 5. Как подготовить химическую посуду к исследованию для определения липидов?

ЗАДАЧА №20.

В лабораторию доставлена проба венозной крови на определение общих липидов.

Задания:

1. Как приготовить сыворотку крови?
2. Какие рекомендации необходимо дать пациенту по подготовке к данному анализу?
3. Как влияет время приема пищи на качество полученной сыворотки?
4. Как подготовить химическую посуду для определения общих липидов? 5. В каких единицах измеряют содержание общих липидов в крови?

ЗАДАЧА № 21.

У больного в положении лёжа отобрана проба венозной крови для определения содержания калия. Медицинская сестра наложила жгут на 5 минут, похлопала по руке и перед забором крови попросила поработать рукой. Сыворотка получилась гемолизированной.

Задания:

1. Найдите ошибки при заборе крови.
2. Укажите возможные причины гемолиза крови в данном случае.
3. Почему в данном случае гемолиз недопустим?

4. В каких биологических материалах определяют содержание калия? 5. Как подготовить посуду, применяемую для исследований на содержание калия?

ЗАДАЧА №22.

В централизованную биохимическую лабораторию доставлена проба крови для определения активности трансаминаз. Проба транспортировалась в неоттапливаемом трамвае при температуре окружающего воздуха -28°C . Полученная сыворотка ярко розового цвета.

Задания:

1. Охарактеризуйте полученную сыворотку.
2. Можно ли использовать данную сыворотку для определения активности трансаминаз? Почему?
3. Каковы наиболее вероятные причины изменения сыворотки в данном случае?
4. Каковы источники внутрилабораторных ошибок при определении активности трансаминаз? 5. Как рассчитать коэффициент де Ритиса?

ЗАДАЧА №23.

В 18 часов пациенту назначено исследование крови на содержание мочевой кислоты. На следующий день в 8 часов утра пациент сдал пробу венозной крови на исследование.

Задания:

1. Укажите, достоверен ли будет результат исследования?
2. Как подготовиться больному к исследованию?
3. Какие особенности имеет забор крови для определения мочевой кислоты?
4. Укажите методы определения содержания мочевой кислоты в крови.
5. Для чего в методике определения мочевой кислоты по методу Мюллера-Зейферта используется трихлоруксусная кислота?

ЗАДАЧА № 24.

Пациенту с подозрением на анемию назначено исследование крови на содержание сывороточного железа. На следующий день он сдал кровь на анализ.

Задания:

1. Достоверен ли будет результат исследования?
2. Что должен знать пациент по подготовке к данному исследованию?
3. В чём заключаются особенности подготовки и мытья посуды, используемой для определения сывороточного железа?
4. На чём основан принцип метода определения железа в крови?
5. Можно ли использовать для определения содержания сывороточного железа плазму?

ЗАДАЧА № 25.

В централизованную биохимическую лабораторию доставлена сыворотка крови для определения концентрации натрия. Сыворотка оказалась гемолизированной.

Задания:

1. Можно ли использовать данный биоматериал для определения концентрации натрия? Обоснуйте ответ.
2. Укажите внутрилабораторные причины гемолиза.
3. Как подготовить пациента к определению концентрации натрия в крови?
4. Что лежит в основе определения содержания натрия методом пламенной фотометрии?
5. В каких биологических жидкостях можно определять содержание натрия?

ЗАДАЧА № 26.

Пациенту назначено определение клиренса креатинина.

Задания:

1. Что такое клиренс веществ?
2. Как проводится определение клиренса креатинина?
3. Какие рекомендации должен получить пациент по подготовке к исследованию?
4. Как проводится определение клиренса креатинина (проба Реберга)? 5. Как проводится оценка почечной фильтрации по пробе Реберга?

ЗАДАЧА №27.

При заборе капиллярной крови для определения содержания глюкозы ребенок очень сильно плакал.

Задания:

1. Может ли стресс повлиять на результат анализа?
2. На какие биохимические показатели может повлиять стресс?
3. Как нужно было поступить медицинскому технику в данном случае?
4. Как обеспечить достоверность результатов определения глюкозы, если сыворотка гемолизирована?
5. Укажите ориентировочные нормы содержания глюкозы в сыворотке крови.

ЗАДАЧА № 28.

При электрофоретическом определении белковых фракций крови на ацетатной пленке обнаружено 6 фракций, с наличием дополнительной фракции между β - и γ глобулинами.

Задания:

1. Дайте характеристику этого явления.
2. Укажите причины появления дополнительной фракции на электрофореграмме.
3. Перечислите этапы обработки электрофореграмм на ацетатной пленке.
4. Укажите, можно ли определять белковые фракции в плазме крови?
5. В чем преимущество разделения белков плазмы крови методом дискэлектрофореза по сравнению с электрофоретическим разделением белков крови на ацетатной пленке?

ЗАДАЧА № 29.

При внутрилабораторном контроле воспроизводимости результатов вводимой в КДЛ методики определения сорбитолдегидрогеназы на контрольной карте три результата подряд находятся за пределами $X+S$ (среднеквадратическое отклонение).

Задания:

1. Какова воспроизводимость методики в данном случае?
2. Можно ли выдавать результаты анализов в отделения? Как обеспечить лучшую воспроизводимость?
3. Какие материалы используются для контроля качества биохимических исследований?
4. Какие материалы можно применять для контроля воспроизводимости?
5. Как нужно хранить приготовленные контрольные материалы?

ЗАДАЧА № 30.

В биохимическую лабораторию доставлена проба венозной крови, стабилизированная антикоагулянт (гепаринатом лития) для определения содержания калия в крови.

Задания:

1. Каковы особенности доставки биологического материала в лабораторию на определение содержания калия?
2. Почему наблюдаются большие расхождения в результатах определения концентрации калия в сыворотке и в плазме крови?
3. В каких биологических жидкостях можно определять калий?
4. Какой биологический материал является предпочтительным для определения содержания калия в крови?
5. Перечислите методы, применяемые для определения концентрации калия в биологических жидкостях.

ЗАДАЧА № 31.

Медицинский техник определил в сыворотке крови общий белок биуретовым методом. После определения оптической плотности по калибровочному графику он нашёл содержание общего белка в крови-110 г/л.

Задания:

1. Можно ли сразу же выписывать бланк анализа? Как должен поступить медицинский техник в данном случае?
2. Как рассчитать приготовление 200 мл 0,2 N раствора гидроксида натрия для приготовления биуретового реактива?
3. Укажите источники внутрилабораторных аналитических ошибок при данном определении.
4. В каких биологических жидкостях определяют содержание общего белка?
5. Охарактеризуйте состояние белкового обмена в данном случае. Назовите наиболее часто встречающиеся причины такого состояния.

ЗАДАЧА № 32.

В централизованную биохимическую лабораторию доставлена липемическая, желтушная сыворотка для определения содержания неорганического фосфора.

Задания:

1. Можно ли использовать данную сыворотку для определения концентрации неорганического фосфора в крови? Обоснуйте ответ.
2. Как подготовиться к анализу?
3. Мешают ли определению неорганического фосфора белки плазмы крови?
4. Чем можно заменить дефицитный эйконоген при определении неорганического фосфора?
5. От чего зависят референтные величины содержания неорганического фосфора в сыворотке крови?

ЗАДАЧА № 33.

После центрифугирования пробы крови, взятой без антикоагулянта, направленной для определения активности лактатдегидрогеназы, надосадочная жидкость получилась слегка розового цвета. **Задание:**

1. Назовите эту жидкость.
2. Можно ли в ней определять активность лактатдегидрогеназы (ЛДГ)?
3. В какой биологической жидкости предпочтительнее определять активность ЛДГ?
4. Перечислите методы определения активности ЛДГ.
5. Назовите методы разделения изоформ ЛДГ.

ЗАДАЧА № 34.

Пациенту назначено определение протромбинового отношения для контроля приёма пероральных антикоагулянтов.

При проведении определения протромбинового времени медицинский техник использовала тромбопластин, на флаконе которого указано: титр -13 секунд, МИЧ-1,6.

Задания:

1. Какой биологический материал используется для определения протромбинового времени?
2. Укажите особенности его получения для определения протромбинового отношения.
3. Как правильно измерить время при определении протромбинового отношения?
4. Что такое МИЧ? Для чего он введён?
5. Что такое МНО? Как рассчитать МНО?

ЗАДАЧА № 35.

В экстренную лабораторию стационара поступила проба крови больного с предварительным диагнозом: «Острый панкреатит. Алкогольное опьянение».

Необходимо определить активность α -амилазы, АлТ, АсТ.

Задания:

1. Достоверны ли будут результаты исследования? Обоснуйте ответ.
2. Как влияет приём алкоголя на результаты биохимических исследований?
3. Как хранят субстрат для определения активности АсТ и АлТ?
4. Что такое преаналитический этап лабораторных обследований в биохимической лаборатории?
5. Перечислите аналитические факторы, влияющие на конечный результат биохимических исследований.

ЗАДАЧА № 36.

В экстренную лабораторию поступила проба крови больного острым панкреатитом для проведения биохимических исследований с пометкой «Кровь взята после приема лекарств».

Задания:

1. Правильно ли дано указание на исследуемом материале?
2. Достоверны ли будут результаты исследований?
3. Как приём лекарственных препаратов влияет на результаты биохимических исследований?
4. Укажите общие правила взятия материала для биохимических исследований. 5. Рассчитайте приготовление 2 л физиологического раствора.

ЗАДАЧА № 37.

Медицинский техник участвует во внутри лабораторном контроле качества коагулологических исследований.

Задания:

1. Укажите внутренние источники погрешностей, выявляемых системой внутри лабораторного контроля качества лабораторных исследований.
2. Что такое систематическая погрешность измерения?
3. Как правильно измерять время при проведении коагулологических исследований?
4. Почему нельзя пользоваться воздушным термостатом при проведении коагулологических исследований?
5. Можно ли выдавать результаты исследований, если при контроле воспроизводимости 10 последних результатов на контрольной карте располагаются по одну сторону от линии, соответствующей средней арифметической (X)?

ЗАДАЧА № 38.

Пациенту с обострением хронического панкреатита назначено определение активности ферментов: α -амилазы крови и мочи, липазы крови. Пациент принес для анализа мочу, собранную накануне вечером.

Задания:

1. Можно ли определять активность фермента в моче, собранной накануне вечером?
2. На чём основаны принципы амилаклатических определений активности α -амилазы в крови?
3. Каковы особенности приготовления и хранения рабочего раствора йода для определения активности амилазы по методу Каравея?
4. Для чего используется раствор йода в данном определении?
5. В чём заключаются особенности подготовки пациента для определения активности липазы крови?

ЗАДАЧА № 39.

Медицинский техник участвует во внутрилабораторном контроле качества методики определения активности АсТ, определяя правильность измерений.

Задания:

1. Укажите общие внешние факторы погрешностей лабораторных исследований.
2. Что такое случайная погрешность измерения?
3. Укажите внутренние источники ошибок при определении активности АсТ.
4. Какие контрольные материалы используются для контроля правильности? 5. В каких единицах измеряется активность трансаминаз?

ЗАДАЧА № 40.

В биохимическую лабораторию доставлена стабилизированная проба крови для проведения тестов оценки системы гемостаза.

Задания:

1. Как приготовить плазму, бедную тромбоцитами?
2. Как приготовить плазму, богатую тромбоцитами?
3. На чём основано антикоагулянтное действие гепарина?
4. Как провести силиконирование посуды?
5. С какой целью проводится силиконирование посуды, используемой для коагулологических исследований?

Материалы для оценки освоения практического курса профессионального модуля ПМ.03 «Проведение лабораторных биохимических исследований».

Задача 1.

Пациент находился на обследовании в стационаре. Из клинико-диагностической лаборатории получены результаты биохимического исследования крови:

Глюкоза - 12,0 ммоль/л

Калий - 8,5 ммоль/л

Натрий - 110 ммоль/л

Хлор - 82 ммоль/л

Мочевина - 9,1 ммоль/л

Холестерин - 6,8 ммоль/л

Задания:

1. Перечислите причины увеличения содержания кетоновых тел в крови.

2. Назовите место биосинтеза кетоновых тел.
3. Укажите нормальное содержание в крови вышеприведенных в исследовании биохимических показателей.
4. Дайте оценку полученных результатов биохимических исследований у обследуемого пациента.

Задача 2.

Пациент находится на обследовании в гематологическом отделении стационара. Из клиничко-диагностической лаборатории получены следующие результаты биохимических анализов.

Сыворотки крови:

Альбумины - 35 г/л.

Креатинин - 180 мкмоль/л.

Мочевина - 12 ммоль/л.

α_2 - глобулины - 10 г/л

γ - глобулины - 16 г/л

Мочи:

Суточный объем мочи - 800 мл.

Белок - 1,056 г/л

Глюкоза - не обнаружена

Кетоновые тела - не обнаружены

Задания:

1. Перечислите органы выделительной системы в организме человека и укажите конечные продукты распада, выделяемые из организма.
2. Укажите, какие компоненты в моче здорового человека являются патологическими. Назовите термины, обозначающие появление этих компонентов в моче.
3. Оцените полученные результаты биохимических исследований у обследуемой пациентки, сравнивая с таковыми в норме.
4. Сделайте заключение о возможности патологии у обследуемой пациентки.

Задача 3.

При проведении гематологических исследований произошло попадание крови на поверхность рабочего стола, на халат, кожу рук, конъюнктиву глаз и слизистую оболочку ротовой полости медицинского лабораторного техника.

Задания:

1. Опишите тактику обработки кожного покрова и слизистых оболочек.
2. Опишите тактику обработки загрязненной инфицированным материалом поверхности стола и рабочей одежды.
3. Опишите основные правила работы с биологическим материалом (кровью) в КДЛ.

Задача 4.

Пациент находился на обследовании в стационаре. Из клиничко-Диагностической лаборатории получены результаты биохимического исследования сыворотки крови:

α - амилаза - 5 мкат/л

Глюкоза - 11,2 ммоль/л

Толерантность в глюкозе - изменена

Мочевина - 10 ммоль/л

Креатинин - 250 мкмоль/л

Билирубин общий — 26 мкмоль/л

Задания:

1. Напишите в общем виде уравнение реакции, которую катализирует α - амилаза.
2. Укажите, конечным продуктом распада каких органических соединений является мочевина.

3. Укажите концентрацию α - амилазы, глюкозы, мочевины, креатинина, билирубина общего в сыворотке крови в норме.
4. Оцените полученные результаты биохимических исследований.

Задача 5.

После проведения ТТГ больной Минибаевой М.А. был получен следующий гликемический профиль. Проанализировать результаты исследования и определить тип гликемической кривой.

Саратовская областная клиническая больница Форма №50	
Сахарная кривая	
Ф.И.О.	Миннибаева М.А.
Отделение, палата	эндокр. 4 палата
Район	
Количество глюкозы в крови натощак	3,9 ммоль/л
Нагрузка 75 глюкозы	
Количество сахара через 30 мин.	4,8 ммоль/л
Количество сахара через 60 мин.	7,0 ммоль/л
Количество сахара через 90 мин.	4,2 ммоль/л
Количество сахара через 120 мин.	4,0 ммоль/л
Количество сахара через 130 мин.	3,9 ммоль/л
Дата: 20.01.2010 г.	
Подпись	

Задания:

1. Расскажите, как проводится тест толерантности к глюкозе с одной нагрузкой.
2. Какой уровень глюкозы натощак у здорового человека?
3. К какому времени достигаются максимальное увеличение глюкозы в крови здорового человека?
4. Какой максимальной цифры достигает уровень глюкозы в крови у здорового человека?
5. Почему происходит снижение уровня глюкозы в крови у здорового человека после 60 минут?
6. Что наблюдается в конце проведенного теста толерантности в глюкозе? Почему? Объясните.

Задача 6.

Пациентка находится на обследовании в стационаре, предъявляет жалобы на боль и опухание суставов. Из клинико-диагностической лаборатории получены следующие результаты биохимического исследования сыворотки крови:

Общий белок - 85 г/л.

Глюкоза - 3,4 ммоль/л.

Холестерин - 4,9 ммоль/л.

Мочевина - 6,6 ммоль/л.

Мочевая кислота - 620 мкмоль/л (0,62 ммоль/л).

Билирубин общий - 18 мкмоль/л.

Задания:

1. Перечислите нуклеиновые кислоты в клетках организма человека и укажите их биологическое значение.
2. Укажите биологическое значение АТФ.
3. Перечислите пищевые продукты с большим содержанием нуклеиновых кислот.
4. Расскажите об обмене нуклеиновых кислот в клетке. Что является конечным продуктом расщепления нуклеиновых кислот. Укажите ферменты.

5. Оцените полученные результаты биохимических исследований у обследуемой пациентки. Приведите значения этих показателей в норме.
6. Сделайте заключение о возможности патологии у обследованной пациентки.

Задача 7.

При составлении рациона рыбу хотели заменить горохом, поскольку содержание белка в нем почти одинаково. Физиологична ли эта замена?

Задания:

1. Какие аминокислоты мы называем незаменимыми?
2. Что такое биологически полноценные белки? Приведите примеры.
3. Суточная потребность в белке различных групп населения.
4. Биологическая роль белков для организма.
5. Норма общего белка в сыворотке крови.

Задача 8.

Что необходимо знать медицинскому лабораторному технику при исследовании биоматериала на обмене липидов?

Задания:

1. Особенности забора биоматериала на холестерин и другие показатели обмена липидов.
2. Норма холестерина в сыворотке крови.
3. Что происходит с обменом холестерина при атеросклерозе?
4. Какие фракции холестерина информативны при атеросклерозе?

Задача 9.

Что вы можете сказать об использовании ферментов в медицине?

Задания:

1. Где синтезируются ферменты?
2. Почему активность ферментов определяют в крови, моче, спинномозговой жидкости и других биологических жидкостях?
3. Особенности работы с ферментами в лаборатории при заборе биоматериала и выполнении исследований.

Задача 10.

Результаты исследования мочи во многом зависят от соблюдения ее сбора. Перечислите факторы, влияющие на лабораторные исследования и дайте им объяснения.

Задания. Расскажите:

1. Соблюдение гигиенических правил при сборе мочи.
2. Время сбора.
3. Условия хранения.
4. Чистота посуды.
5. Объем выпитой накануне воды.
6. Суточный диурез.
7. Характер пищи.
8. Полиурия.
9. Олигурия.
10. Анурия.

Задача 11.

В клинику доставлен больной с подозрением на острый инфаркт миокарда.

Задания:

1. Какие индикаторные ферменты крови целесообразно у него исследовать?

2. Как называется вещество, на которое действует фермент?
3. Какой температурный оптимум является для ферментов?
4. Нормальное содержание ферментов в крови здорового человека: ЛДГ общ., - КФК общ., - АсАТ-.
5. Перечислите оборудование, необходимое для определения активности вышеперечисленных ферментов.

Задача 12.

Необходимо провести определение количества гемоглобина гемиглобинцианидным методом на фотоэлектроколориметре (ФЭК).

Задания:

1. Укажите, к какому типу лабораторной аппаратуры относится ФЭК.
2. Опишите правила техники безопасности при работе с фотоэлектроколориметром.
3. Назовите дезинфицирующий раствор, используемый для обеззараживания кювет ФЭК после проведения исследования.

Задача 13.

У больного тяжелая форма сахарного диабета.

Задания:

1. Можно ли предположить нарушение КОС в организме такого больного?
2. Перечислите факторы, влияющие на КОС.
3. Что такое ацидоз?
4. Что такое алкалоз?
5. Какой вид нарушений КОС у больного с сахарным диабетом?

Задача 14.

В практике клинических биохимических лабораторий для обнаружения белков в биологических жидкостях обычно используют концентрированную азотную кислоту.

Задания:

1. Перечислите белки сыворотки крови и дайте им краткую характеристику.
2. Обратимая и необратимая коагуляция белков.
3. Объясните, почему из всех минеральных кислот биохимики предпочитают концентрированную азотную кислоту.
4. Используется ли азотная кислота для количественного определения белка?

Задача 15.

В клинико-диагностической лаборатории проводится проба Реберга. Для каких целей она предназначена?

Задания. Расскажите:

1. О синтезе креатинина в организме.
2. Как проводится проба Реберга.
3. О значении клубочковой фильтрации.
4. О значении канальцевой реабсорбции.

Задача 16.

Пациент находится на обследовании в гематологическом отделении стационара. Из клинико-диагностической лаборатории получены следующие результаты биохимических анализов.

Анализ сыворотки крови:

Общий билирубин - 145,0 мкмоль/л.

Прямой билирубин - 3,0 мкмоль/л.

Непрямой билирубин - 142,0 мкмоль/л.

Анализ мочи:

Темная окраска.

Уробилин увеличен.

Анализ кала:

Темная окраска.

Стеркобилин увеличен.

Задания:

1. Назовите субстрат, из которого идет образование билирубина.
2. Назовите отличия между прямым и непрямым билирубином.
3. Назовите принцип метода определения билирубина и его фракций в сыворотке крови.
4. Оцените полученные результаты биохимических исследований у обследуемого пациента.

Задача 17.

Больной очень истощен вследствие тяжелого заболевания желудочно-кишечного тракта, нарушения процессов переваривания и всасывания. Какие изменения содержания белка сыворотки крови и его фракций можно ожидать при обследовании?

Задания:

1. Какова концентрация общего белка в сыворотке в норме?
2. Причины гипопроотеинемии.
3. Концентрация альбуминов в сыворотке крови в норме.
4. Значение альбуминов.

Задача 18.

Пациенту А., доставленной скорой помощью в кардиологическое отделение, врач скорой помощи поставил предварительный диагноз - инфаркт миокарда, а дежурный врач стационара - диагноз стенокардии.

Задания:

1. Предложите ферментативные биохимические тесты для дифференцированного диагноза у этого больного.
2. Назовите раздел лабораторной диагностики, использующий в качестве тестов определения активности ферментов в биологических жидкостях организма человека.
3. Укажите биологический материал для этого исследования.
4. Укажите значение этих ферментативных показателей в сыворотке крови здорового человека.
5. Укажите направление изменений активности этих ферментов при стенокардии.
6. Укажите направление изменений активности этих ферментов при инфаркте миокарда.

Задача 19.

Несколько лет назад рекомендовалось резкое ограничение употребления в пищу продуктов, содержащих холестерин, особенно пожилых людей. Почему?

Задания:

1. Назовите продукты, содержащие много холестерина.
2. Способствует ли холестерин развитию атеросклероза?
3. Почему в рацион питания необходимо включать растительные жиры?
4. Почему больному с атеросклерозом при выписки из больницы рекомендуется диета, стимулирующая отток желчи и усиление перистальтики кишечника?
5. Почему больному с атеросклерозом при выписки из больницы рекомендовано сбалансировать Диету, увеличить количество овощей?

Задача 20.

У здорового человека уровень глюкозы в крови всегда постоянный. Какие факторы участвуют в регуляции уровня глюкозы в крови?

Задания:

1. Укажите роль ЦНС.
2. Перечислите железы внутренней секреции и гормоны, принимающие участие в регуляции обмена углеводов.
3. В чем заключается биохимический механизм Действия инсулина?
4. В чем заключается биохимический механизм действия адреналина на уровень глюкозы?
5. Роль печени в регуляции уровня глюкозы в крови.

Задача 21.

Необходимо произвести исследование активности ферментов в биологической жидкости. Какие правила работы с ферментами будущий медицинский лабораторный техник должен знать?

Задания:

1. Укажите химическую природу ферментов.
2. Какие свойства ферментов используются при определении активности ферментов в лаборатории?
3. Приведите 2 - 3 примера, подтверждающих относительную и абсолютную специальность ферментов.
4. Как называются вещества, повышающие активность ферментов? Приведите примеры.
5. Как называются вещества, понижающие активность ферментов? Приведите примеры.

Задача 22.

В клиничко-диагностическую лабораторию доставлена кровь для количественного определения холестерина в крови, но в лаборатории в данный момент имеются лишь концентрированная серная кислота и уксусный ангидрид.

Задания:

1. Назовите лабораторную посуду, необходимую для проведения данного исследования, и назовите метод определения холестерина с имеющимися в лаборатории реактивами.
2. Назовите лабораторное оборудование, аппаратуру и количество сыворотки крови, необходимые для проведения данного исследования.
3. Объясните принцип метода Данного исследования.
4. Назовите длину волны (или цвет светофильтра) для количественного определения холестерина.
5. Объясните, почему необходимо проявлять осторожность при работе с реактивом Либермана—Бурхарда.
6. Выполните перерасчет показания экстинкции окрашенного комплекса в количество холестерина в пробке.
7. Назовите концентрацию холестерина в сыворотке крови в норме и приведите медицинские термины, обозначающие понятия: «повышение концентрации холестерина в крови» и «снижение концентрации холестерина в крови».

Задача 23.

После проведения гематологических исследований необходимо провести дезинфекцию лабораторного инструментария и посуды.

Задания:

1. Назовите дезинфицирующие средства, используемые для дезинфекции лабораторного инструментария и посуды согласно Инструкции по мерам профилактики распространения инфекционных заболеваний при работе в КДЛ лечебно-профилактических учреждений.
2. Опишите алгоритм проведения предстерилизационной очистки капилляров Панченкова.
3. Назовите режимы и условия различных видов стерилизации капилляров Панченкова.

Задача 24.

Пациент М. находится на обследовании в стационаре. Из клинико-диагностической лаборатории получены следующие результаты исследования липопротеинов плазмы крови:
ЛОНП - 1 ммоль/л
ЛНП - 7 ммоль/л
ЛВП - 1,2 ммоль/л

Задания:

1. Укажите химический состав, место биосинтеза и биологическое значение липопротеинов очень низкой плотности.
2. Укажите химический состав, место биосинтеза и биологическое значение липопротеинов низкой плотности.
3. Укажите химический состав, место биосинтеза и биологическое значение липопротеинов высокой плотности.
4. Оцените полученные результаты биохимических исследований у обследуемого пациента и сделайте заключение о возможности патологии. Укажите нормы ЛНП; ЛВП.
5. Подсчитайте коэффициент атерогенности у данного пациента.

Задача 25.

При приготовлении раствора орто-толуидина в ледяной уксусной кислоте для определения глюкозы в моче медицинский лабораторный техник разлил уксусную кислоту на пол и на кожный покров левой руки.

Задания:

1. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи пострадавшему.
2. Укажите меры, необходимые ДЛЯ нейтрализации пролитой на пол кислоты.
3. Опишите правила хранения кислоты в лаборатории.

Задача 26.

При работе на спектрофотометре произошло поражение медицинского лабораторного техника электрическим током.

Задания:

1. Укажите возможные причины несчастного случая.
2. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи пострадавшему.
3. Укажите нормативный документ по правилам работы с аппаратурой и приборами в КДЛ.

Задача 27.

При определении кетоновых тел в моче пробой Легала медицинский лабораторный техник разлил раствор едкого натра на пол и на кожный покров левой руки.

Задания:

1. Составьте алгоритм оказания первой медицинской помощи пострадавшему.
2. Укажите меры, необходимые для нейтрализации пролитого на пол раствора щелочи.
3. Опишите правила хранения щелочей в лабораториях.

Задача 28.

В клинико-диагностическую лабораторию доставлена кровь для количественного определения общего белка в сыворотке крови. В лаборатории имеется лишь готовый биуретовый реактив.

Задания:

1. Укажите лабораторную посуду, необходимую для проведения исследования.
2. Укажите лабораторное оборудование, необходимое для выполнения исследования.
3. Назовите основные компоненты, входящие в биуретовый реактив.
4. Назовите тип связи в белке, которую можно обнаружить с помощью биуретовой реакции.
5. Назовите длину волны (или цвет светофильтра) при построении калибровочного графика.

6. Назовите концентрацию белка в сыворотке крови в норме и медицинские термины, обозначающие понятия «повышение содержания общего белка в крови» и «понижение содержания общего белка в крови».

Задача 29.

В хирургическое отделение поступил пациент с подозрением на аденому предстательной железы.

Задания:

1. Предложите специфический биохимический тест для подтверждения диагноза заболевания.
2. Дайте определение плазмы. Дайте определение сыворотки.
3. Перечислите лабораторную посуду и оборудование, необходимое для проведения данного исследования.
4. Назовите условия проведения ферментативной реакции.
5. Назовите, что принимают за единицу активности кислоты фосфат азы и активности кислоты фосфатазы в норме в единице СИ.

Задача 30.

Пациент находится на обследовании в хирургическом отделении. Из клинико-диагностической лаборатории получены следующие результаты биохимических исследований:

Анализ сыворотки крови:

Общий билирубин - 38,0 мкмоль/л.

Прямой билирубин - 10 мкмоль/л.

Непрямой билирубин - 18 мкмоль/л.

Анализ мочи:

Уробилин - отсутствует.

Прямой билирубин - обнаружен.

Анализ кала:

Кал бесцветен.

Стеркобилин не обнаружен.

Задания:

1. Назовите белок, из которого идет образование билирубина.
2. Образование билирубина из гемоглобина.
3. Назовите содержание билирубина и его фракций в сыворотке крови и норме.
4. Назовите медицинский термин, обозначающий понятия «повышение билирубина в сыворотке крови».
5. Перечислите причины, приводящие к повышению уровня билирубина в сыворотке крови.
6. Оцените полученные результаты биохимических исследований у обследуемого пациента.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы:

1. Приказ МЗ РФ № 64 от 21. 02. 2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»;
2. Приказ МЗ РФ № 380 от 25. 12. 1997 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации».
3. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ».

4. Приказ МЗ РФ № 220 от 26.05.2003 г. «Об утверждении отраслевого стандарта “Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов”».
5. Приказ МЗ РФ №408 от 12.07.1989 «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране»
6. СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и возбудителями паразитарных болезней».
7. Рекомендации МЗ РФ «Правила по охране труда в клинико-диагностической лаборатории», 2002.

Основные источники:

5. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

Интернет ресурсы:

1. www.webmedinfo.ru - медицинский образовательный портал. Библиотека медицинской литературы, программное обеспечение, рефераты и истории болезней.
2. <http://www.labnbo.narod.ru> Сайт лаборатории наследственных болезней обмена содержит информацию о лабораторной диагностике редких наследственных заболеваний, их клинических проявлениях и возможностях лечения.
3. <http://www.medlab.scp.ru> - Онлайн журнал для специалистов, нормативные документы, методические рекомендации, эксперт-клуб, выставка лабораторных фирм, форум, полезная информация о лабораторных анализах.

Дополнительные источники:

1. Биохимия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] / Чернов Н.Н., Березов Т.Т., Буробина С.С. и др. / Под ред. Н.Н. Чернова - М. : ГЭОТАР-Медиа, <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412879.html>, 2009, 240 с.
2. Биохимия с упражнениями и задачами [Электронный ресурс] / Северин Е.С., Глухов А.И., Голенченко В.А. и др. / Под ред. Е.С. Северина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417362.html>, 2010
3. Биохимия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. Северина Е.С. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423950.html>, 2012, 768 с.
4. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html>
5. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства") - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421314.html>
6. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426593.html>
7. Г.П.Гладилин, Н.И.Зрячкин, В.В.Никитина. Белковый обмен. Издательство Саратовского медицинского университета 2016г.
8. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ. 04 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Саратов 2021 г

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Лепилова Екатерина Аркадиевна, преподаватель первой квалификационной категории

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика, в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать:

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК):

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических исследований.	Умение готовить рабочее место для проведения бактериологических, вирусологических, иммунологических, санитарно-бактериологических методов исследования.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда Оборудование: стол, стул, емкости с дезраствором для использованной посуды и для ветоши, бланки анализов, журнал для регистрации заявок и результатов исследования.
ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.	Умение принимать, регистрировать, готовить биологический материал к исследованию. Проводить первичные посевы, выделять и идентифицировать чистую культуру, проводить иммунологические и вирусологические исследования. Проводить контроль качества микробиологических исследований.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда Оборудование: стол, стул, чашки Петри с питательными средами, исследуемый материал, красители, предметные стекла, мостик, ванночка, бактериологическая петля, штативы, лабораторная посуда, вода для промывки бактериального препарата, иммерсионное масло, микроскоп, емкости с дезраствором для использованной посуды и для ветоши, бланки анализов, журнал для регистрации заявок и результатов исследования.
ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.	Проведение оценки результатов идентификации	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория

	возбудителей инфекционных заболеваний, иммунологических реакций.	Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда Оборудование: стол, стул, бланки анализов, журнал для регистрации заявок и результатов исследования.
ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	Соблюдение санитарно-эпидемиологического режима при проведении исследований. Умение проводить дезинфекцию, стерилизацию использованной посуды, инструментария.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда Оборудование: стол, стул, емкости с дезраствором для использованной посуды и для ветоши.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области проведения микробиологических и иммунологических исследований.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в	Работа на высокотехнологическом лабораторном оборудовании.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин.

профессиональной деятельности.		Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, врачами и пациентами.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, руководителями производственной практики.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий, -способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Понимание значимости профессионального и личностного развития. Проявление интереса к обучению. Использование знаний на практике.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Бережное отношение к историческому наследию, культурным традициям и религиям.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Бережное отношение к природе, ответственность за свои поступки, действия.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда

ОК 12. Оказывать первую (доврачебную) медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Владение экспресс-диагностикой состояний, требующих оказания неотложной доврачебной помощи.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	Соблюдение техники безопасности при работе с патологическими биологическими агентами групп опасности III-IV.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Участие в спортивных мероприятиях, группе здоровья, кружках, секциях, отсутствие вредных привычек.	Задание № 1-31 Учебная микробиологическая лаборатория Время выполнения 30 мин. Требования охраны труда: инструктаж по технике безопасности, спецодежда

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
Применения техники бактериологических, вирусологических, микологических и иммунологических исследований.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соблюдение правил работы и техники безопасности при работе с инфекционным материалом. 2. Регистрация поступающего в бактериологическую лабораторию материала. 3. Ведение журналов учета движения культур, учета заразного материала, книги учета выделяемых культур. 4. Владение практическими навыками различных методов дезинфекции. 5. Владение практическими навыками различных методов стерилизации. 6. Владение практическими навыками микроскопического метода исследования. 7. Приготовление питательных сред и физиологического раствора. 8. Проведение контроля качества питательных сред. 9. Посев исследуемого материала на плотные и жидкие питательные среды. 10. Подготовка питательных сред для первичного посева материала (крови, испражнений, мочи, гноя) на накопительные, элективные и дифференциально-диагностические среды. 11. Подготовка питательных сред, посев, идентификация представителей патогенных кокков, семейства энтеробактериация, анаэробных возбудителей, возбудителей микозов.

	<p>12. Постановка серологических реакций с последующей оценкой результата с целью серодиагностики и сероидентификации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реакция агглютинации на стекле и в пробирках; - реакция преципитации в агаре; - реакция связывания комплемента; - реакция гемагглютинации. <p>13. Подготовка ингредиентов и проведение ускоренных методов диагностики вирусных инфекций: реакций иммунофлюоресценции, ИФА ПЦР.</p> <p>14. Проведение санитарно-микробиологического контроля в ЛПУ: воды, воздуха, смывов с объектов внешней среды, рук, перевязочного и шовного материала.</p> <p>15. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов.</p>
--	--

Формы промежуточной аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 04.01 Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.	Экзамен
УП	Дифференцированный зачет
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Предметом оценки освоения МДК являются умения, знания и практический опыт. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: для проведения текущего и рубежного контроля – тестовый контроль, решение ситуационных задач, самостоятельная работа студентов по отработке практических манипуляций, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений;
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по учебной практике и производственной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Итогом проверки освоения профессионального модуля по результатам проведения экзамена квалификационного является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой...../не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выставляется с учетом всех оценок по дифференцированным зачетам по учебным практикам и практикам по профилю специальности, а также по экзамену по МДК, входящему в состав ПМ.

2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.

2.1 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по учебной практике по ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований».

2.2 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) производственной практики по ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований».

2.3 Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием тестовых заданий и ситуационных задач для экзамена по МДК.04.01 «Теория и практика лабораторных микробиологических и иммунологических исследований»

В состав комплекта входят:

- типовые тестовые задания в количестве 5 вариантов по 60 вопросов;
- ситуационные задачи в количестве 31 задачи;
- пакет экзаменатора (эксперта).

2.4. Комплект материалов для оценки освоения практического курса профессионального модуля ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований» с использованием ситуационных задач с практическими заданиями.

В состав комплекта входят:

- ситуационные задачи в количестве 31 задачи;
- пакет экзаменатора (эксперта).

Материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) по учебной практике по ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований».

Выберите правильный ответ:

01. К шаровидным бактериям относятся:

- а) вибрионы
- б) сарцины
- в) диплобактерии
- г) спириллы

02. В виде цепочки располагаются:

- а) стафилококки
- б) стрептококки
- в) тетракокки
- г) менингококки

03. В виде «виноградных гроздей» располагаются:

- а) менингококки
- б) стрептококки
- в) стафилококки
- г) тетракокки

04. Характеристика лофотрихий:
- а) имеют один жгутик
 - б) жгутики располагаются в виде пучков по обоим концам
 - в) жгутики располагаются в виде пучков на одном конце бактерии
 - г) жгутики располагаются по периметру
05. По расположению жгутиков бактерии делятся:
- а) на амфитрихии
 - б) на диплококки
 - в) на аутотрофы
 - г) на гетеротрофы
06. Стафилококки располагаются в виде:
- а) пакетов
 - б) цепочек
 - в) одиночных клеток
 - г) гроздьев винограда
07. Споры образует
- а) возбудитель ботулизма
 - б) брюшнотифозная палочка
 - в) кишечная палочка
 - г) холерный вибрион
08. Грамотрицательные бактерии окрашиваются:
- а) метиленовым синим
 - б) генцианвиолетом
 - в) фуксином
 - г) раствором Люголя
09. В виде туюков или пакетов располагаются:
- а) сарцины
 - б) миктококки
 - в) стафилококки
 - г) стрептококки
10. Палочковидную форму имеют:
- а) спириллы
 - б) сарцины
 - в) бактерии
 - г) спирохеты
11. К облигатным анаэробам относят:
- а) холерный вибрион
 - б) клостридиум ботулизма
 - в) менингококки
 - г) вирус кори
12. Консервирующей средой является:
- а) МПА
 - б) МПБ
 - в) глицериновая смесь
 - г) пептонная вода
13. Бактериологический метод используют для диагностики:
- а) гепатита А
 - б) гриппа
 - в) кори
 - г) холеры

14. К простым средам относят:
- а) МПА
 - б) физиологический раствор
 - в) среду Эндо
 - г) среду Левина
15. По типу питания бактерии делятся:
- а) лофотрихии
 - б) сапрофиты
 - в) анаэробы
 - г) дпилобактерии
16. По типу дыхания микробы делятся:
- а) факультативные
 - б) диплококки
 - в) гетеротрофы
 - г) стрептококки
17. По характеру питания микробы делятся:
- а) аэробы
 - б) анаэробы
 - в) спириллы
 - г) гетеротрофы
18. К сложным средам относят:
- а) МПА
 - б) МПБ
 - в) среду Эндо
 - г) физиологический раствор
19. Через почву передаются инфекции:
- а) ОРЗ
 - б) корь
 - в) бешенство
 - г) ботулизм
20. Источником инфекции является:
- а) вода
 - б) воздух
 - в) грязные руки
 - г) больное животное
21. К зоонозным инфекциям относят:
- а) грипп
 - б) ящур
 - в) холеру
 - г) шигеллез
22. К антропонозным инфекциям относят:
- а) шигеллез
 - б) бешенство
 - в) сап
 - г) сальмонеллез
23. Через воду передается:
- а) гепатит С
 - б) малярия
 - в) корь
 - г) брюшной тиф
24. Механизмом передачи инфекции является:

- а) контактно-бытовой
 - б) контактный
 - в) пищевой
 - г) водный
25. Экзотоксин выделяется возбудителями:
- а) гриппа
 - б) ОРЗ
 - в) дифтерии
 - г) дизентерии
26. К антропонозным инфекциям относят:
- а) сибирскую язву
 - б) сап
 - в) ящур
 - г) корь
27. Через воздух передается:
- а) столбняк
 - б) бешенство
 - в) корь
 - г) эшерихиоз
28. Источником инфекции являются:
- а) постельное бельё
 - б) вши
 - в) игрушки
 - г) бактерионоситель
29. Механизмом передачи является:
- а) пищевой
 - б) половой
 - в) воздушно-пылевой
 - г) трансмиссивный
30. К бактериям относятся возбудители:
- а) гриппа
 - б) сальмонеллеза
 - в) кори
 - г) малярии
31. К антропонозным инфекциям относят:
- а) бруцеллез
 - б) бешенство
 - в) скарлатину
 - г) лейшманиоз
32. Патогенность – способность:
- а) вызывать инфекционный процесс
 - б) сенсibilизировать организм
 - в) расщеплять глюкозу
 - г) расщеплять
33. Механизмом передачи является:
- а) парентеральный
 - б) воздушно-капельный
 - в) половой
 - г) водный
34. Через почву передается:
- а) столбняк

- б) гепатит В
- в) гепатит С
- г) брюшной тиф

35. Трансмиссивным путем передается:

- а) грипп
- б) ангина
- в) дифтерия
- г) лихорадка Эбола

36. Через пищу передается:

- а) малярия
- б) корь
- в) грипп
- г) сальмонеллез

37. Прямым контактом передается:

- а) скарлатина
- б) дифтерия
- в) сальмонеллез
- г) сифилис

38. К бактериальным инфекциям относят:

- а) грипп
- б) лямблиоз
- в) гепатит А
- г) дифтерию

39. Экзотоксин выделяют:

- а) кишечная палочка
- б) сальмонеллы
- в) споры столбняка
- г) вирусы ящура

40. Спирохеты вызывают:

- а) брюшной тиф
- б) сифилис
- в) грипп
- г) менингит

41. Антибиотики продуцируют:

- а) грибы
- б) острицы
- в) клещи
- г) москиты

42. К химиотерапевтическим средствам относят:

- а) антибиотики
- б) вакцины
- в) сыворотки
- г) туберкулин

43. К антибиотикам относят:

- а) нистатин
- б) раствор глюкозы
- в) риванол
- г) анальгин

44. Вирусы вызывают:

- а) сифилис

- б) корь
 - в) брюшной тиф
 - г) сыпной тиф
45. Вирусы вызывают:
- а) полиомиелит
 - б) холеру
 - в) сибирскую язву
 - г) паратиф А
46. Простейшие вызывают:
- а) ящур
 - б) дифтерию
 - в) грипп
 - г) малярию
47. Грибы вызывают:
- а) микотоксикозы
 - б) дизентерию
 - в) сепсис
 - г) малярию
48. Формой выпуска фагов является:
- а) порошки
 - б) раствор
 - в) мазь
 - г) отвар
49. Природой фагов являются:
- а) грибы
 - б) бактерии
 - в) вирусы
 - г) простейшие
50. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) введения вакцины
 - б) перенесенного заболевания
 - г) введения анатоксина
 - г) введения иммуноглобулина
51. Искусственный активный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) введения сыворотки
 - б) введения вакцины
 - в) перенесенного заболевания
 - г) рецидива инфекции
52. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) получения антител через плаценту от матери
 - б) введения бактериофага
 - в) введение сыворотки
 - г) перенесенного заболевания
53. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается при введении:
- а) дифтерийного анатоксина
 - б) противодифтерийной сыворотки
 - в) туберкулина
 - г) бифидола
54. Для постановки серологической реакции лабораторным материалом служит:
- а) кал
 - б) моча

- в) желчь
 - г) кровь
55. Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:
- а) туберкулина
 - б) бификола
 - в) БСЖ
 - г) пенициллина
56. Для диагностики кишечных инфекций лабораторным материалом служит:
- а) моча
 - б) спино-мозговая жидкость
 - в) мокрота
 - г) кал
57. Средствами иммунотерапии являются:
- а) антибиотики
 - б) сыворотки
 - в) нитрофураны
 - г) аллергены
58. Средствами иммунотерапии являются:
- а) сульфаниламиды
 - б) притовомаларийные препараты
 - в) иммуноглобулины
 - г) вакцины
59. Искусственные активный иммунитет формируется после введения:
- а) гистоглобулина
 - б) АКДС
 - в) бактериофага
 - г) норсульфазола
60. К группе профилактических препаратов относят:
- а) аспирин
 - б) вакцины
 - в) диагностикумы
 - г) аллергены
61. Средством пассивной иммунизации являются:
- а) БСЖ
 - б) ОПВ
 - в) бификол
 - г) противогриппозный иммуноглобулин
62. Активный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) введения сыворотки
 - б) перенесенного заболевания
 - в) введения бактериофага
 - г) антибиотикотерапии
63. К специфическим факторам защиты организма относят:
- а) фагоциты
 - б) антитела
 - в) комплемент
 - г) нормальная микрофлора тела человека
64. К свойствам антигена относят:
- а) чужеродность
 - б) вирулентность
 - в) патогенность

г) токсигенность

65. К центральным органам иммунной системы относят:

а) селезенку

б) сердце

в) тимус

г) кровь

66. К центральным органам иммунной системы относят:

а) кровь

б) лимфоузлы

в) кожные покровы

г) миндалины

67. К периферическим органам иммунной системы относят:

а) желудок

б) кровь

в) кожные покровы

г) слизистые оболочки

68. Клеточными факторами неспецифической защиты организма являются:

а) антигены

б) антитела

в) полинуклеары

г) комплемент

69. К средствам активной иммунизации относят:

а) сыворотки

б) вакцины

в) бруцеллин

г) малеин

70. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

а) макрофаги

б) базофилы

в) эозинофилы

г) интерферон

71. Средством иммунотерапии является:

а) малеин

б) антраксин

в) противосибирезвенный глобулин

г) физиологический раствор

72. К средствам пассивной иммунизации относят:

а) туляремийную вакцину

б) гриппозную вакцину

в) брюшнотифозную вакцину

г) противостолбнячную сыворотку

73. Реакцией ГНТ является:

а) анафилаксия

б) контрактура

в) инфекционная аллергия

г) аппендицит

74. С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

а) внутримышечно

б) внутривенно

в) внутрикожно

г) перорально

75. Реакцией ГЗТ является:
- а) анафилаксия
 - б) атопии
 - в) контактная аллергия
 - г) сывороточная болезнь
76. Для профилактики дифтерии используют препарат:
- а) ОПВ
 - б) АДС
 - в) БСЖ
 - г) СТИ
77. Способность антигена взаимодействовать с антителами называется:
- а) реактивностью
 - б) иммуногенностью
 - в) специфичностью
 - г) толерантностью
78. Проявлением реакции агглютинации является:
- а) гемолиз эритроцитов
 - б) образование осадков в виде «песчинок»
 - в) образование мутного «кольца»
 - г) изменение окраски
79. Специфичность антигена обусловлена наличием у него:
- а) тяжелой цепи
 - б) легкой цепи
 - в) активного центра
 - г) детерминантной группы
80. Специфичность антитела обусловлена наличием у него:
- а) тяжелой цепи
 - б) легкой цепи
 - в) активного центра
 - г) детерминантной группы
81. Бактериологический метод используют для диагностики:
- а) кори
 - б) гепатита С
 - в) малярии
 - г) сальмонеллеза
82. Вирусологический метод используют для диагностики:
- а) сальмонеллеза
 - б) малярии
 - в) балантидиаза
 - г) кори
83. Патогенность – это свойство:
- а) биохимическое
 - б) характеристика штамма микроба
 - в) иммунологическое
 - г) аллергологическое
84. К бактериальным инфекциям относят:
- а) ветряную оспу
 - б) натуральную оспу
 - в) малярию
 - г) дифтерию
85. Туберкулин используется для постановки:

- а) пробы Манту
 - б) реакции Шика
 - в) реакции Дика
 - г) определение СОЭ
86. В почве длительное время сохраняется:
- а) вирусы кори
 - б) вирусы краснухи
 - в) возбудители ботулизма
 - г) стафилококки
87. Трансмиссивным путем передаются:
- а) грипп
 - б) ВИЧ
 - в) корь
 - г) энцефалиты
88. Пища служит фактором передачи:
- а) инфекции наружных покровов
 - б) кровяных инфекций
 - в) кишечных инфекций
 - г) инфекций дыхательных путей
89. Кровь – фактор передачи:
- а) ВИЧ
 - б) амебиоза
 - в) кори
 - г) скарлатины
90. Культуральными свойствами бактерий называются:
- а) их форма и взаимное расположение
 - б) способность расщеплять или синтезировать различные вещества
 - в) характер их роста на питательных средах
 - г) способность окрашиваться различными красителями
91. Первым этапом микробиологического метода исследования является:
- а) выделение чистой культуры возбудителя
 - б) выявление антигенов возбудителя
 - в) выявление токсинов возбудителя
 - г) определение титра антител
92. Выделенная культура расщепляет сахарозу, не расщепляет глюкозу, образует индол. Какие свойства культуры описаны:
- а) тинкториальные свойства
 - б) биохимические свойства
 - в) антигенные свойства
 - г) культуральные свойства
93. В качестве основного диагностического критерия при серодиагностике заболеваний используют:
- а) выявление токсинов возбудителей
 - б) тинкториальные свойства
 - в) нарастание титра антител
 - г) типирование антигенов
94. Живая полиомиелитная вакцина вводится:
- а) внутримышечно
 - б) перорально
 - в) подкожно
 - г) внутривенно

95. Живые вакцины – это взвесь:
- а) инактивированных штаммов
 - б) ассоциированных штаммов
 - в) биологических штаммов
 - г) аттенуированных штаммов
96. Воздух служит фактором передачи:
- а) эшерихиоза
 - б) туберкулеза
 - в) ящура
 - г) малярии
97. Контактнo-бытовым путем передается:
- а) дифтерия
 - б) дизентерия
 - в) бешенство
 - г) краснуха
98. Возбудителем скарлатины является:
- а) менингококк
 - б) стафилококк
 - в) гемолитический стрептококк
 - г) тетракокк
99. К вирусным инфекциям относят:
- а) корь
 - б) бруцеллез
 - в) малярия
 - г) кандидоз
100. Источником инфекции дифтерии является:
- а) воздух
 - б) вирусоноситель
 - в) пища
 - г) бактерионоситель
101. Для постановки реакции иммунитета лабораторным материалом служит:
- а) желчь
 - б) моча
 - в) раневой экссудат
 - г) сыворотка крови
102. Диагностика ВИЧ инфекции осуществляется методом:
- а) гистологическим
 - б) иммуноферментным
 - в) бактериоскопическим
 - г) биохимическим
103. Европейская комиссия ВОЗ постановила, что на территории России с 2001 года ликвидирована вирусная инфекция:
- а) коклюш
 - б) натуральная оспа
 - в) ветряная оспа
 - г) полиомиелит
104. В плановом порядке проводится специфическая профилактика вирусных инфекций у детей против:
- а) сальмонеллеза
 - б) эпидемического паротита
 - в) дифтерии

г) туберкулеза

105. Дети в плановом порядке подвергаются специфической профилактике против:

а) скарлатины

б) ветряной оспы

в) кори

г) гриппа

106. Анафилаксия может наступить от:

а) введения пенициллина

б) использования резкого дезодоранта

в) аспирина

г) физиологического раствора

107. РСК используют для диагностики:

а) скарлатины

б) дифтерии

в) сифилиса

г) гепатита А

108. Реакция преципитации является:

а) микробиологическим методом

б) микроскопическим методом

в) серологическим методом

г) гистологическим методом

109. Лабораторным материалом при кишечных инфекциях не служит:

а) моча

б) кал

в) кровь

г) ликвор

110. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

а) лейкоциты

б) антигены

в) антитела

г) анатоксины

111. Элективная среда для выделения чистой культуры стафилококков:

А) Бучина

Б) ЭНДО

В) желточно-солевой агар

112. Накопление энтеротоксина стафилококка происходит:

А) в креме

Б) в грибных консервах

В) в овощах

113. Средой обогащения на кокковую группу является:

А) сахарный бульон

Б) Китта-Тароцци

В) желчный бульон

114. Пищевые отравления, возникающие в результате употребления в пищу продуктов, инфицированных токсинами *St.aureus*:

А) токсикоинфекции

Б) интоксикации

В) микотоксикозы

115. Возбудитель, выделяющий энтеротоксин:

А) клостридии

Б) клостридии газовой гангрены

- В) стафилококки
116. Дифференциально-диагностические среды:
- А) МПА
 - Б) среда Гиса
 - В) сывороточный агар
117. Характерный рост колоний пневмококка на кровяном агаре:
- А) с зелеными зонами
 - Б) без зоны гемолиза
 - В) со слизистой зоной
118. Стрептококк является возбудителем:
- А) дизентерии
 - Б) ревматизма
 - В) столбняка
119. Ланцетовидную форму в мазке имеет:
- А) сарцины
 - Б) пневмококк
 - В) гонококк
120. Форму кофейного зерна, расположенного попарно, имеет:
- А) сарцины
 - Б) микрококк
 - В) гонококк
121. К строгим аэробам относят:
- А) пневмококк
 - Б) стрептококк
 - В) менингококк
122. Выделите селективную среду для менингококков:
- А) МПА
 - Б) молочно-солевой агар
 - В) сывороточный агар с антибиотиками
123. Менингококк является возбудителем:
- А) ревматизма
 - Б) назофарингита
 - В) дифтерии
124. Кишечная палочка имеет:
- А) перитрихи
 - Б) амфитрихи
 - В) монотрихи
125. Цвет колоний кишечной палочки на среде ВСА:
- А) малиновый
 - Б) черный
 - В) бесцветный
126. Цвет колоний кишечной палочки при росте на среде ЭНДО:
- А) черный
 - Б) малиновый
 - В) желтый
127. Средой обогащения на кишечную группу является:
- А) желчный бульон
 - Б) селенитовый бульон
 - В) МПБ
128. Механизмом передачи брюшного тифа является:
- А) воздушно-пылевой

- Б) воздушно-капельный
 - В) фекально-оральный
129. Определите ферментативные свойства сальмонелл:
- А) образуют индол
 - Б) расщепляют лактозу, сахарозу, глюкозу
 - В) не расщепляют лактозу, сахарозу
130. Сальмонеллы являются возбудителями:
- А) ботулизма
 - Б) кандидозов
 - В) брюшного тифа
131. Для серодиагностики брюшного тифа применяют реакции:
- А) Видаля
 - Б) Райта
 - В) Хедельсона
132. Культуральные свойства шигелл на элективных средах:
- А) колонии малиновые с металлическим блеском
 - Б) неокрашенные полупрозрачные колонии
 - В) в виде капелек ртути
133. Механизм передачи дизентерии:
- А) воздушно-пылевой
 - Б) трансмиссивный
 - В) фекально-оральный
134. Методы удаления кислорода при культивировании, относящиеся к физическим:
- А) совместное выращивание аэробов и анаэробов
 - Б) анаэрогат
 - В) среда Китта-Тароцци
135. Возбудители газовой гангрены относятся к роду:
- А) эшерихий
 - Б) клостридий
 - В) коринебактерий
136. Столбнячная палочка имеет форму:
- А) веретена
 - Б) стрептобациллы
 - В) барабанной палочки
137. Выходными воротами столбняка являются:
- А) верхние дыхательные пути
 - Б) слизистая толстой кишки
 - В) раны на коже
138. К строгим анаэробам по типу дыхания относят:
- А) возбудитель ботулизма
 - Б) возбудитель туберкулеза
 - В) возбудитель гонореи
139. Пищевые отравления, возникающие в результате употребления пищи инфицированной ЭП КП:
- А) токсикоинфекции
 - Б) интоксикации
 - В) микозы
140. Клебсиеллы вызывают заболевание:
- А) пневмонию
 - Б) псевдотуберкулез
 - В) туберкулез

141. Синегнойная палочка образует пигмент:
- А) меланин
 - Б) пиоцианин
 - В) продигиозан
142. Условно-патогенными бактериями являются:
- А) возбудитель коклюша
 - Б) возбудитель столбняка
 - В) клебсиелла
143. Для выделения чистой культуры протей используют посев по методу:
- А) бляшкой
 - Б) радиально по секторам
 - В) Щукевича
144. Бактерии рода *proteus* имеют:
- А) перетрихи
 - Б) монотрихи
 - В) лофотрихи
145. Выделите культурные свойства клебсиелл:
- А) куполообразные слизистые колонии
 - Б) вуалевидный налет
 - В) мелкие блестящие бесцветные колонии
146. Специфический запах жасмина имеет:
- А) протей
 - Б) синегнойная палочка
 - В) эшерихии
147. Принцип проведения посева на дисбактериоз:
- А) метод разведений
 - Б) метод агглютинации
 - В) метод принципитации
148. Дисбактериоз – это:
- А) раневая инфекция
 - Б) поражение легких
 - В) нарушение нормальной микрофлоры кишечника
149. Постоянные представители нормальной микрофлоры кишечника человека:
- А) шигеллы
 - Б) сальмонеллы
 - В) бифидобактерии
150. Какая среда является средой обогащения на кишечную группу:
- А) желчный бульон
 - Б) селенитовый бульон
 - В) МПБ
151. На обнаружение грибов рода кандиды материал засеивают:
- А) Вильсон-Блер
 - Б) Блаурок
 - В) Сабуро
152. ЖСА используется для выделения:
- А) кишечной палочки
 - Б) стрептококка
 - В) стафилококка
153. Среда Блаурок используется для выделения:
- А) лактобактерий

- Б) бактериоидов
 - В) бифидобактерий
154. В норме микрофлору человека составляют:
- А) гемолизирующая кишечная палочка, лактобактерии, грибы кандиды
 - Б) гемолизирующий стафилококк, протей, бифидобактерии
 - В) молочный стрептококк, энтерококки, бактериоиды
155. Возбудитель туберкулеза относится к роду:
- А) микобактерий
 - Б) сальмонелл
 - В) клостриций
156. Характерные колонии возбудителя туберкулеза на плотных питательных средах:
- А) крупные, плоские
 - Б) сухие, морщинистые
 - В) в виде капелек ртути
157. Скорость роста возбудителя туберкулеза на плотных питательных средах:
- А) 24 часа
 - Б) 2-3 недели
 - В) 6-8 часов
158. Меры специфической профилактики туберкулеза:
- А) АКДС
 - Б) АДС
 - В) БЦЖ
159. Микобактерии туберкулеза по методу Циля-Нильсена окрашиваются в:
- А) синий
 - Б) фиолетовый
 - В) красный
160. Типичная морфология дифтерийной палочки:
- А) веретено
 - Б) в виде ракетки
 - В) с булабовидными утолщениями на концах
161. Бордетеллы являются возбудителями:
- А) туберкулеза
 - Б) сифилиса
 - В) коклюша
162. Элективной средой для коринебактерий дифтерии является:
- А) кровяно-телуриновый агар
 - Б) ЭНДО
 - В) Левина
163. При определении токсичности возбудителя дифтерии методом преципитации в агаре делают посев:
- А) «газоном»
 - Б) бляшкой
 - В) по Дригальскому
164. Элективной средой для выращивания бактерий коклюша является:
- А) ЖСА
 - Б) ЭНДО
 - В) КУА
165. В виде мелких глыбок или «кружевного платочка» на плотных средах растут:
- А) возбудитель сибирской язвы
 - Б) иерсинии чумы
 - В) возбудитель туляремии

166. К особо опасным инфекциям относят:
- А) сибирскую язву
 - Б) дизентерию
 - В) коклюш
167. Специфической профилактикой сибирской язвы является:
- А) вакцина СТИ
 - Б) вакцина БЦЖ
 - В) вакцина АКДС
168. Для обнаружения антигена сибирской язвы применяют реакции:
- А) Вассермана
 - Б) Асколи
 - В) Райта
169. Бациллы сибирской язвы содержат антигены:
- А) соматический и жгутиковый
 - Б) соматический и капсульный
 - В) жгутиковый и капсульный
170. При посеве на 10-12% желатин появляется рост:
- А) по всей толщине среды
 - Б) по месту укола
 - В) по месту укола и на поверхности среды
 - Г) по ходу укола, уменьшающегося книзу
171. Специфической профилактикой сибирской язвы является:
- А) вакцина СТИ
 - Б) вакцина БЦЖ
 - В) вакцина АКДС
 - Г) вакцина Гайского-Эльберта
172. Заражение животных сибирской язвой происходит:
- А) через пищу
 - Б) через кровь
 - В) воздушно-капельным путем
173. Возбудителем сибирской язвы является:
- А) мелкие бактерии палочковидной или овоидной формы
 - Б) крупные палочки с обрубленными или несколько вогнутыми концами
 - В) небольшие палочки с закругленными концами
 - Г) небольшие, слегка изогнутые палочки, имеющие вид запятой
174. Листерии не передаются путем передачи:
- А) половым
 - Б) пищевым
 - В) плацентарным
175. По морфологии возбудитель сапа представляет собой:
- А) тонкую прямую палочку
 - Б) кокки
 - В) стрептобациллы
176. Наиболее патогенны для человека:
- А) *V.melitensis*
 - Б) *V.suis*
 - В) *V.abortus*
177. Основной источник бруцеллеза у людей:
- А) больной человек
 - Б) птицы
 - В) мелкий и крупный рогатый скот

178. Заболевание бруцеллезом характеризуется (у людей):
А) воспалением суставов
Б) разрушением ногтей
В) выпадением волос
179. По количеству жгутиков холерный вибрион:
А) монотрих
Б) амфитрих
В) перетрих
180. Среда накопления культуры холерного вибриона
А) селенитовый бульон
Б) щелочной агар
В) 1% щелочная пептонная вода
181. На среде TCBS колонии холерного вибриона:
А) голубые
Б) сероватые
В) желтые
182. Для исследования испражнений на холерный вибрион берут:
А) первую порцию фекалий
Б) среднюю порцию фекалий
В) последнюю порцию
183. Период холеры, сопровождающийся снижением тургора кожи, появлением цианоза, охриплостью голоса:
А) холерный энтерит
Б) холерный гастроэнтерит
В) холерный алгид
184. Хламидии по Грамму окрашиваются:
А) положительно
Б) отрицательно
В) не окрашиваются
185. Риккетсии чаще культивируют:
А) на средах с добавлением сыворотки
Б) на средах с добавлением асцитической жидкости
В) в желточном мешке куриного эмбриона
186. Путь передачи блошиного тифа:
А) водный
Б) трансмиссивный
В) плацентарный
187. Переносчиком риккетсий Провацека служат:
А) блохи
Б) клещи
В) платяные вши
188. Основными источниками инфекции эндемического блошиного тифа в природе являются:
А) крупнорогатый скот
Б) человек
В) крысы и мыши
189. Количество завитков спирали у возбудителя сифилиса:
А) 14 – 12 завитков
Б) 3 – 8 завитков

- В) около 20 завитков
190. По Романовскому-Гимзе возбудитель сифилиса окрашивается:
А) в красный цвет
Б) в бледно-розовый
В) в сине-фиолетовый
191. Возбудитель лептоспироза – растет на питательных средах:
А) фосфатно-сывороточной, водно-сывороточной средах
Б) сывороточных средах с кусочками органов и тканей
В) корионалантексной ткани куриного эмбриона
192. Пути передачи лептоспироза
А) контактный путь
Б) преимущественно через воду
В) переносчик – платяная вошь
193. Основной метод исследования сифилиса:
А) выделение чистой культуры микроорганизмов
Б) серодиагностика заболевания
В) биопроба
194. Вирусы могут существовать:
А) во внешней среде
Б) только внутри клетки
В) вне клетки в организме человека или животного
195. Зрелые частицы вируса:
А) содержат 2 типа нуклеиновой кислоты
Б) не содержат нуклеиновых кислот
В) содержат либо ДНК, либо РНК
196. Основной путь передачи бешенства:
А) трансмиссивный
Б) пищевой
В) прямой контактный
197. Вирусы гриппа относятся к семейству:
А) парамиксовирусы
Б) ортомиксовирусы
В) герпесвирусы
198. Капсомеры вируса гриппа имеют форму:
А) кубоидальную
Б) палочковидную
В) сферическую
199. Капсид и внешняя оболочка вируса:
А) выполняют защитную функцию
Б) являются носителями наследственной информации
В) участвуют в репликации
200. Воспроизведением нуклеиновых кислот и синтезом вирусных белков называют:
А) виropексис
Б) дезинтеграция
В) репликация
201. Время цитопатического действия и его характер зависят от:
А) дозы и свойств вируса
Б) от времени культивирования вируса
В) от характера культивирования

202. К ДНК-содержащим вирусам относится
А) вирус ветряной оспы
Б) вирус полиомиелита
В) вирус гепатита
203. Аденовирус устойчив к:
А) высокой температуре
Б) глицерину
В) УФ-лучам
204. Для лечения кандидозов используют:
А) пириметамин
Б) нистатин
В) низорал
205. Способ размножения возбудителя кандидозов:
А) почкование
Б) поперечное деление
В) множественные деления
206. Антропофильные грибы – это:
А) грибы, патогенные только для человека
Б) патогенные для человека и животного
В) патогенные только для животных
207. При микозах делают посев на питательную среду:
А) Сабуро
Б) Плоскирева
В) ВСА
208. Наиболее важным методом лабораторной диагностики микозов является:
А) биологический
Б) серологический
В) микроскопический
209. Механизм передачи малярии:
А) трансмиссивный
Б) контактный
В) аэрогенный
210. Трихомонада относится к классу:
А) саркодовых
Б) жгутиконосцев
В) споровиков
211. Основным хозяином токсоплазмы является:
А) человек
Б) кошка
В) свинья
212. Для трихомонады характерно:
А) наличие мембраны
Б) наличие жгутиков
В) наличие цисты
213. При токсоплазмозе характерно поражение:
А) тонкого кишечника
Б) толстого кишечника
В) плода

214. Санитарная микробиология изучает:
- А) строение и жизнедеятельность микроорганизмов
 - Б) микрофлору окружающей среды
 - В) микроорганизмы, вызывающие заболевания человека
215. Группа С включает:
- А) обитателей верхних дыхательных путей
 - Б) обитателей кишечника
 - В) сапрофитические микроорганизмы
216. Основным недостатком метода прямого обнаружения возбудителей является:
- А) низкая чувствительность
 - Б) высокая чувствительность
 - В) отсутствие чувствительности
217. Сапрофитические микроорганизмы, обитающие во внешней среде, являются индикаторами:
- А) орального загрязнения
 - Б) фекального загрязнения
 - В) процессов самоочищения
218. Группа А включает обитателей:
- А) верхних дыхательных путей
 - Б) кишечника
 - В) сапрофитические микроорганизмы
219. ОМЧ определяют:
- А) число факультативных анаэробов и аэробов, растущих при температуре 37°
 - Б) число факультативных анаэробов и аэробов, растущих при температуре 45°
 - В) общее число кишечных палочек, растущих на питательной среде
220. Среда для определения колиформных бактерий:
- А) мальтозо-пептонная среда
 - Б) лактозо-пептонная среда
 - В) среда МПА
221. Оксидазную пробу при титрационном методе подтверждают:
- А) микроскопией по Грамму
 - Б) подсчетом колоний
 - В) окраской метиленовым синим
222. Дехлоратор для проб водопроводной воды:
- А) натрий двууглекислый
 - Б) хлорид натрия
 - В) натрий серноватисто-кислый
223. На среде Эндо при определении ОКБ учитывают:
- А) малиновые колонии с металлическим блеском
 - Б) неокрашенные колонии
 - В) пленчатые колонии
224. Для выявления *st.aureus* воздух засевают в чашку со средой:
- А) Школьниковой
 - Б) висмут-сульфитный агар
 - В) ЖСА
225. Способ отбора пробы воздуха, основанный на механическом оседании микроорганизмов:
- А) аспирационный метод
 - Б) седиментационный метод

- В) метод мембранных фильтров
226. Время экспозиции для выявления патогенной флоры:
А) 10 – 20 мин
Б) 2 – 3 часа
В) 1 – 2 часа
227. Способ отбора пробы воздуха, основанный на активном протягивании воздуха:
А) седиментационный
Б) аспирационный
В) метод мембранных фильтров
228. При санитарно-бактериологическом исследовании воздуха определяют общее количество бактерий:
А) в 0,1 м³ воздуха
Б) в 10 м³ воздуха
В) в 1 м³ воздуха
229. Коли-индекс почвы – это:
А) количество кишечной палочки в 1 г почвы
Б) количество шигелл в 1 г почвы
В) наименьший объем, содержащий кишечную палочку
230. Почву исследуют на наличие:
А) возбудителей туберкулеза
Б) золотистый стафилококк
В) клостридий перфрингенс
231. Оксидную активность определяют со среды:
А) Кесслер
Б) Эндо
В) ВСА
232. Метод мембранных фильтров используют для исследования:
А) сильно загрязненных почв
Б) чистых почв
В) мало загрязненных почв
233. Загрязненная фекалиями почва – это почва, в которой:
А) много кишечной палочки и мало термофилов
Б) много термофилов и нет кишечной палочки
В) много клостридий и нет кишечной палочки
234. Посев по Щукевичу производят:
А) в конденсационную воду
Б) столбиком или уколом
В) пипеткой
235. Селенитовый бульон является средой накопления для:
А) протей
Б) кишечной палочки
В) сальмонелл
236. При определении ОМЧ питательный агар заливают голодным агаром:
А) для создания аэробных условий
Б) для обогащения среды
В) для предотвращения роста протей
237. Для сальмонелл среда накопления:
А) Хейфеца
Б) Кесслер
В) Мюллера
238. Для определения ОМЧ в 1г. продукта выросшие колонии:

- А) подсчитывают только в одном секторе
Б) складывают и умножают на сделанные разведения
В) складывают и делят на сделанные разведения
239. Наименьшее количество продукта, в котором отсутствует кишечная палочка:
А) бродильный индекс
Б) бродильный титр
В) 10 грамм
240. Метод определения обсемененности молочных продуктов бактериями группы кишечной палочки:
А) метод мембранных фильтров
Б) бродильный метод
В) микроскопический метод
241. Время, не позднее которого должно производиться микробиологическое исследование молочных продуктов:
А) не позднее 6 час.
Б) не позднее 4 час.
В) не позднее 1 сут.
242. Для определения коагулазоположительных стафилококков исследуемый материал засевают на среду:
А) Эндо
Б) Кесслер
В) ЖСА
243. Среда, не используемая в бродильном методе:
А) желточно-солевая
Б) среда Козера
В) среда Кесслер
244. О наличии бомбажа судят по:
А) пузырькам воздуха в воде
Б) вздутию крышки банки или дна
В) наличию ржавчины
245. Банки вносят в термостат и выдерживают их при определенной температуре в течение нескольких дней. Это проверка на:
А) герметичность
Б) патогенную флору
В) бомбаж
246. Об отсутствии герметичности судят по:
А) пузырькам воздуха в воде
Б) вздутию дна банки
В) вздутию крышки банки
247. Методом погружения банок консервов в кастрюлю с водой, нагретой до кипения, определяют:
А) бомбаж
Б) герметичность
В) вес банки
248. Браковке подлежат банки консервов, у которых:
А) присутствует герметичность и имеется бомбаж
Б) отсутствует герметичность и отсутствует бомбаж
В) отсутствует герметичность и имеется бомбаж
249. Солевой бульон для *St.aureus* является средой:
А) накопления
Б) элективной

- В) дифференциально-диагностической
250. Для исследования перевязочного материала используют среду:
- А) МПА
 - Б) тиогликолевую
 - В) селективный бульон

Материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) производственной практики по ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований».

Перечень умений и практических навыков.

1. Иметь навыки забора материала для микробиологического исследования.
 2. Иметь навыки оформления направления на микробиологическое исследование.
 3. Иметь навыки микроскопии с иммерсионной системой микроскопа.
 4. Иметь навыки в темном поле.
 5. Определение в готовом бактериальном препарате основных морфологических характеристик бактерий.
 6. Приготовление микропрепарата и окраска простым способом.
 7. Приготовление микропрепарата и окраска по Грамму.
 8. Приготовление микропрепарата и окраска по Цилю – Нильсену.
 9. Приготовление микропрепарата и окраска по Ожешко.
 10. Приготовление микропрепарата и окраска спор дополнительными методами по Пешкову, Клеину.
 11. Приготовление микропрепарата и окраска по Бури – Гинсу.
 12. Приготовление микропрепарата и окраска капсул дополнительными методами по Михину.
 13. Приготовление микропрепарата и окраска по Нейссеру.
 14. Приготовление микропрепарата из нативного материала.
 15. Приготовление микропрепарата из культуры, выращенной в жидкой питательной среде.
 16. Приготовление микропрепарата из культуры, выращенной на плотной питательной среде.
 17. Приготовление микропрепарата из смешанной культуры.
 18. Определение подвижности микроорганизмов методом «раздавленной капли».
 19. Определение подвижности микроорганизмов методом «висячей капли».
 20. Приготовление препарата «влажная камера».
 21. Приготовление препарата «тонкого мазка крови».
 22. Приготовление препарата «толстой капли крови».
 23. Окраска препарата «тонкого мазка крови».
 24. Окраска препарата «толстой капли крови».
 25. Уметь рассчитать количество сухой питательной среды.
 - 26-37. Иметь навыки приготовления питательных сред:
 - общепотребительных – МПА, МПБ, изотонического раствора;
 - специальных – на кишечную группу, на кокковую группу, для патогенных анаэробов, для определения ферментативной активности.
 38. Уметь приготовить желточную взвесь.
- Посев исследуемого материала на плотные среды в чашки Петри:
39. петлей «площадкой сброса»;
 40. петлей по секторам;
 41. петлей по Дригальскому;
 42. петлей «бляшкой»;
 43. петлей «дорожкой»;
 44. петлей буквой «Z».

Посев исследуемого материала на плотные среды в пробирки:

- 45.на скошенный МПА;
- 46.в верхнюю часть скошенной среды.
47. Посев исследуемого материала на полужидкие среды в пробирки.
- 48.Посев исследуемого материала в жидкие питательные среды в пробирки.
49. Посев исследуемого материала шпателем на плотные среды в чашки Петри.
- 50.Посев исследуемого материала тампоном «нос», «зев» на плотные среды в чашки Петри.
- 51.Посев исследуемого материала в толщу питательной среды.
- 52.Посев исследуемого материала «газоном».
- 53.Посев исследуемого материала в анаэробных условиях.
- 54.Посев исследуемого материала в полиуглеводную среду.
- 55.Уметь поставить пробу на индолообразование и образование сероводорода.
- 56.Уметь идентифицировать чистой культуры по ферментативным свойствам.
57. Проводить дезинфекцию в микробиологической лаборатории: рук, рабочего места, выделений больного, предметных и покровных стекол.
58. Уметь рассчитать количество сухого дезинфицирующего вещества для приготовления дез.растворов.
- 59.Подготовить лабораторную посуду к стерилизации и дезинфекции.
- 60.Приготовить ватно-марлевые пробки ручным способом.
- 61.Определение фаголизабельности выделенной культуры на плотной питательной среде.
- 62.Проводить титрование фага по Аппельману.
63. Уметь определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом стандартных дисков.
- 64.Провести серийное разведение антибиотика.
- 65.Уметь определять чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом серийных разведений в МПБ.
- 66.Уметь готовить сыворотку для проведения серологических исследований.
- 67.Провести двухкратные разведения сыворотки.
- 68.Провести ориентировочную реакцию агглютинации.
- 69.Провести развернутую реакцию агглютинации.
- 70.Провести реакцию преципитации в геле и реакцию кольцепреципитации.
- 71.Провести реакцию непрямой гемагглютинации.
- 72.Провести реакцию связывания комплимента.
- 73.Провести реакцию иммуноферментного анализа.
- 74.Провести реакцию иммунофлюоресценции.
- 75.Обнаружение гемолизина и лецитиназы у стафилококков.
- 76.Взятие мазков из носа и зева на носительство стафилококков и дифтерийной палочки.
- 77.Взятие смывов на кишечную палочку с рук медперсонала и медицинского оборудования.
- 78.Определение коли-титра и коли-индекса воды методом Эйкмана.
- 79.Определение ОМЧ воздуха по методу Коха.

Критерии оценки выполнения практических манипуляций.

5 «отлично» - рабочее место оснащается с соблюдением всех требований к подготовке для выполнения манипуляций; практические действия выполняются последовательно, в соответствии с алгоритмом выполнения манипуляций; соблюдаются все требования техники безопасности; выдерживается регламент времени, в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются;

- 4 «хорошо» - рабочее место не полностью самостоятельно оснащается для выполнения практических манипуляций; практические действия выполняются последовательно, но неуверенно; соблюдаются все требования техники безопасности; нарушается регламент времени, в соответствии с алгоритмом действий; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима; все действия обосновываются с уточняющими вопросами педагога;
- 3 «удовлетворительно» - рабочее место не полностью оснащается для выполнения практических манипуляций; нарушена последовательность их выполнения; действия неуверенные, для обоснования действий необходимы наводящие и дополнительные вопросы и комментарии педагога; соблюдаются все требования техники безопасности; рабочее место убирается, в соответствии с требованиями санэпидрежима;
- 2 «неудовлетворительно» - затруднения с подготовкой рабочего места, невозможность самостоятельно выполнить практические манипуляции; нарушаются требования санэпидрежима, техники безопасности при работе с аппаратурой, используемыми материалами.

**Материалы для проведения экзамена
по МДК.04.01 «Теория и практика лабораторных микробиологических и
иммунологических исследований»**

Раздел 1. Оценка освоения теоретического курса МДК.04.01

Типовые тестовые задания для оценки освоения теоретического курса МДК.04.01

Вариант № 1.

Задание: выберите правильный ответ:

1. К шаровидным бактериям относятся:
 - а) вибрионы
 - б) сарцины
 - в) диплобактерии
 - г) спириллы
2. По расположению жгутиков бактерии делятся:
 - а) на амфитрихии
 - б) на диплококки
 - в) на аутоотрофы
 - г) на гетеротрофы
3. В виде тьюков или пакетов располагаются:
 - а) сарцины
 - б) миктококки
 - в) стафилококки
 - г) стрептококки
4. Бактериологический метод используют для диагностики:
 - а) гепатита А
 - б) гриппа
 - в) кори
 - г) холеры
5. По характеру питания микробы делятся:
 - а) аэробы
 - б) анаэробы
 - в) спириллы
 - г) гетеротрофы
6. К зоонозным инфекциям относят:
 - а) грипп
 - б) ящур

- в) холеру
 - г) шигеллез
7. Экзотоксин выделяется возбудителями:
- а) гриппа
 - б) ОРЗ
 - в) дифтерии
 - г) дизентерии
8. Механизмом передачи является:
- а) пищевой
 - б) половой
 - в) воздушно-пылевой
 - г) трансмиссивный
9. Путем передачи является:
- а) парентеральный
 - б) воздушно-капельный
 - в) половой
 - г) водный
10. Прямым контактом передается:
- а) скарлатина
 - б) дифтерия
 - в) сальмонеллез
 - г) сифилис
11. Антибиотики продуцируют:
- а) грибы
 - б) острицы
 - в) клещи
 - г) москиты
12. Вирусы вызывают:
- а) полиомиелит
 - б) холеру
 - в) сибирскую язву
 - г) паратиф А
13. Природой фагов являются:
- а) грибы
 - б) бактерии
 - в) вирусы
 - г) простейшие
14. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается при введении:
- а) дифтерийного анатоксина
 - б) противодифтерийной сыворотки
 - в) туберкулина
 - г) бификола
15. Средствами иммунотерапии являются:
- а) антибиотики
 - б) сыворотки
 - в) нитрофураны
 - г) аллергены
16. Средством пассивной иммунизации являются:
- а) БСЖ
 - б) ОПВ
 - в) бификол

г) противогриппозный иммуноглобулин

17. К центральным органам иммунной системы относят:

а) селезенку

б) сердце

в) тимус

г) кровь

18. К средствам активной иммунизации относят:

а) сыворотки

б) вакцины

в) бруцеллин

г) малеин

19. Реакцией ГНТ является:

а) анафилаксия

б) контрактура

в) инфекционная аллергия

г) аппендицит

20. Способность антигена взаимодействовать с антителами называется:

а) реактивностью

б) иммуногенностью

в) специфичностью

г) толерантностью

21. Бактериологический метод используют для диагностики:

а) кори

б) гепатита С

в) малярии

г) сальмонеллеза

22. Туберкулин используется для постановки:

а) пробы Манту

б) реакции Шика

в) реакции Дика

г) определение СОЭ

23. Кровь – фактор передачи:

а) ВИЧ

б) амебиаза

в) кори

г) скарлатины

24. В качестве основного диагностического критерия при серодиагностике заболеваний используют:

а) выявление токсинов возбудителей

б) тинкториальные свойства

в) нарастание титра антител

г) типирование антигенов

25. Контактнo-бытовым путем передается:

а) дифтерия

б) дизентерия

в) бешенство

г) краснуха

26. Для постановки реакции иммунитета лабораторным материалом служит:

а) желчь

б) моча

в) раневой экссудат

- г) сыворотка крови
27. Дети в плановом порядке подвергаются специфической профилактике против:
- а) скарлатины
 - б) ветряной оспы
 - в) кори
 - г) гриппа
28. Лабораторным материалом при кишечных инфекциях обычно не служит:
- а) моча
 - б) кал
 - в) кровь
 - г) ликвор
29. Средой обогащения на кокковую группу является:
- а) сахарный бульон
 - б) Китта-Тароцци
 - в) желчный бульон
 - г) пептонная вода
30. Характерный рост колоний пневмококка на кровяном агаре:
- а) с зеленеющей зоной
 - б) без зоны гемолиза
 - в) со слизистой зоной
 - г) вуалевидный рост
31. К строгим аэробам относят:
- а) пневмококк
 - б) стрептококк
 - в) менингококк
 - г) стафилококк
32. Цвет колоний кишечной палочки на среде ВСА:
- а) малиновый
 - б) черный
 - в) бесцветный
 - г) зеленоватый
33. Определите ферментативные свойства сальмонелл:
- а) образуют индол
 - б) расщепляют лактозу, сахарозу, глюкозу
 - в) не расщепляют лактозу, сахарозу
 - г) расщепляют арабинозу
34. Механизм передачи дизентерии:
- а) воздушно-пылевой
 - б) трансмиссивный
 - в) фекально-оральный
 - г) плацентарный
35. Входными воротами столбняка являются:
- а) верхние дыхательные пути
 - б) слизистая толстой кишки
 - в) раны на коже
 - г) слизистая глаз
36. Синегнойная палочка образует пигмент:
- а) меланин
 - б) пиоцианин
 - в) продигиозан
 - г) антоцианин

37. Выделите культурные свойства клебсиелл:
- а) куполообразные слизистые колонии
 - б) вуалевидный налет
 - в) мелкие блестящие бесцветные колонии
 - г) мелкие черные колонии
38. Постоянные представители нормальной микрофлоры кишечника человека:
- а) шигеллы
 - б) сальмонеллы
 - в) бифидобактерии
 - г) стрептококк
39. Среда Блаурок используется для выделения:
- в) лактобактерий
 - б) бактериоидов
 - в) бифидобактерий
 - г) стафилококка
40. Скорость роста возбудителя туберкулеза на плотных питательных средах:
- а) 24 часа
 - б) 2-3 недели
 - в) 6-8 часов
 - г) несколько месяцев
41. Бордетеллы являются возбудителями:
- а) туберкулеза
 - б) сифилиса
 - в) коклюша
 - г) чумы
42. В виде мелких глыбок или «кружевного платочка» на плотных средах растут:
- а) возбудитель сибирской язвы
 - б) иерсинии чумы
 - в) возбудитель туляремии
 - г) возбудитель сальмонеллеза
43. Бациллы сибирской язвы содержат антигены:
- а) соматический и жгутиковый
 - б) соматический и капсульный
 - в) жгутиковый и капсульный
 - г) только капсульный
44. Возбудителем сибирской язвы является:
- а) мелкие бактерии палочковидной или овоидной формы
 - б) крупные палочки с обрубленными или несколько вогнутыми концами
 - в) небольшие палочки с закругленными концами
 - г) небольшие, слегка изогнутые палочки, имеющие вид запятой
45. Основной источник бруцеллеза у людей:
- а) больной человек
 - б) птицы
 - в) мелкий и крупный рогатый скот
 - г) грызуны
46. На среде TCBS колонии холерного вибриона:
- а) голубые
 - б) сероватые
 - в) желтые
 - г) зеленоватые
47. Риккетсии чаще культивируют:

- а) на средах с добавлением сыворотки
 - б) на средах с добавлением асцитической жидкости
 - в) в желточном мешке куриного эмбриона
 - г) на средах с кровью
48. Количество завитков спирали у возбудителя сифилиса:
- а) 14 – 12 завитков
 - б) 3 – 8 завитков
 - в) около 20 завитков
 - г) 1-2 завитка
49. Основной метод исследования сифилиса:
- а) выделение чистой культуры микроорганизмов
 - б) серодиагностика заболевания
 - в) биопроба
 - г) ИФА
50. Вирусы гриппа относятся к семейству:
- а) парамиксовирусы
 - б) ортомиксовирусы
 - в) герпесвирусы
 - г) рабдовирусы
51. Время цитопатического действия и его характер зависят от:
- а) дозы и свойств вируса
 - б) от времени культивирования вируса
 - в) от характера культивирования
 - г) от состав питательной среды
52. Способ размножения возбудителя кандидозов:
- а) почкование
 - б) поперечное деление
 - в) множественные деления
 - г) продольное деление
53. Для трихомонады характерно:
- а) наличие споры
 - б) наличие жгутиков
 - в) наличие цисты
 - г) наличие капсулы
54. При токсоплазмозе характерно поражение:
- а) тонкого кишечника
 - б) толстого кишечника
 - в) плода
 - г) печени
55. Среда для определения колиформных бактерий:
- а) мальтозо-пептонная среда
 - б) лактозо-пептонная среда
 - в) среда МПА
 - г) ЖСА
56. Оксидазную пробу при титрационном методе подтверждают:
- а) микроскопией по Грамму
 - б) подсчетом колоний
 - в) окраской метиленовым синим
 - г) реакцией агглютинации
57. При санитарно-бактериологическом исследовании воздуха определяют общее количество бактерий:

- а) в 0,1 м³ воздуха
 - б) в 10 м³ воздуха
 - в) в 1 м³ воздуха
 - г) в 100 м³ воздуха
58. Коли-индекс почвы – это:
- а) количество кишечной палочки в 1 г почвы
 - б) количество шигелл в 1 г почвы
 - в) наименьший объем, содержащий кишечную палочку
 - г) количество сальмонелл в 1 г почвы
59. При определении ОМЧ питательный агар заливают голубым агаром:
- а) для создания аэробных условий
 - б) для обогащения среды
 - в) для предотвращения роста протей
 - г) для установления pH среды
60. Для сальмонелл среда накопления:
- а) Хейфеца
 - б) Кесслера
 - в) Мюллера
 - г) МПБ

Вариант № 2.

Задание: выберите правильный ответ:

1. Характеристика лофотрихов:
- а) имеют один жгутик
 - б) жгутики располагаются в виде пучков по обоим концам
 - в) жгутики располагаются в виде пучков на одном конце бактерии
 - г) жгутики располагаются по периметру
2. Грамотрицательные бактерии окрашиваются:
- а) метиленовым синим
 - б) генцианвиолетом
 - в) фуксином
 - г) раствором Люголя
3. Консервирующей средой является:
- а) МПА
 - б) МПБ
 - в) глицериновая смесь
 - г) пептонная вода
4. По типу дыхания микробы делятся:
- а) факультативные анаэробы
 - б) диплококки
 - в) гетеротрофы
 - г) стрептококки
5. Источником инфекции является:
- а) вода
 - б) воздух
 - в) грязные руки
 - г) больное животное
6. Механизмом передачи инфекции является:
- а) контактно-бытовой
 - б) контактный
 - в) пищевой

г) водный

7. Источником инфекции не являются:

а) постельное бельё

б) больной

в) вирусоноситель

г) бактерионоситель

8. Патогенность – способность:

а) вызывать патологический процесс

б) сенсibilизировать организм

в) расщеплять глюкозу

г) расщеплять

9. Через пищу передается:

а) малярия

б) корь

в) грипп

г) сальмонеллез

10. Спирохеты вызывают:

а) брюшной тиф

б) сифилис

в) грипп

г) менингит

11. Вирусы вызывают:

а) сифилис

б) корь

в) брюшной тиф

г) сыпной тиф

12. Формой выпуска фагов является:

а) порошки

б) раствор

в) мазь

г) отвар

13. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:

а) получения антител через плаценту от матери

б) ведения бактериофага

в) введение сыворотки

г) перенесенного заболевания

14. Для диагностики кишечных инфекций лабораторным материалом обычно служит:

а) моча

б) спино-мозговая жидкость

в) мокрота

г) кал

15. К группе профилактических иммунных препаратов относят:

а) аспирин

б) вакцины

в) диагностикумы

г) аллергены

16. К свойствам антигена относят:

а) чужеродность

б) вирулентность

в) патогенность

г) токсигенность

17. Клеточными факторами неспецифической защиты организма являются:

- а) антигены
- б) антитела
- в) фагоциты
- г) комплемент

18. К средствам пассивной иммунизации относят:

- а) туляремийную вакцину
- б) гриппозную вакцину
- в) брюшнотифозную вакцину
- г) противостолбнячную сыворотку

19. Для профилактики дифтерии используют препарат:

- а) EV
- б) АДС
- в) БСЖ
- г) СТИ

20. Специфичность антитела обусловлена наличием у него:

- а) тяжелой цепи
- б) легкой цепи
- в) активного центра
- г) детерминантной группы

21. К бактериальным инфекциям относят:

- а) ветряную оспу
- б) натуральную оспу
- в) малярию
- г) дифтерию

22. Пища служит фактором передачи:

- а) инфекции наружных покровов
- б) кровяных инфекций
- в) кишечных инфекций
- г) инфекций дыхательных путей

23. Выделенная культура расщепляет сахарозу, не расщепляет глюкозу, образует индол. Какие свойства культуры описаны:

- а) тинкториальные свойства
- б) биохимические свойства
- в) антигенные свойства
- г) культуральные свойства

24. Воздух служит фактором передачи:

- а) эшерихиоза
- б) туберкулеза
- в) ящура
- г) малярии

25. Источником инфекции дифтерии является:

- а) воздух
- б) вирусоноситель
- в) пища
- г) бактерионоситель

26. В плановом порядке проводится специфическая профилактика вирусных инфекций у детей против:

- а) сальмонеллеза
- б) эпидемического паротита
- в) дифтерии

- г) туберкулеза
27. Реакция преципитации является:
- а) микробиологическим методом
 - б) микроскопическим методом
 - в) серологическим методом
 - г) гистологическим методом
28. Накопление энтеротоксина стафилококка происходит:
- а) в креме
 - б) в грибных консервах
 - в) в овощах
 - г) в мясе
29. Дифференциально-диагностические среды:
- а) МПА
 - б) среда Гиса
 - в) сывороточный агар
 - г) МПБ
30. Форму кофейного зерна, расположенного попарно, имеет:
- а) сарцины
 - б) микрококк
 - в) гонококк
 - г) стафилококк
31. Кишечная палочка имеет:
- а) перитрихи
 - б) амфитрихи
 - в) монотрих
 - г) лофотрихи
32. Механизмом передачи брюшного тифа является:
- а) воздушно-пылевой
 - б) воздушно-капельный
 - в) фекально-оральный
 - г) плацентарный
33. Культуральные свойства шигелл на элективных средах:
- а) колонии малиновые с металлическим блеском
 - б) неокрашенные полупрозрачные колонии
 - в) в виде капелек ртути
 - г) с зоной гемолиза
34. Столбнячная палочка имеет форму:
- а) веретена
 - б) стрептобациллы
 - в) барабанной палочки
 - г) овоидной палочки
35. Клебсиеллы вызывают заболевание:
- а) пневмонию
 - б) псевдотуберкулез
 - в) туберкулез
 - г) дизентерию
36. Бактерии рода *Proteus* имеют:
- а) перетрихи
 - б) монотрихи
 - в) лофотрихи

- г) амфитрихи
- 37. Дисбактериоз – это:
 - а) раневая инфекция
 - б) поражение легких
 - в) нарушение нормальной микрофлоры кишечника
 - г) заболевания дыхательной системы
- 38. ЖСА используется для выделения:
 - а) кишечной палочки
 - б) стрептококка
 - в) стафилококка
 - г) сальмонелл
- 39. Характерные колонии возбудителя туберкулеза на плотных питательных средах:
 - а) крупные, плоские
 - б) сухие, морщинистые
 - в) в виде капелек ртути
 - г) мелкие, черные
- 40. Типичная морфология дифтерийной палочки:
 - а) веретено
 - б) в виде ракетки
 - в) с булабовидными утолщениями на концах
 - г) овоидная палочка
- 41. Элективной средой для выращивания бактерий коклюша является:
 - а) ЖСА
 - б) ЭНДО
 - в) КУА
 - г) МПА
- 42. Для обнаружения антигена сибирской язвы применяют реакции:
 - а) Вассермана
 - б) Асколи
 - в) Райта
 - г) Видаля
- 43. Заражение животных сибирской язвой происходит:
 - а) через пищу
 - б) через кровь
 - в) воздушно-капельным путем
 - г) плацентарным путем
- 44. Наиболее патогенны для человека:
 - а) *V. melitensis*
 - б) *V. suis*
 - в) *V. abortus*
 - г) *V. bovis*
- 45. Среда накопления культуры холерного вибриона
 - а) селенитовый бульон
 - б) щелочной агар
 - в) 1% щелочная пептонная вода
 - г) желчный бульон
- 46. Хламидии по Граму окрашиваются:
 - а) положительно
 - б) отрицательно
 - в) не окрашиваются
 - г) нейтрально

47. Основными источниками инфекции эндемического блошиного тифа в природе являются:
- а) крупнорогатый скот
 - б) человек
 - в) крысы и мыши
 - г) мелкий рогатый скот
48. Пути передачи лептоспироза
- а) контактный путь
 - б) преимущественно через воду
 - в) переносчик – платяная вошь
 - г) плацентарный путь
49. Основной путь передачи бешенства:
- в) трансмиссивный
 - б) пищевой
 - в) контактный
 - г) плацентарный путь
50. Воспроизведением нуклеиновых кислот и синтезом вирусных белков называют:
- а) виropексис
 - б) дезинтеграция
 - в) репликация
 - г) размножение
51. Для лечения кандидозов используют:
- а) пириметамин
 - б) нистатин
 - в) низорал
 - г) ампициллин
52. Трихомонада относится к классу:
- а) саркодовых
 - б) жгутиконосцев
 - в) споровиков
 - г) инфузорий
53. Основным хозяином токсоплазмоза является:
- а) человек
 - б) кошка
 - в) свинья
 - г) комар
54. Группа А включает обитателей:
- а) верхних дыхательных путей
 - б) кишечника
 - в) сапрофитические микроорганизмы
 - г) кожи
55. ОМЧ определяют:
- а) число факультативных анаэробов и аэробов, растущих при температуре 37°
 - б) число факультативных анаэробов и аэробов, растущих при температуре 45°
 - в) общее число кишечных палочек, растущих на питательной среде
 - г) число факультативных анаэробов и аэробов, растущих при температуре 22°
56. Время экспозиции для выявления патогенной флоры – золотистого стафилококка:
- а) 10 – 20 мин
 - б) 2 – 3 часа
 - в) 1 – 2 часа
 - г) 24 часа

57. Способ отбора пробы воздуха, основанный на активном протягивании воздуха:
- а) седиментационный
 - б) аспирационный
 - в) метод мембранных фильтров
 - г) метод флотации
58. Посев по Шукевичу производят:
- а) в конденсационную воду
 - б) столбиком или уколом
 - в) пипеткой
 - г) в толщу питательной среды
59. Селенитовый бульон является средой накопления для:
- а) протей
 - б) кишечной палочки
 - в) сальмонелл
 - г) стафилококка
60. Для определения коагулазоположительных стафилококков исследуемый материал засевают на среду:
- а) Эндо
 - б) Кесслер
 - в) ЖСА
 - г) МПА

Вариант № 3.

Задание: выберите правильный ответ:

1. В виде цепочки располагаются:
- а) стафилококки
 - б) стрептококки
 - в) тетракокки
 - г) менингококки
2. Стафилококки располагаются в виде:
- а) пакетов
 - б) цепочек
 - в) одиночных клеток
 - г) гроздьев винограда
3. Палочковидную форму имеют:
- а) спириллы
 - б) сарцины
 - в) бактерии
 - г) спирохеты
4. К простым средам относят:
- а) МПА
 - б) физиологический раствор
 - в) среду Эндо
 - г) среду Левина
5. К сложным средам относят:
- а) МПА
 - б) МПБ
 - в) среду Эндо
 - г) физиологический раствор
6. К антропонозным инфекциям относят:
- а) шигеллез

б) бешенство

в) сарп

г) сальмонеллез

7. К зоонозным инфекциям относят:

а) корь

б) сифилис

в) коклюш

г) сибирскую язву

8. К бактериям относятся возбудители:

а) гриппа

б) сальмонеллеза

в) кори

г) малярии

9. Через почву передается:

а) столбняк

б) гепатит В

в) гепатит С

г) брюшной тиф

10. К бактериальным инфекциям относят:

а) грипп

б) лямблиоз

в) гепатит А

г) дифтерию

11. К химиотерапевтическим средствам относят:

а) антибиотики

б) вакцины

в) сыворотки

г) туберкулин

12. Простейшие вызывают:

а) ящур

б) дифтерию

в) грипп

г) малярию

13. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения вакцины

б) перенесенного заболевания

в) введения анатоксина

г) введения иммуноглобулина

14. Для постановки серологической реакции лабораторным материалом служит:

а) кал

б) моча

в) желчь

г) кровь

15. Средствами иммунотерапии являются:

а) сульфаниламиды

б) противомаларийные препараты

в) иммуноглобулины

г) бактериофаги

16. Активный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения сыворотки

- б) перенесенного заболевания
- в) введения бактериофага
- г) антибиотикотерапии

17. К центральным органам иммунной системы относят:

- а) кровь
- б) лимфоузлы
- в) кожные покровы
- г) печень

18. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

- а) макрофаги
- б) базофилы
- в) эозинофилы
- г) интерферон

19. С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:

- а) внутримышечно
- б) внутривенно
- в) внутрикожно
- г) перорально

20. Проявлением реакции агглютинации является:

- а) гемолиз эритроцитов
- б) образование осадков в виде «песчинок»
- в) образование мутного «кольца»
- г) изменение окраски

21. Вирусологический метод используют для диагностики:

- а) сальмонеллеза
- б) малярии
- в) балантидиаза
- г) кори

22. В почве длительное время сохраняется:

- а) вирусы кори
- б) вирусы краснухи
- в) споры ботулизма
- г) стафилококки

23. Культуральными свойствами бактерий называются:

- а) их форма и взаимное расположение
- б) способность расщеплять или синтезировать различные вещества
- в) характер их роста на питательных средах
- г) способность окрашиваться различными красителями

24. Живая полиомиелитная вакцина вводится:

- а) внутримышечно
- б) перорально
- в) подкожно
- г) внутривенно

25. Возбудителем скарлатины является:

- а) менингококк
- б) стафилококк
- в) гемолитический стрептококк
- г) тетракокк

26. Диагностика ВИЧ инфекции осуществляется методом:

- а) гистологическим
- б) иммуноферментным

- в) бактериоскопическим
 - г) биохимическим
27. Анафилаксия может наступить от:
- а) введения пенициллина
 - б) использования резкого дезодоранта
 - в) аспирина
 - г) физиологического раствора
28. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:
- а) лейкоциты
 - б) антигены
 - в) антитела
 - г) анатоксины
29. Пищевые отравления, возникающие в результате употребления в пищу продуктов, инфицированных токсинами *St.aureus*:
- а) токсикоинфекции
 - б) интоксикации
 - в) микотоксикозы
 - г) кандидозы
30. Стрептококк является возбудителем:
- а) дизентерии
 - б) ревматизма
 - в) столбняка
 - г) гангрены
31. Выделите селективную среду для менингококков:
- а) МПА
 - б) молочно-солевой агар
 - в) сыровоточный агар с антибиотиками
 - г) ЭНДО
32. Цвет колоний кишечной палочки при росте на среде ЭНДО:
- а) черный
 - б) малиновый
 - в) желтый
 - г) бесцветный
33. Сальмонеллы являются возбудителями:
- а) ботулизма
 - б) кандидозов
 - в) брюшного тифа
 - г) эшерихиозов
34. Методы удаления кислорода при культивировании, относящиеся к физическим:
- а) совместное выращивание аэробов и анаэробов
 - б) анаэрогат
 - в) среда Китта-Тароцци
 - г) нанесение вазелинового масла
35. К строгим анаэробам по типу дыхания относят:
- а) возбудитель ботулизма
 - б) возбудитель туберкулеза
 - в) возбудитель гонореи
 - г) возбудитель сапа
36. Условно-патогенными бактериями являются:
- а) возбудитель коклюша
 - б) возбудитель столбняка

- в) клебсиелла
 - г) возбудитель оспы
37. Специфический запах жасмина имеет:
- а) протей
 - б) синегнойная палочка
 - в) эшерихии
 - г) дизентерия
38. Какая среда является средой обогащения на кишечную группу:
- а) пептонная вода
 - б) селенитовый бульон
 - в) МПБ
 - г) сахарный бульон
39. В норме микрофлору человека составляют:
- а) гемолизирующая кишечная палочка, лактобактерии, грибы кандиды
 - б) гемолизирующий стафилококк, протей, бифидобактерии
 - в) молочный стрептококк, энтерококки, бактериоиды
 - г) молочный стрептококк, энтерококки, клостридии
40. Меры специфической профилактики туберкулеза:
- а) АКДС
 - б) АДС
 - в) БЦЖ
 - г) СТИ
41. Элективной средой для коринебактерий дифтерии является:
- а) кровяно-телуритовый агар
 - б) ЭНДО
 - в) Левина
 - г) ВСА
42. К особо опасным инфекциям относят:
- а) сибирскую язву
 - б) дизентерию
 - в) коклюш
 - г) дифтерию
43. При посеве возбудителя сибирской язвы на 10-12% желатин появляется рост:
- а) по всей толщине среды
 - б) по месту укола
 - в) по месту укола и на поверхности среды
 - г) по ходу укола, уменьшающегося книзу
44. Листерии передаются путем передачи:
- а) половым
 - б) пищевым
 - в) плацентарным
 - г) вертикальным
45. Заболевание бруцеллезом характеризуется (у людей):
- а) воспалением суставов
 - б) разрушением ногтей
 - в) выпадением волос
 - г) выпадением зубов
46. Для исследования испражнений на холерный вибрион берут:
- а) первую порцию фекалий
 - б) среднюю порцию фекалий

- в) последнюю порцию
 - г) плотную порцию
47. Путь передачи блошиного тифа:
- а) водный
 - б) трансмиссивный
 - в) плацентарный
 - г) половой
48. По Романовскому-Гимзе возбудитель сифилиса окрашивается:
- а) в красный цвет
 - б) в бледно-розовый
 - в) в сине-фиолетовый
 - г) в коричневый
49. Вирусы могут существовать:
- а) во внешней среде
 - б) только внутри клетки
 - в) вне клетки в организме человека или животного
 - г) на питательной среде с кровью
50. Форма вируса гриппа:
- а) кубоидальная
 - б) палочковидная
 - в) сферическая
 - г) пулевидная
51. К ДНК-содержащим вирусам относится
- а) вирус ветряной оспы
 - б) вирус полиомиелита
 - в) вирус гепатита
 - г) вирус гриппа
52. Антропофильные грибы – это:
- а) грибы, патогенные только для человека
 - б) патогенные для человека и животного
 - в) патогенные только для животных
 - г) содержащиеся в пищевых продуктах
53. При микозах делают посев на питательную среду:
- а) Сабуро
 - б) Плоскирева
 - в) ВСА
 - г) ЭНДО
54. Санитарная микробиология изучает:
- а) строение и жизнедеятельность микроорганизмов
 - б) микрофлору окружающей среды
 - в) микроорганизмы, вызывающие заболевания человека
 - г) этапы развития заболевания
55. Группа С включает:
- а) обитателей верхних дыхательных путей
 - б) обитателей кишечника
 - в) сапрофитические микроорганизмы
 - г) обитателей микрофлоры кожи
56. Дехлоратор для проб водопроводной воды:
- а) натрий двууглекислый
 - б) хлорид натрия
 - в) натрий серноватисто-кислый

- г) сульфат натрия
- 57. На среде Эндо характерный рост кишечной палочки:
 - а) малиновые колонии с металлическим блеском
 - б) неокрашенные колонии
 - в) пленчатые колонии
 - г) слизистые колонии
- 58. Почву исследуют на наличие:
 - а) возбудителей туберкулеза
 - б) золотистый стафилококк
 - в) клостридий перфрингенс
 - г) стрептококка
- 59. Оксидную активность определяют со среды:
 - а) Кесслер
 - б) Эндо
 - в) ВСА
 - г) ЖСА
- 60. Для определения ОМЧ в 1 г. продукта выросшие колонии:
 - а) учитывают только в одном секторе
 - б) складывают и умножают на сделанные разведения
 - в) складывают и делят на сделанные разведения
 - г) вычитают из объема чашки

Вариант № 4.

Задание: выберите правильный ответ:

1. В виде «виноградных гроздей» располагаются:

- а) менингококки
- б) стрептококки
- в) стафилококки
- г) тетракокки

2. Споры образует

- а) возбудитель ботулизма
- б) брюшнотифозная палочка
- в) кишечная палочка
- г) холерный вибрион

3. К облигатным анаэробам относят:

- а) холерный вибрион
- б) клостридиум ботулизма
- в) менингококки
- г) вирус кори

4. По типу питания бактерии делятся:

- а) лофотрихии
- б) сапрофиты
- в) анаэробы
- г) дпилобактерии

5. Через почву передаются инфекции:

- а) ОРЗ
- б) корь
- в) бешенство
- г) ботулизм

6. Через воду передается:

- а) гепатит С

- б) малярия
 - в) корь
 - г) брюшной тиф
7. Через воздух передается:
- а) столбняк
 - б) бешенство
 - в) корь
 - г) эшерихиоз
8. К антропонозным инфекциям относят:
- а) бруцеллез
 - б) бешенство
 - в) скарлатину
 - г) лейшманиоз
9. Трансмиссивным путем передается:
- а) грипп
 - б) ангина
 - в) дифтерия
 - г) лихорадка Эбола
10. Экзотоксин выделяют:
- а) кишечная палочка
 - б) сальмонеллы
 - в) споры столбняка
 - г) вирусы ящура
11. К антибиотикам относят:
- а) нистатин
 - б) раствор глюкозы
 - в) риванол
 - г) анальгин
12. Грибы вызывают:
- а) микотоксикозы
 - б) дизентерию
 - в) сап
 - г) малярию
13. Искусственный активный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) введения сыворотки
 - б) введения вакцины
 - в) перенесенного заболевания
 - г) рецидива инфекции
14. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается после введения:
- а) туберкулина
 - б) бификола
 - в) иммуноглобулина
 - г) пенициллина
15. Искусственный активный иммунитет формируется после введения:
- а) иммуноглобулина
 - б) АКДС
 - в) бактериофага
 - г) норсульфазола
16. К специфическим факторам защиты организма относят:
- а) фагоциты
 - б) антитела

- в) комплемент
 - г) нормальная микрофлора тела человека:
17. К периферическим органам иммунной системы относят:
- а) желудок
 - б) кровь
 - в) кожные покровы
 - г) слизистые оболочки
18. Средством иммунотерапии является:
- а) малеин
 - б) антраксин
 - в) противосибирезвенный глобулин
 - г) физиологический раствор
19. Реакцией ГЗТ является:
- а) анафилаксия
 - б) атопии
 - в) контактная аллергия
 - г) сывороточная болезнь
20. Специфичность антигена обусловлена наличием у него:
- а) тяжелой цепи
 - б) легкой цепи
 - в) активного центра
 - г) детерминантной группы
21. Патогенность – это свойство:
- а) биохимическое
 - б) характеристика штамма микроба
 - в) иммунологическое
 - г) аллергологическое
22. Трансмиссивным путем передаются:
- а) грипп
 - б) ВИЧ
 - в) корь
 - г) энцефалиты
23. Первым этапом микробиологического метода исследования является:
- а) выделение чистой культуры возбудителя
 - б) выявление антигенов возбудителя
 - в) выявление токсинов возбудителя
 - г) определение титра антител
24. Живые вакцины – это взвесь:
- а) инактивированных штаммов
 - б) ассоциированных штаммов
 - в) биологических штаммов
 - г) аттенуированных штаммов
25. К вирусным инфекциям относят:
- а) корь
 - б) бруцеллез
 - в) малярия
 - г) кандидоз
26. Европейская комиссия ВОЗ постановила, что на территории России с 2001 года ликвидирована вирусная инфекция:
- а) коклюш
 - б) натуральная оспа

- в) ветряная оспа
 - г) полиомиелит
27. РСК используют для диагностики:
- а) скарлатины
 - б) дифтерии
 - в) сифилиса
 - г) гепатита А
28. Элективная среда для выделения чистой культуры стафилококков:
- а) Бучина
 - б) ЭНДО
 - в) желточно-солевой агар
 - г) Гисса
29. Возбудитель, выделяющий энтеротоксин:
- а) клостридии
 - б) клостридии газовой гангрены
 - в) стафилококки
 - г) дифтерийная палочка
30. Ланцетовидную форму в мазке имеет:
- а) сарцины
 - б) пневмококк
 - в) гонококк
 - г) стрептококк
31. Менингококк является возбудителем:
- а) ревматизма
 - б) назофарингита
 - в) дифтерии
 - г) ангины
32. Средой обогащения на кишечную группу является:
- а) пептонная вода
 - б) селенитовый бульон
 - в) МПБ
 - г) шоколадный агар
33. Для серодиагностики брюшного тифа применяют реакции:
- а) Видаля
 - б) Райта
 - в) Хедельсона
 - г) Дика
34. Возбудители газовой гангрены относятся к роду:
- а) эшерихий
 - б) клостридий
 - в) коринебактерий
 - г) микобактерий
35. Пищевые отравления, возникающие в результате употребления пищи инфицированной ЭПКП:
- а) токсикоинфекции
 - б) интоксикации
 - в) микозы
 - г) микотоксикозы
36. Для выделения чистой культуры протей используют посев по методу:
- а) бляшкой
 - б) радиально по секторам

- в) Шукевича
 - г) «газоном»
37. Принцип проведения посева на дисбактериоз:
- а) метод разведений
 - б) метод агглютинации
 - в) метод принципитации
 - г) метод флотации
38. На обнаружение грибов рода кандиды материал засеивают:
- а) Вильсон-Блер
 - б) Блаурок
 - в) Сабуро
 - г) ЖСА
39. Возбудитель туберкулеза относится к роду:
- а) микобактерий
 - б) сальмонелл
 - в) клостридий
 - г) бордетелл
40. Микобактерии туберкулеза по методу Циля-Нильсена окрашиваются в:
- а) синий
 - б) фиолетовый
 - в) красный
 - г) желтый
41. При определении токсичности возбудителя дифтерии методом преципитации в агаре делают посев:
- а) «газоном»
 - б) бляшкой
 - в) по Дригальскому
 - г) «дорожкой»
42. Специфической профилактикой сибирской язвы является:
- а) вакцина СТИ
 - б) вакцина БЦЖ
 - в) вакцина АКДС
 - г) вакцина EV
43. Специфической профилактикой чумы является:
- а) вакцина EV
 - б) вакцина БЦЖ
 - в) вакцина АКДС
 - г) вакцина Гайского-Эльберта
44. По морфологии возбудитель сапа представляет собой:
- а) тонкую прямую палочку
 - б) кокки
 - в) стрептобациллы
 - г) вибрионы
45. По количеству жгутиков холерный вибрион:
- а) монотрих
 - б) амфитрих
 - в) перетрих
 - г) лофотрих
46. Период холеры, сопровождающийся снижением тургора кожи, появлением цианоза, охриплостью голоса:
- а) холерный энтерит

- б) холерный гастроэнтерит
 - в) холерный алгид
 - г) инкубационный период
47. Переносчиком риккетсий Провацека служат:
- а) блохи
 - б) клещи
 - в) платяные вши
 - г) комары
48. Возбудитель лептоспироза – растет на питательных средах:
- а) фосфатно-сывороточной, водно-сывороточной средах
 - б) сывороточных средах с кусочками органов и тканей
 - в) корионалантексной ткани куриного эмбриона
 - г) пептонная вода
49. Зрелые частицы вируса:
- а) содержат 2 типа нуклеиновой кислоты
 - б) не содержат нуклеиновых кислот
 - в) содержат либо ДНК, либо РНК
 - г) содержат нуклеоид
50. Капсид и внешняя оболочка вируса:
- а) выполняют защитную функцию
 - б) являются носителями наследственной информации
 - в) участвуют в репликации
 - г) оказывают токсическое действие
51. Аденовирус устойчив к:
- а) высокой температуре
 - б) глицерину
 - в) УФ-лучам
 - г) эфиру
52. Механизм передачи малярии:
- а) трансмиссивный
 - б) контактный
 - в) аэрогенный
 - г) плацентарный
53. Основным недостатком метода прямого обнаружения возбудителей является:
- а) низкая чувствительность
 - б) высокая чувствительность
 - в) отсутствие чувствительности
 - г) трудоемкость
54. Сапрофитические микроорганизмы, обитающие во внешней среде, являются индикаторами:
- а) орального загрязнения
 - б) фекального загрязнения
 - в) процессов самоочищения
 - г) биологической опасности
55. Для выявления *st.aureus* воздух засевают в чашку со средой:
- а) Школьниковой
 - б) висмут-сульфитный агар
 - в) ЖСА
 - г) МПА
56. Способ отбора пробы воздуха, основанный на механическом оседании микроорганизмов:
- а) аспирационный метод
 - б) седиментационный метод

- в) метод мембранных фильтров
 г) метод флотации
57. Метод мембранных фильтров используют для исследования:
 а) сильно загрязненных почв
 б) чистых почв
 в) мало загрязненных почв
 г) для прямого обнаружения возбудителя
58. Загрязненная свежими фекалиями почва – это почва, в которой:
 а) много кишечной палочки и мало термофилов
 б) много термофилов и нет кишечной палочки
 в) много клостридий и нет кишечной палочки
 г) много спорных форм и нет кишечной палочки
59. Метод определения обсемененности молочных продуктов бактериями группы кишечной палочки:
 а) метод мембранных фильтров
 б) бродильный метод
 в) микроскопический метод
 г) иммуноферментный метод
60. Время, не позднее которого должно производиться микробиологическое исследование молочных продуктов:
 а) не позднее 6 час.
 б) не позднее 4 час.
 в) не позднее 1 сут.
 г) не позднее 2 сут.

Вариант № 5.

Задание: выберите правильный ответ:

1. К шаровидным бактериям относятся:
 а) вибрионы
 б) сарцины
 в) диплобактерии
 г) спириллы
2. Характеристика лофотрихов:
 а) имеют один жгутик
 б) жгутики располагаются в виде пучков по обоим концам
 в) жгутики располагаются в виде пучков на одном конце бактерии
 г) жгутики располагаются по периметру
3. Палочковидную форму имеют:
 а) спириллы
 б) сарцины
 в) бактерии
 г) спирохеты
4. По типу питания бактерии делятся:
 а) лофотрихии
 б) сапрофиты
 в) анаэробы
 г) диплобактерии
5. К зоонозным инфекциям относят:
 а) грипп
 б) ящур
 в) холеру
 г) шигеллез

6. Механизмом передачи инфекции является:
- а) контактно-бытовой
 - б) контактный
 - в) пищевой
 - г) водный
7. К антропонозным инфекциям относят:
- а) сибирскую язву
 - б) сар
 - в) ящур
 - г) корь
8. Трансмиссивным путем передается:
- а) грипп
 - б) ангина
 - в) дифтерия
 - г) лихорадка Эбола
9. Прямым контактом передается:
- а) скарлатина
 - б) дифтерия
 - в) сальмонеллез
 - г) сифилис
10. Спирохеты вызывают:
- а) брюшной тиф
 - б) сифилис
 - в) грипп
 - г) менингит
11. К химиотерапевтическим средствам относят:
- а) антибиотики
 - б) вакцины
 - в) сыворотки
 - г) туберкулин
12. Экзотоксин выделяют:
- а) кишечная палочка
 - б) сальмонеллы
 - в) споры столбняка
 - г) вирусы ящура
13. Природой фагов являются:
- а) грибы
 - б) бактерии
 - в) вирусы
 - г) простейшие
14. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:
- а) получения антител через плаценту от матери
 - б) ведения бактериофага
 - в) введение сыворотки
 - г) перенесенного заболевания
15. Для диагностики кишечных инфекций лабораторным материалом служит:
- а) моча
 - б) спино-мозговая жидкость
 - в) мокрота
 - г) кал
16. Средствами иммунотерапии являются:

- а) сульфаниламиды
- б) притовомалярийные препараты
- в) иммуноглобулины
- г) вакцины

17. Активный иммунитет вырабатывается в результате:

- а) введения сыворотки
- б) перенесенного заболевания
- в) введения бактериофага
- г) антибиотикотерапии

18. К антибиотикам относят:

- а) нистатин
- б) раствор глюкозы
- в) риванол
- г) анальгин

19. Грибы вызывают:

- а) микотоксикозы
- б) дизентерию
- в) сап
- г) малярию

20. К центральным органам иммунной системы относят:

- а) селезенку
- б) сердце
- в) тимус
- г) кровь

21. К бактериальным инфекциям относят:

- а) ветряную оспу
- б) натуральную оспу
- в) малярию
- г) дифтерию

22. Пища служит фактором передачи:

- а) инфекции наружных покровов
- б) кровяных инфекций
- в) кишечных инфекций
- г) инфекций дыхательных путей

23. Выделенная культура расщепляет сахарозу, не расщепляет глюкозу, образует индол. Какие свойства культуры описаны:

- а) тинкториальные свойства
- б) биохимические свойства
- в) антигенные свойства
- г) культуральные свойства

24. Диагностика ВИЧ инфекции осуществляется методом:

- а) гистологическим
- б) иммуноферментным
- в) бактериоскопическим
- г) биохимическим

25. Анафилаксия может наступить от:

- а) введения пенициллина
- б) использования резкого дезодоранта
- в) аспирина
- г) физиологического раствора

26. К неспецифическим гуморальным факторам защиты организма относят:

- а) лейкоциты
 - б) антигены
 - в) антитела
 - г) анатоксины
27. К специфическим факторам защиты организма относят:
- а) фагоциты
 - б) антитела
 - в) комплемент
 - г) нормальная микрофлора тела человека:
28. К периферическим органам иммунной системы относят:
- а) желудок
 - б) кровь
 - в) кожные покровы
 - г) слизистые оболочки
29. Средством иммунотерапии является:
- а) малеин
 - б) антраксин
 - в) противосибиреязвенный глобулин
 - г) физиологический раствор
30. Туберкулин используется для постановки:
- а) пробы Манту
 - б) реакции Шика
 - в) реакции Дика
 - г) определение СОЭ
31. Кровь – фактор передачи:
- а) ВИЧ
 - б) амебиаза
 - в) кори
 - г) скарлатины
32. В качестве основного диагностического критерия при серодиагностике заболеваний используют:
- а) выявление токсинов возбудителей
 - б) тинкториальные свойства
 - в) нарастание титра антител
 - г) типирование антигенов
33. Методы удаления кислорода при культивировании, относящиеся к физическим:
- а) совместное выращивание аэробов и анаэробов
 - б) анаэрокат
 - в) среда Китта-Тароцци
 - г) нанесение вазелинового масла
34. К строгим анаэробам по типу дыхания относят:
- а) возбудитель ботулизма
 - б) возбудитель туберкулеза
 - в) возбудитель гонореи
 - г) возбудитель сапа
35. Условно-патогенными бактериями являются:
- а) возбудитель коклюша
 - б) возбудитель столбняка
 - в) клебсиелла
 - г) возбудитель оспы
36. Источником инфекции дифтерии является:

- а) воздух
 - б) вирусоноситель
 - в) пища
 - г) бактерионоситель
37. В плановом порядке проводится специфическая профилактика вирусных инфекций у детей против:
- а) сальмонеллеза
 - б) эпидемического паротита
 - в) дифтерии
 - г) туберкулеза
38. Реакция преципитации является:
- а) микробиологическим методом
 - б) микроскопическим методом
 - в) серологическим методом
 - г) гистологическим методом
39. Возбудитель туберкулеза относится к роду:
- а) микобактерий
 - б) сальмонелл
 - в) клостридий
 - г) бордетелл
40. Меры специфической профилактики туберкулеза:
- а) АКДС
 - б) АДС
 - в) БЦЖ
 - г) СТИ
41. Элективной средой для коринебактерий дифтерии является:
- а) кровяно-телуриновый агар
 - б) ЭНДО
 - в) Левина
 - г) ВСА
42. К особо опасным инфекциям относят:
- а) сибирскую язву
 - б) дизентерию
 - в) коклюш
 - г) дифтерию
43. При посеве на 10-12% желатин появляется рост:
- а) по всей толщине среды
 - б) по месту укола
 - в) по месту укола и на поверхности среды
 - г) по ходу укола, уменьшающегося книзу
44. Средой обогащения на кишечную группу является:
- а) желчный бульон
 - б) селенитовый бульон
 - в) МПБ
 - г) шоколадный агар
45. Для серодиагностики брюшного тифа применяют реакции:
- а) Видаля
 - б) Райта
 - в) Хедельсона
 - г) Дика
46. Возбудители газовой гангрены относятся к роду:

- а) эшерихий
 - б) клостридий
 - в) коринебактерий
 - г) микобактерий
47. Пищевые отравления, возникающие в результате употребления пищи инфицированной ЭПКП:
- а) токсикоинфекции
 - б) интоксикации
 - в) микозы
 - г) микотоксикозы
48. Для выделения чистой культуры протей используют посев по методу:
- а) бляшкой
 - б) радиально по секторам
 - в) Щукевича
 - г) «газоном»
49. На обнаружение грибов рода кандиды материал засеивают:
- а) Вильсон-Блер
 - б) Блаурок
 - в) Сабуро
 - г) ЖСА
50. Возбудитель туберкулеза относится к роду:
- а) микобактерий
 - б) сальмонелл
 - в) клостридий
 - г) бордетелл
51. Микобактерии туберкулеза по методу Циля-Нильсена окрашиваются в:
- а) синий
 - б) фиолетовый
 - в) красный
 - г) желтый
52. При определении токсичности возбудителя дифтерии методом преципитации в агаре делают посев:
- а) «газоном»
 - б) бляшкой
 - в) по Дригальскому
 - г) «дорожкой»
53. При микозах делают посев на питательную среду:
- а) Сабуро
 - б) Плоскирева
 - в) ВСА
 - г) ЭНДО
54. Санитарная микробиология изучает:
- а) строение и жизнедеятельность микроорганизмов
 - б) микрофлору окружающей среды
 - в) микроорганизмы, вызывающие заболевания человека
 - г) этапы развития заболевания
55. Группа С включает:
- а) обитателей верхних дыхательных путей
 - б) обитателей кишечника
 - в) сапрофитические микроорганизмы
 - г) обитателей микрофлоры кожи

56. Дехлоратор для проб водопроводной воды:
- натрий двууглекислый
 - хлорид натрия
 - натрий серноватисто-кислый
 - сульфат натрия
57. Оксидную активность определяют со среды:
- Кесслер
 - Эндо
 - ВСА
 - ЖСА
58. Для определения ОМЧ в 1г. продукта выросшие колонии:
- учитывают только в одном секторе
 - складывают и умножают на сделанные разведения
 - складывают и делят на сделанные разведения
 - вычитают из объема чашки
59. По количеству жгутиков холерный вибрион:
- монотрих
 - амфитрих
 - перетрих
 - лофотрих
60. Период холеры, сопровождающийся снижением тургора кожи, появлением цианоза, охриплостью голоса:
- холерный энтерит
 - холерный гастроэнтерит
 - холерный алгид
 - инкубационный период

Оценка освоения практического курса МДК.04.01

Типовые ситуационные задачи для оценки освоения практического курса МДК.04.01

Задача 1.

В лабораторию поступил материал с подозрением на энтеропатогенную кишечную палочку.

1. Какие среды необходимы для первичного посева?
2. Какие методы посева позволяют получить изолированные колонии при посеве исследуемого материала?
3. Опишите культуральные свойства кишечной палочки.

Задача 2.

У больного взят мазок из зева, и проведен посев. Для фаготипирования был использован стафилококковый бактериофаг, но зоны подавления роста через 24 часа инкубации не появились.

1. Можно ли утверждать, что заболевание вызвано стафилококком? Аргументируйте ответ.
2. Как проводят посев для фаготипирования?
3. Можно ли использовать нативный материал для посева?

Задача 3.

При проведении микробиологического исследования на чашках Петри со средой ВСА после посева испражнений от больного с кишечной инфекцией выросли колонии черного цвета.

1. К какому роду энтеробактерий принадлежит возбудитель?
2. Какова микроскопическая картина этого возбудителя окрашенного по Граму?
3. Какие методы исследования применяются для видовой идентификации возбудителя?

Задача 4.

В лабораторию поступил материал с подозрением на шигеллез.

1. Какие среды необходимы для первичного посева?
2. На чем основано деление шигелл на группы?
3. Какие методы исследования применяются для идентификации шигелл?

Задача 5.

В лабораторию поступило раневое содержимое с подозрением на Протею.

1. Какие среды используются для первичного посева?
2. Каковы морфологические свойства возбудителя?
3. Особенности посева и роста Протея на скошенном МПА.

Задача 6.

Материал, содержащий синегнойную палочку, был засеян на МПА.

1. Опишите культуральные свойства возбудителя на этой среде.
2. Перечислите диагностические признаки синегнойной палочки.
3. Какие пути передачи характерны для этого возбудителя?

Задача 7.

Необходимо провести исследование материала с подозрением на чуму.

1. В каких лабораториях проводят исследования?
2. Какие нормативные документы регламентируют работу с этим возбудителем?
3. Перечислите элементы противочумного костюма.

Задача 8.

В ЛПУ поступил больной с подозрением на холеру.

1. Какой материал берется на исследование?
2. Какие среды необходимы для первичного посева?
3. Какие формы холеры Вы знаете?

Задача 9.

В ЛПУ поступил больной с подозрением на чуму.

1. Какие элективные питательные среды используются для первичного посева?
2. Опишите культуральные свойства возбудителя чумы на плотных и жидких питательных средах.
3. Какие пути передачи характерны для этого возбудителя?

Задача 10.

В лабораторию поступил материал – содержимое бубона от больного туляремией.

1. Какова микроскопическая картина мазка приготовленного из исследуемого материала?
2. Какие среды применяются для культивирования возбудителя?
3. Какие формы туляремии Вы знаете?

Задача 11.

При осмотре больного врач поставил диагноз – Бруцеллез.

1. Какие виды бруцелл являются наиболее патогенными для человека?
2. Какой материал берется от больного с подозрением на бруцеллез?
3. Какие методы серологической диагностики этого заболевания вы знаете?

Задача 12.

В исследуемом материале обнаружен возбудитель сибирской язвы.

1. Каковы морфологические свойства этого возбудителя?
2. Каковы культуральные свойства возбудителя?
3. Какие методы профилактики сибирской язвы Вы знаете?

Задача 13.

Врач диагностировал у ребенка коклюш.

1. Какие методы взятия материала Вы знаете?
2. Какие среды используют для культивирования возбудителя?
3. Какие меры специфической профилактики коклюша вы знаете?

Задача 14.

В материале от больного обнаружены представители рода Коринебактерий.

1. Какие морфологические особенности характерны для возбудителя дифтерии?
2. Какие биовары этого возбудителя Вы знаете?
3. На чем основано деление на биовары?

Задача 15.

Необходимо провести дифференциацию дифтерийного микроба от ложнодифтерийной палочки.

1. Как определить наличие токсина?
2. Какими путями передается возбудитель?
3. Какие меры профилактики дифтерии Вы знаете?

Задача 16.

В лабораторию поступила мокрота от больного с подозрением на туберкулез.

1. Какие методы исследования на туберкулез Вы знаете?
2. Как проводят окрашивание микропрепарата?
3. Какие виды возбудителя туберкулеза наиболее патогенны для человека?

Задача 17.

В лабораторию поступила мокрота от больного с подозрением на туберкулез.

1. В чем принцип метода флотации?
2. Как выявить инфицированность организма микобактериями туберкулеза?
3. Какие среды используют для культивирования возбудителя туберкулеза?

Задача 18.

В лабораторию поступил материал на туберкулез.

1. Как освободить материал от сопутствующей микрофлоры?
2. Какие животные наиболее восприимчивы к туберкулезу?
3. В чем достоинства и недостатки биологического метода исследования?

Задача 19.

Необходимо провести исследование материала на анаэробную инфекцию.

1. Укажите классификацию наиболее значимых возбудителей анаэробной инфекции.
2. Перечислите питательные среды для культивирования анаэробов.
3. Какие биологические методы культивирования анаэробов Вы знаете?

Задача 20.

Содержимое раны больного с подозрением на столбняк поступило в лабораторию.

1. Какой метод исследования дает право поставить ориентировочный диагноз?
2. Опишите микроскопическую картину бакпрепарата, окрашенного по методу Ожешко.

3. Какие методы исследования применяются для идентификации возбудителя столбняка?

Задача 21.

Больному был поставлен диагноз: газовая гангрена.

1. Какие возбудители вызывают данное заболевание?
2. Что является материалом для исследования при данной инфекции?
3. Как подготовить среду и провести первичный посев исследуемого материала на жидкую питательную среду?

Задача 22.

Больному поставлен диагноз: ботулизм.

1. Употребление каких продуктов наиболее часто вызывает данное заболевание?
2. Что является материалом для исследования при ботулизме?
3. Какие методы лабораторной диагностики применяются?

Задача 23.

При посеве на ЖСА были выявлены стафилококки.

1. Опишите микроскопическую картину препарата, окрашенного по Граму.
2. Какие токсины образуют стафилококки?
3. Какие культуральные признаки характерны для золотистого стафилококка?

Задача 24.

При исследовании воздуха в ЛПУ были обнаружены колонии стафилококка.

1. Можно ли по морфологическим свойствам идентифицировать *S. aureus*?
2. Можно ли по культуральным свойствам идентифицировать *S. aureus*?
3. Перечислите дифференциально-диагностические тесты для идентификации *S. aureus*?

Задача 25.

Врач диагностировал у пациента скарлатину.

1. Какой возбудитель вызывает данное заболевание?
2. На какие среды проводят первичный посев?
3. Какие токсины характерны для этого возбудителя?

Задача 26.

У больного с пневмонией необходимо взять материал для исследования.

1. Какой материал берется для исследования при пневмококковой инфекции?
2. На какие среды проводят первичный посев материала с подозрением на пневмококк?
3. Какие исследования включают тесты Шермана?

Задача 27.

У больного выявлен назофарингит.

1. Кто является возбудителем этого заболевания?
2. Опишите морфологические и культуральные свойства возбудителя.
3. Как проводится забор материала от больного назофарингитом?

Задача 28.

К врачу обратился больной с признаками острой гонореи.

1. Как выглядит микроскопическая картина мазка при гонорее?
2. Какой метод исследования применяется для диагностики хронической формы гонореи?
3. Какие питательные среды используют для посева на гонококк?

Задача 29.

К врачу обратился больной с признаками первичного сифилиса.

1. Как приготовить мазок из содержимого язвы?
2. Какие методы микроскопического исследования применяют при диагностики сифилиса?
3. Опишите морфологию возбудителя.

Задача 30.

У больного диагностирован вторичный сифилис.

1. Перечислите признаки вторичного сифилиса.
2. Какой материал для исследования берут в этот период заболевания?
3. Какие методы исследования используют для диагностики вторичного сифилиса?

Задача 31.

Ожидается эпидемия гриппа.

1. Каковы пути передачи этого возбудителя?
2. Особенности строения вируса гриппа.
3. Какие методы диагностики вирусной инфекции вы знаете?

Материалы для проведения экзамена (квалификационного) по ПМ.04 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований»

Типовые ситуационные задачи для оценки освоения ПМ.0404 «Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований»

Вариант № 1

1. Задача.

При бактериологическом исследовании мочи ребенка 12 лет (предварительный диагноз – пиелонефрит) был сделан посев осадка мочи на среде ЭНДО, кровяной агар, ЖСА. На второй день исследования на среде ЭНДО роста не отмечено. На среде ЖСА – колонии среднего размера 2-3 мм в диаметре, округлые, выпуклые с радужным венчиком на питательной среде вокруг колоний. На кровяном агаре колонии с четкой зоной гемолиза. При бактериологическом исследовании в мазке обнаружены Гр+кокки в виде гроздьев.

Задания:

1. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
2. Какой микроорганизм мог вызвать заболевание?

2. Приготовьте бактериологический препарат и окрасьте его сложным методом с целью выявления спор бактерий.

Вариант № 2

1. Задача.

В ходе бактериологическом исследовании из гнойного отделяемого раны больного при посеве на кровяной агар анаэробных условиях обнаружены колонии с зоной гемолиза, на среде Вильсона-Блера отмечено почернение. При бактериоскопическом исследовании выявлены Гр+ крупные палочки с центрально и субтерминально расположенными спорами. Возбудитель имеет капсулу, неподвижен, обладает хорошо выраженными биохимическими свойствами.

Задания:

1. Какой возбудитель обнаружен?
2. Каким нормативным документом регламентируется безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности?
3. Каким методом определяют наличие токсина?

2. Приготовьте сложные питательные среды – кровяной агар, сывороточный агар, желчный бульон.

Вариант № 3

1. Задача.

В инфекционное отделение 2-ой Клинической больницы г.Саратова поступило 7 человек из общежития №3. У больных отмечаются признаки отравления – расстройство ЖКТ (тошнота, рвота, боли в животе), больные жалуются на сухость во рту, развиваются нервно-паралитические расстройства – нарушение глотания, дыхания и изменения со стороны органов зрения. Все больные завтракали в студенческом кафе бутербродами с вареной колбасой, не прошедшей вторичную термическую обработку.

Задание:

1. Какой материал следует взять для бактериологического исследования?
2. Расскажите о правилах сбора материала.
3. Какие питательные среды следует взять для первичного посева?
4. Какой тип токсина вызвал нервно-паралитические явления?
5. Какими нормативными документами регламентируются методы определения *e.coli*, *salmonella*?
6. Расскажите о правилах микробиологических исследований.

2. Подготовьте посуду к стерилизации – новую и бывшую в употреблении.

Вариант № 4

1. Задача.

В инфекционное отделение поступил больной мужчина 50 лет, вернулся из заграникомандировки из Индии. Клиника: рвота, понос, стул напоминает «рисовый отвар». Судороги. Потеря веса.

Задания:

1. Какой патологический материал следует взять для бактериологического исследования?
2. Расскажите о правилах сбора и доставки материала.
3. Когда (на какой день или этап) возможна выдача предварительного ответа?
4. Используются ли ускоренные методы исследования, если используются, то какие?

2. Проведите первичный посев исследуемого материала на плотные питательные среды тампоном, шпателем, пипеткой, петлей.

Вариант № 5

1. Задача.

В инфекционное отделение 2-ой Клинической больницы г.Саратова поступил мужчина 32 лет, работает рубщиком мяса на мясокомбинате. Жалобы на температуру, жидкий стул со слизью, водянистый, зеленого цвета. Отмечаются боли в околопупочной области.

Задания:

1. Какой возбудитель мог вызвать заболевание?
2. Какой патологический материал следует взять для бактериологического исследования?
3. Какие элективные питательные среды и среды накопления следует использовать для первичного посева?
4. Какой характер роста можно предположить на элективных средах?
5. Какими нормативными документами регламентируется метод выявления бактерий рода *Salmonella*?

2. Определите чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков.

Вариант № 6

Задача.

При обследовании на менингококконосительство получен однотипный рост на сывороточном агаре при $t = 37^\circ$ и 22° , на сывороточном агаре с ристомицином и отсутствие его на МПА. В мазках из колоний грамотрицательные диплококки.

Задание:

1. Можно ли выдать положительный ответ и почему?
2. От каких микроорганизмов необходимо дифференцировать менингококки?
3. Какие методы исследования проводят для дифференциации?
4. Какими нормативными документами регламентируется микробиологическая диагностика менингококковой инфекции?

2. Проведите постановку ориентировочной реакции агглютинации на стекле.

Вариант № 7

1. Задача.

1. При исследовании испражнения на среде Эндо выделены колонии малинового цвета.
 - 1) С какими диагностическими сыворотками надо провести ориентировочную РА на стекле для установления ОК группы?
 - 2) С какими типовыми сыворотками проводят РА, если положительная РА прошла с ОК-А сывороткой?
 - 3) Как определить окончательную сероидентификацию чистой культуры? Расшифруйте формулу 111;58;6. Укажите какой антиген определяют в развернутой РА с гретой и негретой культурой.

2. Приготовьте бактериологический препарат и окрасьте его сложным методом с целью выявления капсул бактерий.

Вариант № 8

1. Задача.

1. В баклаборатории из испражнений выделена культура, которая по морфологическим, культ-ым и ферментативным свойствам соответствует культуре сальмонелл. При сероидентификации на стекле положительно РА прошло с поливалентной 0-сывороткой; групповыми 0-С-ками 6; 8; Н-С-ками 1 фазы eh и Н-2 фазы 1,2... Определите вид выделенной культуры, используя сокращенную схему антигенной структуре сальмонелл. Как проводят серодиагностику брюшного тифа и паратифа. Объясните суть реакции, ингредиенты, учет результатов опыта.

2. Проведите первичный посев исследуемого материала при исследовании гнойно-воспалительных инфекций на питательные среды – ЖСА, МЖСА, кровяной агар, сывороточный агар.

Вариант № 9

1. Задача.

Используя таблицу, определите степень чувствительности *Streptococcus pyogenes* к данным антибиотикам на среде АГВ.

№	Антибиотики	d мм	Степень чувствительности культуры
1.			

2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

2. Проведите посев исследуемого материала в среды накопления на кишечную группу.

Вариант № 10

1. Задача.

Используя таблицу, определите степень чувствительности *Neisseria meningitidis* к данным антибиотикам на среде № 1, 2

№	Антибиотики	d мм	Степень чувствительности культуры
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

2. Проведите первичный посев на выявление анаэробных возбудителей.

Вариант № 11

1. Задача.

1. После предварительного учета результатов определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом «бумажных дисков» необходимо определить минимальную ингибирующую концентрацию антибиотика – ампициллина натриевая соль для испытуемого штамма – стафилококка *St.aureus* с исходным разведением 100 ЕД в 1 мл, если на ампуле указано количество антибиотика = 0,5 гр. В чем выражается активность антибиотиков? Как приготовить основной раствор антибиотиков? Как определяется МИК в методе серийных разведений антибиотиков в жидкой питательной среде? Расскажите об основных принципах постановки опыта?

2. Изучите лецитиназную и гемолитическую активность выделенной культуры.

Вариант № 12

1. Задача.

При определении фаголизабельности культуры в жидкой питательной среде в пробирку № 1 с МПБ внесен материал – сточные воды, содержащие эшерихиозный бактериофаг и культуры микробов *E.coli*, в пробирку № 2 – внесли МПБ и культуру микробов *E.coli*, в пробирку № 3 – только стерильный МПБ.

Задание:

- Какие результаты можно предположить через 24 часа инкубации в термостате и почему?
 - Можно ли производить учет результатов в этом опыте, если в пробирке № 3 было помутнение среды? О чем это свидетельствует?
2. Проведите постановку реакции плазмокоагуляции.

Вариант № 13

1. Задача.

Заполните таблицу «Режим стерилизации питательных сред».

№	Среды	Режим стерилизации			
		Аппарат	Тем-ра	Давление	Время
1.	МПА, МПБ				
2.	Среды Гиса				
3.	Сывороточный агар				
4.	Молоко с 0,1% метиленовым синим				

2. Проведите постановку серологической реакции Видаля.

Вариант № 14

1. Задача.

При определении сахаролитической активности культуры дизентерийных бактерий был сделан посев на среду Клиглера. До посева среда имела красный цвет. Через 24 часа культивирования в термостате при температуре 37°C. На среде Клиглера наблюдалось изменение цвета столбика среды в желтый цвет, а скошенная часть осталась без изменения – красной.

Задания:

1. Какой метод посева применяют на полиуглеводные среды?
 2. Какие углеводы определяют на полиуглеводных средах?
 3. Объясните результат ферментации.
2. Проведите постановку теста на оксидазную и каталазную активность

Вариант № 15

1. Задача.

Укажите в каких целях серологического исследования (серодиагностика или сероидентификация) применяют ниже перечисленные диагностические препараты. В каких серологических реакциях они применяются? Назовите основные ингредиенты этих реакций.

- 1) диагностикум холерный эритроцитарный антигельный;
 - 2) О- и Н-агглютинирующие диагностикумы бактерий брюшного тифа, паратифов А и В, убитые нагреванием и формалином для постановки развернутой реакции;
 - 3) сибироязвенная преципитирующая сыворотка;
 - 4) туляремийный агглютинирующий диагностикум из убитых формалином туляремийных бактерий.
2. Определите ферментацию маннита в анаэробных условиях.

Вариант № 16

1. Задача.

При бактериологическом исследовании испражнений (предварительный диагноз – ОКЗ) был сделан посев на элективные питательные среды – Левина, ВСА, ЭНДО. На второй день исследования было произведено макро- и микроскопическое исследование посевов с последующим посевом на скошенный агар. На третий день исследования на поверхность чашек была посеяна культура фагов (холерного, дизентерийного, кишечного, сальмонеллезного), поставлена ориентировочная и развернутая реакция агглютинации, микроскопия и окраска по Грамму, а также введение патологического исследуемого материала морской свинке.

Задания:

1. Какие методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний были использованы в данном исследовании?
2. Объясните суть каждого метода микробиологической диагностики.
3. Проведите посев на пестрый ряд Гиса и полиуглеводные среды – Олькеницкого, Клиглера, Расселя.

Вариант № 17**1. Задача.**

Для выявления в сыворотке крови больного кишечным иерсиниозом необходимо поставить РНГА с эритроцитарным кишечной иерсиниозным диагностикумом.

Задания:

1. Какие ингредиенты необходимо для постановки данной реакции?
 2. Какое количество опытных лунок понадобится для постановки опыта, если провести серию двукратных разведений сыворотки от 1:50 до 1:6400?
 3. Какое серологическое направление данной реакции?
 4. Какие контроли необходимы для учета результатов реакции?
 5. Как выглядят «+» и «-» результаты реакции?
2. Приготовьте бактериологический препарат и окрасьте его классическим способом по Грамму и по грамму в модификации Калины.

Вариант № 18**1. Задача.**

При посеве отделяемого зева на кровяно-теллуриновый агар выделены шероховатые колонии с черным центром, неровными, радиально исчерченными краями, диаметром 2-3 мм. При бактериоскопическом исследовании в мазках по Нейссеру выявлены палочки, расположенные под углом друг к другу в виде «растопыренных пальцев» желтого цвета с голубыми булавовидными утолщениями на концах. При изучении биохимических свойств на среде Пизу по ходу укола наблюдается почернение в виде облачка, хорошо выражены диастатические свойства, мочевины не расщепляет.

Задания:

1. Какая культура может быть выделена?
 2. Какой биовариант?
 3. Каким методом определяется токсигенность выделенной культуры?
2. Приготовьте бактериологический препарат и окрасьте его с целью выявления кислотоустойчивых бактерий.

Вариант № 19**1. Задача.**

При лабораторном исследовании сибирской язвы содержимое карбункула эмульгировали в физиологическом растворе и вводили кроликам под конец спины в объеме 3 мл. Через 24 - 36 часов животные погибали от острой боли и септицемии.

Задания:

1. Какой метод исследования применяется?
 2. Каковы правила подкожного способа заражения животных?
 3. Какие мероприятия с целью идентификации возбудителя проводят после гибели животных?
 4. Каким нормативным документом регламентируется безопасность работы с микроорганизмами 1-2 групп патогенности?
2. Определите подвижность микроорганизмов методом «раздавленной капли».

Вариант № 20

1.Задача.

При санитарно-бактериологическом исследовании воздуха аппаратом Кротова за 10 минут было пропущено 180 литров воздуха. Отобранные пробы поместили в термостат при $t = 37^{\circ}\text{C}$ на 24 часа. После инкубации на поверхности чашки выросло 230 колоний. Рассчитайте количество колоний в 1 м^3 воздуха, используя формулу:

Число микробов в 1 м^3 воздуха = число колоний * 1000/ количество литров воздуха.

Задания:

1. Является ли воздух благоприятной средой для развития микроорганизмов?
 2. В чем суть аспирационного метода исследования воздуха?
 3. В чем отличие аспирационного и седиментационного методов исследования воздуха?
 4. Перечислите приборы, используемые для аспирационного метода исследования воздуха, укажите их преимущества и недостатки.
2. Определите подвижность микроорганизмов методом «висячей капли».

Вариант № 21

1.Задача.

При санитарно-бактериологическом исследовании молока после посева исследуемого материала на среду Кесслера и инкубации в термостате 24 часа при $t = 43^{\circ}\text{C}$ на второй день исследования обнаружили забродившие пробирки, из которых сделали высеv на сред ЭНДО.

Задания:

1. Каков дальнейший ход исследования?
 2. О чем говорит наличие кислоты и газа на среде Кесслера?
 3. Как определяют общее микробное число в молоке и молочных продуктах?
 4. Каков ход исследования кисломолочных продуктов?
2. Приготовьте желточную взвесь.

Вариант № 22

1.Задача.

При санитарно-бактериологическом исследовании баночных консервов после посева исследуемого материала на бульон с 1% глюкозой и инкубации в термостате 5 дней при $T = 37^{\circ}\text{C}$ обнаружили рост микроорганизмов.

Задания:

1. Каков дальнейший ход исследования?
 2. Чем оснащен бокс для санитарно-бактериологического исследования баночных консервов?
 3. Какие питательные среды используют для выявления мезофильных анаэробов и аэробов?
 4. Как обрабатывают консервы перед взятием материала для исследования?
 5. Как проверяют консервные банки на отсутствие герметичности наличие бомбажа?
2. Проведите посев исследуемого материала в толщу питательной среды.

Вариант № 23

1.Задача.

При санитарно-бактериологическом исследовании и посеve смывов на среду Кода и инкубации в термостате 24 часа при $T = 37^{\circ}\text{C}$ обнаружили изменение цвета среды.

Задание:

1. О чем это свидетельствует?
2. Каков дальнейший ход исследования?
3. На какую среду засевают смывы для выделения стафилококка золотистого?
4. Как определяют общее количество бактерий?

5. Опишите последовательность взятия смывов с рук.
2. Поставьте пробу на индолообразование и образование сероводорода.

Вариант № 24

1. Задача

При посеве исследуемого материала на среду КУА колонии выросли через сутки, в мазке обнаружены грамотрицательные палочки овоидной формы.

Задание:

1. Можно ли на основании этих данных поставить диагноз «коклюш»?
 2. Какими серологическими реакциями можно подтвердить диагноз «коклюш»?
 3. Расскажите о способах сбора материала для микробиологического исследования?
2. Провести титрование фага по Аппельману.

Вариант № 25

1. Задача.

При обследовании на дисбактериоз при посеве 0,1 мл исследуемого материала из разведения 10^{-5} на среде ЭНДО выросло 15 лактозонегативных и 400 колоний малинового цвета с металлическим блеском. На кровяном агаре из разведения 10^{-5} при посеве вокруг зоны гемолиза не наблюдаются. На среде Сабуро отмечено 8 колоний в разведении 10^{-3} при посеве 0,1 мл материала. При микроскопии колоний со среды Сабуро отмечены крупные почкующиеся клетки овальной формы. На среде ЖСА и МПА по Щукевичу роста нет. Бифидобактерии растут на среде Блаурока в разведении 10^{-11} .

Задания:

Подсчитайте и опишите результаты бактериологического исследования. При подсчете число колоний следует умножить на 10, если посев 0,1 мл, а затем умножить на степень разведения. На среде ЭНДО подсчитывают число и процент лактозонегативных колоний ко всему числу выросших колоний.

2. Определить чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом серийных разведений в МПБ.

Вариант № 26

1. Задача

При санитарно-бактериологическом исследовании и посеве шовного материала на сахарный бульон, среду Сабуро и тиогликолевую среду и инкубации в термостате 12 дней при $T = 37^{\circ}\text{C}$ обнаружили рост микроорганизмов.

Задание:

Дайте ответ на вопросы задания:

1. О чем свидетельствует рост?
 2. Каков дальнейший ход исследования?
 3. Как подготовить кетгут и шелк к посевам?
 4. Какой материал проверяют на стерильность?
2. Определить коли-титр и коли-индекс воды методом Эймана.

Вариант № 27

1. Задача

Задание: Из перечисленных ниже представленных этапов бактериологического анализа выпишите по порядку:

1. Посев на среды накопления.
2. Предварительная бактериоскопия.
3. Посев на элективные среды.
4. Бактериоскопия.

5. Пробная агглютинация.
 6. Посев на скошенный МПА.
 7. Изучение колоний на элективных средах.
 8. Изучение ферментативной активности.
 9. Агглютинация.
 10. Фаготипирование.
 11. Определение чувствительности к антибиотикам.
 12. Учет результатов исследования.
2. Определите подвижность микроорганизмов методом «висячей капли».

Вариант № 28

1. Задача

При исследовании гнойного отделяемого на среде МПА на второй день исследования отмечены колонии размером 2-5 мм круглые, гладкие, полупрозрачные, голубовато-серые с перламутровым блеском, при этом среда МПА окрашивается в синевато-зеленый цвет и имеет запах жасмина.

Задание:

Дайте ответ на вопросы задания:

1. Чем обусловлено окрашивание среды?
 2. Какой микроб может быть выделен?
 3. Какие дополнительные исследования надо провести для идентификации культуры?
2. Определите чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом бумажных дисков.

Вариант № 29

1. Задача

Задание:

Охарактеризуйте свойства питательной среды – ЖСА, согласно классификации питательных сред, используя рецепт приготовления питательной среды.

№	Классификация	Свойства среды
1.	По исходным компонентам	
2.	По составу	
3.	По консистенции	
4.	По назначению	

2. Приготовьте бактериологический препарат и окрасьте его сложным методом с целью выявления спор бактерий.

Вариант № 30

1. Задача

При посеве патологического материала, подозрительного на наличие микобактерий туберкулеза, рост на плотной питательной среде наблюдался на 3-4 день

Задание:

Дайте ответ на вопросы задания:

1. Может ли лаборант дать положительный ответ о наличии туберкулезной палочки в исследуемом материале?
2. Какие аллергические пробы подтверждают диагноз туберкулеза?
3. Расскажите о способе постановки аллергической пробы и учете результатов.
4. Проведите первичный посев исследуемого материала на плотные питательные среды тампоном, шпателем, пипеткой, петлей.

Литература для экзаменуемых:

Основные источники:

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html>
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html>
3. Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html>
4. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

Дополнительные источники:

1. Микробиология и иммунология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. А. А. Воробьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Медицина, 2005. - (Учеб. лит. Для студентов медицинских вузов). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225042716.html>
2. Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И. - М. : Медицина, 2005. - (Учеб, лит. Для студ. мед. Училищ). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225042791.html>
3. «Медицинская микология [Электронный ресурс] : руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408285.html>
4. Клиническая микробиология [Электронный ресурс] / Донецкая Э.Г.-А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418307.html>
5. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>
6. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие – М., ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.
7. Э.Г.-А.Донецкая, Н.И.Зрячкин Основы вирусологии .Учебное пособие. - Издательство Саратовского медицинского университета, 2016г.
8. Э.Г.-А.Донецкая, Н.И.Зрячкин Основы микологии .Учебное пособие- Издательство Саратовского медицинского университета, 2016г.
9. Э.Г.-А.Донецкая, Н.И.Зрячкин Микробиология инфекционных и инвазивных поражений печени .Учебное пособие. - Издательство Саратовского медицинского университета, 2016г.
10. Журнал Микробиология, эпидемиология и иммунология, 2017г.
11. А.А. Воробьев, А.С. Быков Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – М.: Медицинское информационное агентство, 2003 г.
12. Нормативные и методические документы, инструкции по ТБ и охране труда.
13. Ф.К. Черкес, Л.Б. Богдавленская, Н.А. Бельская Микробиология - М.: ООО «Издательский дом Альянс», 2014.-512с.
14. В.Н. Лебедев, Микробиология с основами вирусологии. Основы общей вирусологии Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014 г.



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)
Медицинский колледж

Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ. 05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчик:

Мурсалова Мария Александровна, преподаватель первой квалификационной категории

Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Общие положения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения вида профессиональной деятельности (ВПД) Проведение лабораторных гистологических исследований и составляющих его профессиональных и общих компетенций, программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

1. Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

1.1.1. Освоение профессиональных компетенций (ПК), соответствующих виду профессиональной деятельности, и общих компетенций (ОК): текущий контроль

Профессиональные и общие компетенции	Показатели оценки результата	Средства проверки (№№ заданий, место, время, условия их выполнения)
1	2	3
ПК 5. 1.. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гистологических исследований.	- соблюдение условий подготовки материала, реактивов, лабораторной посуды и аппаратуры для гистологического и гистохимического исследования	систематический контроль на практических занятиях. Контроль по каждой теме: решение и составление ситуационных задач
ПК 5. 2. Готовить препараты для лабораторных гистологических исследований биологических материалов и оценивать их качество.	- выполнение техники гистологической обработки тканей и изготовления микропрепаратов для гистологического и гистохимического исследований; - выполнение методик изготовления гистологических препаратов; - соблюдение правил техники безопасности и санитарно-эпидемического режима при работе в патоморфологической лаборатории	решение различных видов тестов оценка устного опроса; оценка письменного опроса; оценка результатов выполнения профессиональных заданий на практических занятиях; оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач; оценка результатов тестирования; оценка выполнения индивидуальных домашних заданий
ПК.5.3. Регистрировать результаты гистологических исследований.	- правильная оценка качества приготовленных препаратов с определением тканевой принадлежности при проведении гистологического исследования; - соблюдение правил оформления и регистрации медицинской документации; - соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращение.	оценка результатов тестирования; оценка выполнения индивидуальных домашних заданий
ПК 5.4. Проводить утилизацию отработанного	- соблюдение правил утилизации отработанного материала,	

материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	дезинфекции и стерилизации использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	оценка результатов тестирования;
ПК 5.5. Архивировать оставшийся после исследования материал.	- соблюдение правил хранения фиксированных тканей, органов, блоков и микропрепаратов в архиве; - соблюдение правил выдачи микропрепаратов в другие лечебные учреждения и их возвращения.	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии медицинского лабораторного техника; - объяснение социальной значимости профессии медицинского лабораторного техника (технолога); - формирования точности, аккуратности, внимательности при изготовлении гистологического препарата; - иметь положительные отзывы с производственной практики.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2. Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; - оценка эффективности и качества приготовления гистологического препарата для диагностического исследования. - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников для выполнения профессиональных задач,	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	включая компьютерные технологии.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- точная и быстрая оценка ситуации и правильное принятие решения в стандартных и нестандартных ситуациях при изготовлении гистологических препаратов, - устранение артефактов.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при принятии решений в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- владение персональным компьютером и использование компьютерных технологий в профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций при выполнении индивидуальных домашних заданий, работ по производственной практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами.	- эффективное взаимодействие и общение с коллегами и руководством лаборатории (больницы) - положительные отзывы с производственной практики.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в коллективе, команде, с руководством, коллегами.
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных обязанностей	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при работе в командах и принятие ответственности за результаты выполненных заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	- эффективное планирование повышения своего личностного и профессионального уровня развития;	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при организации самообразования, повышения

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование и своевременное прохождение повышения квалификации.	квалификации, личного и профессионального развития.
ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.	- рациональное использование современных технологий при изготовлении гистологических препаратов	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося при изучении смены технологий профессиональной деятельности.
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	- бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям народа; - толерантное отношение к представителям социальных, культурных и религиозных общностей.	Экспертное наблюдение и оценка активности обучающегося по бережному отношению к историческому наследию культурным и религиозным различиям.
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	- бережное отношение к окружающей среде и соблюдение природоохранных мероприятий; - соблюдение правил и норм взаимоотношений в обществе.	Экспертное наблюдение и оценка готовности обучающегося брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	- умелое оказание первой медицинской помощи при неотложных состояниях.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося по оказанию первой медицинской помощи при неотложных состояниях.
ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- организация рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности; - соблюдение правил инфекционной и противопожарной безопасности	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося при организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- пропаганда и ведение здорового образа жизни с целью укрепления здоровья, профилактики заболеваний, достижения жизненных и профессиональных целей.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе формирования здорового образа жизни, достижения жизненных и профессиональных целей.

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
Приготовление гистологических препаратов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка рабочего места. 2. Оформление отчетно-учетной документации. 3. Работа с современными техническими приборами и материалами с учетом соблюдения охраны труда при воздействии профессиональных вредностей. 5. Взятие гистологического материала для исследования. 6. Фиксация гистологического материала и промывание после фиксации.; 7. Обезвоживание гистологического материала: 8. Подготовка к заливке гистологического материала в парафин, заливка в парафин. 9. Изготовление парафиновых блоков; 10. Изготовление гистологических срезов на микротоме; 11. Обработка предметных стекол, наклеивание среза на предметное стекло.; 12. Депарафинирование срезов, подготовка срезов к окрашиванию; 13. Окрашивание срезов гематоксилин-эозином. 14. Обезвоживание срезов, приготовление бальзама и заключение срезов в бальзам под покровное стекло.

1.2. Система контроля и оценки освоения программы ПМ

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой.../не освоен».

1.2.1. Формы промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 05.01 «Теория и практика лабораторных гистологических исследований»	Экзамен
УП	Не предусмотрена
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

При изучении ПМ контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена квалификационного. Контроль и оценка по производственной практике осуществляется с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

2. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности

2.1. Комплект материалов для оценки сформированности общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности с использованием практических заданий

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО МДК 05.01. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Вариант 1

1. Задача.

В лабораторию доставлен секционный материал надпочечников человека. Как приготовить препарат для обзорных целей? Ответьте на следующие вопросы

- 1) Специальные и гистохимические методы окрашивания.
- 2) Методика окрашивания гематоксилин-эозином.
- 3) Заключение препарата в бальзам под покровное стекло.

2. Задача.

В клетке осуществляется синтез белка на экспорт. Какие органеллы обеспечивают этот процесс, какова взаимосвязь между органеллами? Ответьте на следующие вопросы

Общий план строения клетки

- 1) Общий план строения цитоплазмы
- 2) Органеллы, принимающие участие в синтезе белка
- 3) Какие органеллы, непосредственно принимают участие в синтезе белка на экспорт и хорошо развиты в секреторных клетках

Вариант 2

1. Задача.

В цитологической лаборатории приготовили препарат клеток, выполняющих защитные функции. Что это за клетки? Ответьте на следующие вопросы

- 1) Общий план строения клетки
- 2) Общий план строения цитоплазмы
- 3) Мембранные органеллы

2. Задача.

При обследовании пациента установлена гиперфункция щитовидной железы. Какие гистологические признаки могли бы подтвердить это? Ответьте на вопросы

- 1) Гормоны железы
- 2) Гистоморфологическое строение желез

Вариант 3

1. Задача. При помощи меченых антител к кальцитонину на гистопреparate щитовидной железы выявлены определенные клетки. Что это за клетки? Ответьте на следующие вопросы

1. Гистологическое строение долек железы
2. Структура, и функция парафолликулярных клеток

2. Задача. Перед вами цитологический препарат эпителия слизистой полости рта человека. Ответьте на следующие вопросы

- 1) Общий план строения клетки
- 2) Роль гиалоплазмы
- 3) Органеллы и их классификация

Вариант 4

1. Задача. В результате травмы повреждена скелетная мышца. Возможно ли ее восстановление. Какие элементы мышечной ткани участвуют в этом процессе. Ответьте на следующие вопросы

1. Классификация мышечной ткани
2. Гистогенез скелетной мышечной ткани
3. Структурно-функциональная характеристика мышечного волокна
4. Регенерация скелетной мышечной ткани

2. Задача В результате патологического процесса разрушены вставочные диски в миокарде. Какие структуры клетки пострадали, ответьте на вопросы

- 1) Плазмолемма и ее функции
- 2) Клеточные контакты
- 3) Методы фиксации и окрашивания мышечной ткани

Вариант 5

1. Задача. В сердце одна из оболочек имеет структуру, сходную со строением кровеносного сосуда. С чем это связано, какая это оболочка? Ответьте на следующие вопросы

1. Гистологическое строение оболочки сердца
2. Гистологическое строение наружной оболочки
3. Гистологическое строение средней оболочки
4. Гистологическое строение внутренней оболочки

2. Задача Какие изменения могут произойти в клетке, если на нее подействовать колхицином? Оцените ситуацию, ответив на следующие вопросы

1. Классификация органелл
2. Немембранные органеллы
3. Строение микротрубочек
4. Значение интерфазных микротрубочек в перемещении веществ и органелл
5. Что нарушается при разрушении микротрубочек

Вариант 6

1. Задача. При бронхоспазме подвергаются сужению малые бронхи. Какие предпосылки для этого имеются в гистофизиологии этих структур? Ответьте на следующие вопросы

1. План гистологического строения воздухоносных путей на примере трахеи
2. Изменения гистологической структуры бронхов в связи с уменьшением их калибра
3. Гистологическая структура крупных и средних бронхов
4. Гистологическое строение малых бронхов

2. Задача. Перед вами цитологический препарат клеток с хорошо выраженным ядром. Ответьте на следующие вопросы

- 1) Состав хроматина. Виды хроматина
- 2) Строение и значение ядрышка
- 3) Значение хроматина в неделящейся клетке
- 4) Значение хроматина в клетке, которая готовится к делению
- 5) Какие красители окрашивают ядра? В какой цвет? Примеры.

Вариант 7

1. Задача. При травме нарушена целостность дорзального корешка спинного мозга. Отростки каких нейронов повреждены? Для решения предложенной ситуации ответьте на следующие вопросы

1. Расположение спинномозговых ганглиев
2. План гистологического строения спинномозговых ганглиев
3. Нейроны спинномозговых ганглиев и ход их отростков
4. Значение спинномозговых ганглиев

2. Задача. Перед вами цитологический препарат клеток на разных стадиях митоза.

Ответьте на следующие вопросы

- 1) Строение хромосом
- 2) Стадии митоза
- 3) Что является причиной многополюсных митозов
- 4) Что является причиной нарушения митоза на стадии метафазы

Вариант 8

1. Задача. У больного, перенесшего полиомиелит, имеется атрофия мышц нижних конечностей. Нейроны каких ядер спинного мозга поражены вирусом полиомиелита?

Ответьте на следующие вопросы

1. Морфологическая и функциональная характеристика нейронов спинного мозга
2. Гистоструктура задних и боковых рогов серого вещества
3. Гистоструктура нейронов передних рогов

2. Задача. Перед вами цитологический препарат поджелудочной железы, секретирующие панкреатические ферменты. Какие органеллы обеспечивают этот процесс, какова взаимосвязь между органеллами? Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения цитоплазмы
2. Органеллы, принимающие участие в синтезе белка
3. Какие органеллы, непосредственно принимают участие в синтезе белка на экспорт и хорошо развиты в секреторных клетках
4. Какие органеллы обеспечивают выведение синтезированных белков

Вариант 9

1. Задача. При диспансеризации у пациента заподозрена гипофункция щитовидной железы. Какие гистологические признаки могли бы подтвердить это? Ответьте на следующие вопросы

- 1) Общий план гистологического строения железы
- 2) Гистологическое строение долек железы
- 3) Фолликулы щитовидной железы в норме и при гипофункции

2. Задача. В лаборатории изготовлен цитологический препарат из клеток, с хорошо выраженными лизосомами. Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения клетки
2. Общий план строения цитоплазмы
3. Мембранные органеллы
4. Каким образом лизосомы обеспечивают защитную функцию клетки
5. Какие еще органеллы обеспечивают защитную функцию клетки

Вариант 10

1. Задача. После приема алкоголя у Иванова И.И. Появилась неустойчивость походки. С какими структурами мозжечка это можно связать? Ответьте на следующие вопросы

Значение мозжечка

1. Гистологический план строения мозжечка

2. Белое вещество мозжечка
3. Кора мозжечка
4. Структура и роль грушевидных нейронов мозжечка

2.Задача Перед вами цитологический препарат клеток печени. Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения клетки
2. Что входит в понятие «цитоплазма»
3. Роль гиалоплазмы
4. Органеллы и их классификация
5. Виды и роль включений.

Вариант 11

1. Задача. После длительного применения стрептомицина, неомицина, хинина пациенты обращаются в клинику лор-болезней с жалобами на снижение слуха. Поражение каких структур характерно для этого? Ответьте на следующие вопросы

Локализация органа слуха

1. Гистологическая структура перепончатого канала улитки
2. Классификация клеток спирального органа
3. Структура и роль волосковых клеток

2.Задача. В результате патологического процесса разрушены вставочные диски в миокарде. Какие структуры клетки пострадали, ответьте на вопросы

- 1.Плазмолемма и ее функции
- 2.Клеточные контакты
- 3.Строение десмосом
4. Щелевые контакты
- 5.Места вплетения миофибрилл в плазмолемму.

Вариант 12

1. Задача. Вследствие острого нарушения мозгового кровообращения больших полушарий головного мозга у больного появился очаг омертвения нейронов двигательной коры. Какие клетки участвуют в резорбции некротизированного очага и его заполнении впоследствии? Ответьте на следующие вопросы

Строение коры больших полушарий головного мозга

- 1.Цитоархитектоника коры больших полушарий.
- 2Разновидности нейроглии и их роль в коре больших полушарий головного мозга

2.Задача Какие изменения могут произойти в клетке, если на нее подействовать колхицином? Оцените ситуацию, ответив на следующие вопросы

- 1.Классификация органелл
- 2.Немембранные органеллы
- 3.Строение микротрубочек
- 4.Значение интерфазных микротрубочек в перемещении веществ и органелл
- 5Что нарушается при разрушении микротрубочек

Вариант 13

1. Задача. После ранения роговицы с образованием бельма больному произведена кератопластика (операция трансплантации донорской роговицы). Постоперационный период не сопровождался явлениями иммунологической несовместимости и местными воспалительными реакциями. Каковы гистологические основы этого явления? Ответьте на следующие вопросы

1. Оболочки глазного яблока и их тканевой состав
2. Функциональные аппараты глаза

3. Роговица: роль, структура и ее особенности

2. Задача Перед вами цитологический препарат клетки в стадии интерфазы ответьте на следующие вопросы

1. Состав хроматина. Виды хроматина
2. Строение и значение ядрышка
3. Значение хроматина в неделящейся клетке
4. Значение хроматина в клетке, которая готовится к делению

Вариант 14

1. Задача. Одним из серьезных заболеваний глаза является «отслойка» сетчатки, обычно имеющая определенную локализацию. Ответьте на следующие вопросы

1. Оболочки глаза и их тканевой состав
2. Функциональные аппараты глаза, гистологическое строение
3. Сетчатка: роль, особенности структуры и клеточный состав

2. Задача Перед вами цитологический препарат клеток, находящихся в разных фазах митоза. Ответьте на следующие вопросы

1. Строение хромосом
2. Стадии митоза
3. Что является причиной многополюсных митозов
4. Что является причиной нарушения митоза на стадии метафазы

Вариант 15

1. Задача. Даны два гистологических препарата: пилорическая и фундальная части желудка. Как выбрать препарат фундальной части желудка? Ответьте на следующие вопросы

1. Правила фиксации макропрепарата желудка присланного на исследование
2. Гистологическая структура и рельеф слизистой оболочки желудка
3. Фундальная часть желудка (фундальные железы) отличие от пилорической части (пилорические железы).

2. Задача В клетке осуществляется синтез белка на экспорт. Какие органеллы обеспечивают этот процесс, какова взаимосвязь между органеллами? Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения цитоплазмы
2. Органеллы, принимающие участие в синтезе белка
3. Какими фиксаторами нужно пользоваться для приготовления обзорных препаратов.

Вариант 16

1. Задача. Венозный застой, сопровождающий некоторые сердечные заболевания, приводит к ухудшению трофики и снабжения кислородом печени. Какие отделы печеночных клеток будут страдать в большей степени? Ответьте на следующие вопросы

1. Гистологический план строения печени.
2. Строение печеночных долек и междольковой ткани
3. Гистофизиология печеночных балок и гепатоцитов

2. Задача Преподаватель дал студенту тему для сообщения об органеллах клеток, выполняющих защитные функции. Студент построил свое выступление в плане ответов на ниже поставленные вопросы. Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения клетки
2. Общий план строения цитоплазмы
3. Мембранные органеллы
4. Каким образом лизосомы обеспечивают защитную функцию клетки
5. Перечислите гистохимические методы окрашивания срезов.

Вариант 17

1. Задача. При диспансерном обследовании пациент жалуется на боли в поясничной области. Выявлено повышение АД, а в моче обнаружен белок и выщелочные эритроциты. В каком отделе нефрона следует искать повреждение? В ходе решения предложенной ситуации ответьте на следующие вопросы

1. Гистологический план строения почек
2. Гистофизиология частей нефрона
3. Почечное тельце и почечный барьер – гистологическое строение.

2. Задача. Перед вами цитологический препарат клетки с хорошо выраженными органоидами. Ответьте на следующие вопросы

1. Общий план строения клетки
2. Что входит в понятие «цитоплазма»
3. Роль гиалоплазмы
4. Органеллы и их классификация
5. Методы окрашивания тканей для обзорных целей.

Вариант 18

1. Задача. В ходе гистологического исследования эндометрия, полученного путем диагностического выскабливания, обнаружено большое количество расширенных и извитых маточных желез, хорошо видны сосуды в отечном эндометрии. В какую фазу цикла взят материал? Ответьте на следующие вопросы

1. Менструальный цикл, его фазы
2. Изменения структуры эндометрия в различные фазы маточного цикла

2. Задача. В лабораторию доставлен секционный материал сердце человека. Как приготовить препарат для обзорных целей? Ответьте на следующие вопросы

1. Классификация мышечной ткани
2. Методы окрашивания мышечной ткани.

Вариант 19

1. Задача. В гистологическую лабораторию доставили ткань щитовидной железы.

Ответьте на следующие вопросы:

- 4) Особенности приготовления препарата из железистой ткани.
- 5) Методы окрашивания

2. Задача. Какие изменения могут произойти в клетке, если на нее подействовать колхицином? Оцените ситуацию, ответив на следующие вопросы

1. Классификация органелл
2. Немембранные органеллы
3. Строение микротрубочек
4. Значение интерфазных микротрубочек в перемещении веществ и органелл
5. Что нарушается при разрушении микротрубочек

Вариант 20

1. Задача. Рыхлая волокнистая неоформленная соединительная ткань участвует в защитных реакциях организма. Ответьте на следующие вопросы с точки зрения гистофизиологии ткани

1. Место этой ткани в классификации соединительных тканей
2. Источники ее развития
3. Состав рыхлой соединительной ткани
4. Клеточные элементы и их морфофункциональная характеристика
5. Методы окрашивания соединительной ткани.

2.Задача. Студент делает сообщение о гистофизиологии и функциях ядра. Ответьте на следующие вопросы

1. Основные структуры интерфазного ядра
2. Состав хроматина. Виды хроматина
3. Значение хроматина в неделящейся клетке
4. Значение хроматина в клетке, которая готовится к делению
5. Методы окраски хроматина.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПМ 05. ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ВАРИАНТ № 1

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Какие заболевания можно диагностировать по обзорному гистологическому препарату печени.

ВАРИАНТ № 2

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленный аппендикс. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Виды биопсий и порядок поступления материала на гистологическое исследование.

ВАРИАНТ № 3

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль матки. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные признаки злокачественности опухоли.

ВАРИАНТ № 4

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль яичника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Общие правила взятия материала для гистологического исследования.

ВАРИАНТ № 5

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль желудка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Особенности взятия материала из различных органов.

ВАРИАНТ № 6

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная почка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Доброкачественные опухоли: классификация, характер роста.

ВАРИАНТ № 7

1. В лабораторию доставлен биопсийный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обнаружения гликогена.
2. Опухолевый процесс: общее понятие о морфогенезе и гистогенезе опухолей, предопухолевые состояния.

ВАРИАНТ № 8

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная доля щитовидной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Основные методы окрашивания гистологических препаратов.

ВАРИАНТ № 9

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань поджелудочной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Каково гистологическое строение эндокринной и экзокринной части поджелудочной железы.

ВАРИАНТ № 10

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная доля легкого. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные гистологические структуры легкого.

ВАРИАНТ № 11

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная матка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите структуры стенки матки

ВАРИАНТ № 12

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань сердечной мышцы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные гистологические структуры сердца.

ВАРИАНТ № 13

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль молочной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные гистологические структуры молочной железы.

ВАРИАНТ № 14

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная часть тонкого кишечника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Какие заболевания можно диагностировать по обзорному препарату кишечника?

ВАРИАНТ № 15

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленный яичник. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Что можно диагностировать по обзорному препарату ткани яичника?

ВАРИАНТ № 16

1. В лабораторию доставлен послеродовой материал – ткань плаценты. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Что можно диагностировать по обзорному препарату ткани плаценты?

ВАРИАНТ № 17

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань предстательной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Какие заболевания можно диагностировать по обзорному препарату простаты?

ВАРИАНТ № 18

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль подкожно-жировой клетчатки. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные признаки злокачественности опухоли.

ВАРИАНТ № 19

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль сухожилия. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные признаки доброкачественности опухоли.

ВАРИАНТ № 20

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань головного мозга. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные слои коры головного мозга.

ВАРИАНТ № 21

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань сердца. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Гистологические признаки инфаркта миокарда.

ВАРИАНТ № 22

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань желудка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Строение стенки желудка в норме.

ВАРИАНТ № 23

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань мозжечка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Перечислите основные гистологические признаки коры мозжечка

ВАРИАНТ № 24

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань толстого кишечника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите гистологические особенности слизистой и подслизистой толстого кишечника.

ВАРИАНТ № 25

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань средостения. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите цитологические признаки злокачественности

ВАРИАНТ № 26

1. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань стенки аорты. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите основные структуры стенки аорты.

ВАРИАНТ № 27

1. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленный фрагмент тонкого кишечника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.
2. Назовите гистологические особенности слизистой и подслизистой тонкого кишечника.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ПО ПМ.05 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Вариант № 1

1. Основные Федеральные и региональные нормативные документы по организации здравоохранения в РФ.
2. Опухолевый процесс: общее понятие о морфогенезе и гистогенезе опухолей, предопухолевые состояния.

3. Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 2

1. Виды биопсий и порядок поступления биопсийного материала на гистологическое исследование.

2. Патологоанатомическая служба ЛПУ: задачи, структура, методы работы.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленный аппендикс. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 3

1. Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность патологоанатомической службы.

2. Доброкачественные опухоли: классификация, характер роста.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль матки. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 4

1. Общие правила взятия материала для гистологического исследования.

2. Оборудование, оснащение и организация работы гистологической лаборатории.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль яичника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 5

1. Техника безопасности и охрана труда в ПАО. Оснащение рабочего места и организация работы лаборанта-гистолога.

2. Злокачественные опухоли: классификация, характер роста. Критерии злокачественности.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль желудка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 6

1. Особенности взятия материала из различных органов для бактериологического и вирусологического исследования.

2. Должностные обязанности лаборанта ПАО в биопсийном разделе работы.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная почка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 7

1. Должностные обязанности лаборанта ПАО в секционном разделе работы.

2. Особенности санитарно-противоэпидемического режима в ПАО при особо опасных инфекциях. Укладка для забора и правила взятия материала на исследование.

3. Задача. В лабораторию доставлен биопсийный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обнаружения гликогена

Вариант № 8

1. Учетно-отчетная документация ПАО по аутопсийному разделу работ: перечень, порядок ведения, сроки хранения.

2. Сроки хранения, порядок выдачи и правила утилизации биопсийно-операционного материала.

3. Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная доля щитовидной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 9

1. Учетно-отчетная документация ПАО по биопсийному разделу работ: перечень, порядок ведения, сроки хранения.
2. Общие правила фиксации материала. Фиксирующие жидкости.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань поджелудочной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 10

1. Особенности медицинской этики и деонтологии при работе в патологоанатомическом отделении.
2. Особенности вырезки и фиксации костного материала. Декальцинация: понятие, цель, способы.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная доля легкого. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 11

1. Промывка и обезвоживание тканей. Методы заливки ткани в застывающие среды.
2. Патологическая анатомия: определение, задачи, уровни и методы исследований.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная матка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 12

1. Клетка: строение и функции
2. Микротомы и особенности работы на них. Заточка микротомных ножей. Возможные погрешности при изготовлении срезов и способы их предотвращения.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань сердечной мышцы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 13

1. Общее понятие об эмбриогенезе. Стадии развития зародыша человека.
2. Приготовление гистологических срезов. Подготовка предметных стекол. Понятие о серийных, полутонких и топографических срезах.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль молочной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 14

1. Понятие о тканях. Определение, Классификация, Современные методы исследования тканей.
2. Общие принципы и методы окрашивания гистологических препаратов. Красители и их приготовление.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная часть тонкого кишечника. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 15

1. Соединительная ткань: понятие, классификация, строение, топография.
2. Депарафинирование и обезвоживание срезов. Просветление и заключение срезов в монтирующую среду.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен операционный материал – удаленный яичник. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 16

1. Мышечная ткань: понятие, классификация, строение, топография
2. Красители. Основные методики окрашивания гистологических препаратов.

3.Задача. В лабораторию доставлен послеродовый материал – ткань плаценты. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 17

1. Понятие «болезнь». Характер, течение, исходы.

2. Окрашивание соединительной ткани.

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань предстательной железы. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 18

1. Смерть. Признаки смерти, Посмертные изменения.

2. Окрашивание нервной ткани.

3.Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль подкожно-жировой клетчатки. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 19

1. Дистрофии: виды, классификация.

2. Окрашивание мышечной ткани.

3.Задача. В лабораторию доставлен операционный материал – удаленная опухоль сухожилия. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 20

1. Некроз: понятие, причины, виды некрозов.

2. Методики окрашивания микроорганизмов в гистологических срезах.

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань головного мозга. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 21

1. Нарушение кровообращения: причины, классификация.

2. Методики окрашивания микроорганизмов в цитологических препаратах.

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань сердца. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 22

1. Инфаркты: виды, локализация, исходы.

2. Принципы цитологического исследования.

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань желудка. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 23

1. Техника приготовления цитологических препаратов. Способы получения материала.

2. Воспаление: классификация, исходы.

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 24

1. Методика исследования плацент. Прием материала, правила вырезки, фиксация и обезвоживание.

2. Эпителиальная ткань: понятие, классификация, строение, топография

3.Задача. В лабораторию доставлен секционный материал надпочечники. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 25

1. Нервная ткань: понятие, классификация, строение, топография.
2. Отходы формирующиеся в ПАО: классификация, утилизация.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань печени. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 26

1. Дистрофии. Виды паренхиматозных и смешанных дистрофий.
2. Гистология: методы, задачи, этапы развития гистологии.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – костная ткань. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 27

1. Основные этапы приготовления гистологического препарата. Требования предъявляемые к гистологическому препарату. Виды гистологических препаратов.
2. Современные методы исследования в патанатомии.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань головного мозга. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 28

1. Артефакты при изготовлении гистологического препарата. Способы их устранения.
2. Техника безопасности в гистологической лаборатории. Химическая и биологическая безопасность.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань сердца. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 29

1. Гангрена и её виды.
2. Соединительные ткани со специальными свойствами (жировая, пигментная, ретикулярная). Строение и функциональное значение.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань легкого. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

Вариант № 30

1. Основные постулаты современной клеточной теории
2. Понятие о крови и лимфе как о тканях. Строение и развитие.
3. **Задача.** В лабораторию доставлен секционный материал – ткань почки. Ваша задача – приготовить из этого материала препарат для обзорных целей.

. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Нормативные документы:

2. Приказ МЗ России № 380 от 25.12.97 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ».
3. Методические рекомендации «Организация работы центральной цитологической лаборатории», М., 1982 г.
4. ФЗ от 2.11.2011г. №323 « Об основах охраны здоровья граждан в РФ».
5. ФЗ от 30.03.1999г №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

6. Приказ от 06 июня 2013г. №354н «О порядке проведения патологоанатомических вскрытий».
7. Приказ Минздрава России от 23.03.2016г №179н «О правилах проведения патологоанатомических исследований».
8. Приказ МЗ СССР №375 от 04.04.1983г « О дальнейшем совершенствовании патологоанатомической службы в стране»
9. СанПин 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
10. СанПин 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».
11. СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».
12. Приказ МЗ РФ №295 от 30.10.95г «О введении в действие правил проведения обязательного медицинского освидетельствования на ВИЧ».
13. Приказ МЗ РФ №170 от 16.08.94г «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в РФ» .
14. Приказ МЗ Саратовской области №654 от 02.07.2013г « О мерах по предупреждению профессиональных заражений ВИЧ медицинского персонала учреждений здравоохранения области».
15. СП 3.1.3112-13 «Профилактика вирусного гепатита С».
16. Приказ МЗ РФ № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусным гепатитом в стране»;
17. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1. 3. 2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», утв. приказом Глав. гос. сан. врача РФ № 4 от 28.01.2008;

Основные источники:

1. Атлас- справочник экзаменационных гистологических препаратов [Текст] : [для студентов лечеб., педиатр., мед.-профилакт. и стоматолог. фак.] / [И. А. Уварова и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2016. - 77[1] с. : ил. - ISBN Б.
2. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

Интернет-ресурсы:

5. [http:// Labx. narod. ru/ documents/ bases_histologic_metods. html](http://Labx.narod.ru/documents/bases_histologic_metods.html)
6. http://www.medkursor.ru/biblioteka/potomorf_diagn/metody_gist_isslidov/1098.html
7. [www. tumor. su/diagnoztika/citometodi. html](http://www.tumor.su/diagnoztika/citometodi.html)
8. [www. primer. ru/manuals/cytology/methods. html](http://www.primer.ru/manuals/cytology/methods.html)

Дополнительные источники:

1. Гунин А.Г. Гистология в таблицах и схемах. - Изд.: МИА, 2005.
2. Данилов Р.К. Гистология человека. - Изд.: ЭЛБИ-СПб, 2004
3. Афанасьев Ю.И. Лабораторные занятия по курсу гистологии, цитологии и эмбриологии: Учебное пособие для мед. вузов / Ю.И. Афанасьев и др. / Под ред. Ю.И. Афанасьева, А.Н. Яцковского. – М.: Медицина, 2004. – 328 с.; ил
4. Гистология: Учебник / Ю.И.Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; Под ред. Ю.И.Афанасьева, Н.А. Юриной. – 5-е изд., перераб. доп. - М., Медицина, 2006. – 744 с.; ил.
5. Крстич Радивой В. Иллюстрированная энциклопедия по гистологии человека. / Р.В. Крстич – СПб.: СОТИС, 2007. – 536 с.; 1576 ил.
6. Кузнецов С.Л. Гистология, цитология и эмбриология. Учебник для студентов медицинских ВУЗов / С.Л. Кузнецов, Н.Н. Мушкваров. - Москва: МИА, 2007. – 600 с.; ил., табл.

7. Кузнецов С.Л. Лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии / С.Л. Кузнецов, М.К. Пугачев. – Москва: МИА, 2004.
8. Самусев Р.П. Атлас по цитологии, гистологии и эмбриологии: Учебное пособие для студентов высшей мед. заведений / Р.П. Самусев, А.В. Смирнов. / Под ред. Р.П. Самусева. – 2-е изд., испр. – Москва: ООО «Издательство Оникс»; ООО «Издательство «Мир и Образование», 2006. – 400 с.; ил.
9. Соколов В.И. Цитология, гистология, эмбриология / В.И. Соколов, Е.И. Чумасов. – Москва: изд-во «КолосС», 2004.
10. Улумбеков Э.Г. Гистология, эмбриология, цитология: учебник с приложением на компакт-диске. Изд.: ГЭОТАР- Медиа, 2007.
11. Атлас – справочник экзаменационных гистологических препаратов. Изд. СГМУ, каф. Гистологии, 2016г.
12. Бойчук А.В. Гистология. Атлас для практических занятий. - Изд.: ГОЭТАР-Медиа, 2008



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Медицинский колледж

**Комплект
контрольно-оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.06 ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика»

г. Саратов 2021 год

Комплект контрольно-оценочных средств профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.03 «Лабораторная диагностика», квалификация медицинский лабораторный техник.

Организация-разработчик: Медицинский колледж СГМУ

Разработчики:

Логашова Наталья Борисовна, преподаватель кафедры гигиены СГМУ
им. В.И. Разумовского

Симонова Ольга Александровна, преподаватель ЦМК общемедицинских дисциплин

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 31.02.03 Лабораторная диагностика, в части овладения видом профессиональной деятельности (ВПД): проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

1.2. Формулировка показателей оценки результата для проверки ПК и ОК

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно - гигиенических исследований.	Обоснованный выбор подготовленной к анализу лабораторной посуды и аппаратуры для выполнения практической части работы;
ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.	1. Соблюдение последовательности технологии и техники выполнения лабораторного анализа; 2. Обоснованный выбор подготовленной к забору проб объектов внешней среды лабораторной посуды и аппаратуры
ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.	1. Обоснованный выбор реактивов, лабораторной посуды, приборов и аппаратуры для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований. 2. Соблюдение правил подготовки реактивов, приборов и аппаратуры к работе в соответствии с ТБ. 3. Точность работы с аппаратурой (алгоритм действия). 3. Соблюдение последовательности технологии и техники выполнения исследования (алгоритм действия); 4. Определение качества выполнения лабораторных исследований. 5. Осуществление контроля произведенных работ в соответствии с требованиями систематического анализа
ПК 6.4. Регистрировать полученные результаты.	1. Оформление результатов деятельности в соответствии с требованиями протокола. 2. Интерпретация полученных результатов.
ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.	1. Обоснованный выбор средств обработки использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. 2. Обоснованный выбор средств утилизации отработанного материала согласно ТБ.
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей	участие в конкурсах профессионального мастерства; - участие во внеурочной деятельности; - положительная характеристика с места ПП;

будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- систематическая подготовка к занятиям
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-точное выполнение требований руководителя; - рациональное планирование этапов деятельности; - Оптимальный выбор методов и способов решения профессиональных задач;
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- объективная оценка рабочей ситуации в соответствии с поставленной задачей; - самостоятельное принятие оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях. - проведение своевременного контроля и корректировки деятельности в соответствии с нормативной документацией
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- целесообразное использование разнообразных источников информации, включая Интернет, при подготовке к ЛПЗ, написании рефератов, докладов, сообщений и т. д.
ОК.5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов деятельности с применением ИКТ в соответствии с нормативными документами - подготовка презентаций к ЛПЗ
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- корректное взаимодействие с обучающимися, педагогами, в ходе освоения профессионального модуля; - соблюдение норм этикета и профессиональной этики
ОК.12. Оказывать первую медицинскую помощь при неотложных состояниях.	Умение обращаться со средствами первой медицинской помощи, находящимися в аптечке

1.1.2. Приобретение в ходе освоения профессионального модуля практического опыта

Иметь практический опыт	Виды работ на учебной и/ или производственной практике и требования к их выполнению
1	2
осуществления качественного и количественного анализа проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.	1. Знакомство с целями, задачами и объемом работы, принципами организации и оборудованием лабораторий ФГУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии». 2. Организация рабочего места лаборанта. Работа с лабораторным оборудованием, посудой, инструментарием, приборами. Подготовка, мытье, сушка лабораторной посуды. 3. Работа со справочной, методической литературой, инструкциями, приборами. 4. Отбор образцов проб объектов внешней среды и продуктов питания, заполнение сопроводительных документов.

	<p>5. Приготовление растворов реактивов для лабораторных исследований.</p> <p>6. Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование физических свойств воздуха, определение вредного вещества в воздухе; - определение физических свойств и химического состава воды; - определение показателей естественного и искусственного освещения помещений; - исследование пищевых продуктов.
--	--

Формы промежуточной аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 06.01 Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований.	экзамен
УП	Не предусмотрено
ПП	Дифференцированный зачет
ПМ	Экзамен (квалификационный)

1.2.2. Организация контроля и оценки освоения программы ПМ

Предметом оценки освоения МДК являются умения, знания и практический опыт. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов: для проведения текущего и рубежного контроля – тестовый контроль, решение ситуационных задач, самостоятельная работа студентов по отработке практических манипуляций, устный и письменный опрос, оформление рефератов и презентаций. Оценка освоения МДК предусматривает проведение экзамена.

Предметом оценки по учебной и производственной практике является оценка:

- 1) практического опыта и умений;
- 2) профессиональных и общих компетенций.

Аттестация по учебной практике и производственной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с использованием следующих форм и методов: выполнение практических заданий. Оценка по учебной и производственной практике выставляется на основании аттестационного листа и предусматривает проведение дифференцированного зачета.

Итогом проверки освоения профессионального модуля по результатам проведения экзамена квалификационного является однозначное решение «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой...../не освоен». Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») и выставляется с учетом всех оценок по дифференцированным зачетам по учебным практикам и практикам по профилю специальности, а также по экзамену по МДК, входящему в состав ПМ.

Материалы для проведения промежуточной аттестации (дифференцированного зачета) производственной практики по ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований».

ЗАДАНИЕ

для аттестации студентов по производственной практике ПМ 06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований»

Вариант № 1

1. Задачи, структура, оборудование, правила работы и техники безопасности в санитарно-гигиенической лаборатории.
2. Проведение утилизации отработанного материала, дезинфекции и стерилизации лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

Вариант № 2

1. Нормативная документация, регламентирующая деятельность санитарно-гигиенических лабораторий.
2. Заполнение учетно-отчетной документации.

Вариант № 3

1. Осуществление отбора, транспортировки и хранения проб объектов внешней среды и пищевых продуктов.
2. Определение нитратов в овощах.

Вариант № 4

1. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
2. Определение пестицидов в овощах и фруктах.

Вариант № 5

1. Определение физико-химических свойств объектов внешней среды и пищевых продуктов. Оптические методы исследования, электрохимические методы исследования, методы анализа, основанные на исследовании других свойств анализируемых систем, физико-химические методы разделения.
2. Определение витамина С в продуктах.

Вариант № 6

1. Гигиеническое значение физических свойств воздуха. Исследование физических свойств воздуха. Определение температуры, влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления.
2. Определение общей кислотности безалкогольных напитков.

Вариант № 7

1. Химический состав воздуха, его влияние на организм человека. Исследование воздуха населенных мест. Методы отбора проб воздуха. Методы химического анализа. Определение вредного вещества в воздухе. Гигиеническое нормирование химических веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Оформление результатов исследования.
2. Определение общей кислотности безалкогольных напитков.

Вариант № 8

1. Гигиеническая характеристика воздушной среды закрытых помещений. Исследование воздуха производственных помещений. Правила отбора проб воздуха. Физико-химические методы определения запыленности и загазованности воздуха. Нормирование химических веществ в воздухе рабочей зоны. Оформление протокола исследования.
2. Определение поваренной соли в консервах.

Вариант № 9

1. Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Методы санитарно гигиенического исследования почвы. Методика отбора проб почвы. Определение механического состава почвы, органических веществ и радиоактивности почвы. Оформление результатов исследования.
2. Определение кислотности хлеба.

Вариант № 10

1. Гигиена воды. Значение воды для человека. Виды источников водоснабжения и их санитарно-гигиеническая характеристика.
2. Определение пористости хлеба.

Вариант № 11

1. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Правила отбора проб воды централизованного водоснабжения. Определение физических и органолептических свойств воды. Оформление результатов исследования.
2. Определение пористости хлеба.

Вариант № 12

1. Гигиеническая характеристика систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Методы отбора проб воды нецентрализованного водоснабжения. Исследование химического состава воды. Оформление протокола исследования.
2. Определение кислотности молока.

Вариант № 13

1. Исследование воды открытых водоемов. Отбор пробы воды из открытых водоемов. Определение физических и органолептических свойств воды. Оформление протокола исследования.
2. Определение хлорида натрия в вареных колбасных изделиях.

Вариант № 14

1. Исследование сточных вод. Отбор проб. Определение физических свойств: запаха, окраски, прозрачности, количества взвешенных веществ. Исследование химического состава сточных вод: определение рН, кислотности и щелочности, окисляемости, биохимического потребления кислорода, а также определение хлоридов, сероводорода, мышьяка, цианидов, нефтепродуктов и детергентов. Оформление результатов исследования.
2. Определение содержания остаточного хлора в питьевой воде.

Вариант № 15

1. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Показатели качества и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья. Основные этапы проведения санитарно-гигиенической экспертизы. Оформление документации.
2. Определение железа в воде.

Вариант № 16

1. Пищевая и биологическая ценность мяса. Гигиеническая экспертиза мяса. Правила отбора проб мяса. Органолептическое исследование мяса. Определение физико-химических свойств: аммиака, сероводорода, реакция на пероксидазу. Оформление протокола исследования.
2. Определение железа в воде.

Вариант № 17

1. Определение нитратов в овощах. Методы отбора проб сельскохозяйственной продукции. Качественное определение. Количественное определение. Принцип метода. Оформление результатов исследования.
2. Определение сульфатов в воде.

Вариант № 18

1. Исследование полимерных материалов для производства различных видов продукции: строительные материалы, мебель, ткани, одежда, обувь, игрушки, посуда, тараЮ, упаковка и т.д. Особенности санитарно-химических исследований полимерных материалов. Отбор проб. Методы исследования. Оформление протокола исследования.
2. Определение хлоридов в воде.

Вариант № 19

1. Определение ядохимикатов в пищевых продуктах. Классификация ядохимикатов. Техника отбора проб сельскохозяйственной продукции. Определение хлорорганических пестицидов в овощах и фруктах. Оформление протокола исследований.
2. Определение азотосодержащих веществ в воде.

Вариант № 20

1. Методы определения энергетической ценности готовых блюд, содержание жира, белка, золы, витамина С. Расчет химического состава и энергетической ценности готовых блюд. Определение в готовом блюде: сухих веществ, белка, жира, минеральных веществ, углеводов и фактическую энергетическую ценность блюда. Сопоставление расчетных данных с нормативной документацией. Оформление результатов исследования.
2. Определение щелочности в воде.

Вариант № 21

1. Исследование безалкогольных напитков. Методы отбора проб. Органолептическая оценка (прозрачность, внешний вид, цвет, аромат и вкус). Физико-химические исследования: определение общей кислотности, стойкости и плотности. Оформление результатов исследования.
2. Определение жесткости воды.

Вариант № 22

1. Гигиеническое значение консервов. Правила отбора проб баночных консервов для анализа. Гигиенические требования к консервной таре и определение внешнего вида тары. Подготовка пробы для физико-химического исследования. Органолептическая оценка консервов. Определение химических показателей: кислотности, сухих веществ и содержания поваренной соли. Оформление результатов исследования.
2. Определение рН воды.

Вариант № 23

1. Пищевая ценность хлеба. Методы отбора проб хлеба на исследование. Органолептическое исследование хлеба. Физико-химические показатели: пористость, влага, кислотность. Оформление протокола исследования.
2. Определение оксидов азота в воздухе.

Вариант № 24

1. Пищевая и биологическая ценность муки. Методы отбора проб муки на исследование. Органолептическая оценка муки. Физико-химические исследования: определение влаги, сырой клейковины, кислотности и минеральных веществ. Оформление протокола исследования.

2. Определение пыли в воздухе рабочей зоны.

Вариант № 25

1. Химический состав и пищевая ценность молока. Показатели к качеству молока. Правила отбора проб молока. Органолептическая оценка: определение внешнего вида консистенции; определение вкуса и запаха; определение цвета. Подготовка проб для физико-химического исследования. Определение плотности, жира, сухого вещества и кислотности молока.
2. Определение фенола в воздухе.

Материалы для проведения экзамена

по МДК.06.01 «Теория и практика лабораторных санитарно-гигиенических исследований исследований»

ВАРИАНТ №1

1. Гигиена - как наука, задачи гигиены, понятие "окружающая среда" и ее факторы. Предмет и содержание экологии человека.
2. Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха.

ВАРИАНТ №2

1. Значение водного фактора в жизни человека. Нормы потребления воды. Минеральный состав воды.
2. Определение витамина «С» в плодах и овощах.

ВАРИАНТ №3

1. Профессиональные заболевания и их профилактика. Понятия первичный и периодический медицинские осмотры.
2. Отбор проб воды для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований централизованного водоснабжения.

ВАРИАНТ №4

1. Урбанизация, гигиенические и экологические проблемы. Планировка и застройка населенных пунктов.
2. Отбор проб почвы для бактериологического исследования.

ВАРИАНТ №5

1. Понятие «санитария». Виды профилактики. Методы гигиенических исследований.
2. Правила отбора проб воздуха для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ВАРИАНТ №6

1. Виды освещения жилищ и общественных зданий. Инсоляция. КЕО. Естественное освещение в помещении.
2. Определение пыли микроскопическим методом.

ВАРИАНТ №7

1. Роль воды в возникновение заболеваний. Эндемические и эпидемиологические заболевания. Физиологическое, гигиеническое, экологического значения воды.
2. Экспресс – метод определения окиси углерода в воздухе помещений

ВАРИАНТ №8

1. Основные источники вредного и опасного воздействия на работника в ЛПУ. Основные причины возникновения травм, несчастных случаев и профзаболеваний в ЛПУ.
2. Отбор проб воды из источника подземного водоснабжения для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ВАРИАНТ №9

1. Виды искусственного освещения в помещении. Гигиенические требования к жилищам.
2. Определение и оценка щелочности и жесткости питьевой воды

ВАРИАНТ №10

1. Биологические, физические, механические, психогенные факторы профессиональной вредности в медицине.
2. Определение и оценка органолептических свойств питьевой воды.

ВАРИАНТ №11

1. Шум, действие на организм. Профилактические мероприятия по предупреждению вредного воздействия на организм шума в производственных условиях.
2. Отбор проб почвы для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ВАРИАНТ №12

1. Промышленные яды, профилактические мероприятия по предупреждению вредного воздействия на организм промышленных ядов в производственных условиях.
2. Определение и оценка щелочности и жесткости воды

ВАРИАНТ №13

1. Вибрация, местная и общая, профилактические мероприятия по предупреждению вредного воздействия на организм вибрации в производственных условиях.
2. Определение скорости движения и атмосферного давления воздуха

ВАРИАНТ №14

1. Производственная пыль (виды), профилактические мероприятия по предупреждению вредного воздействия на организм производственной пыли в производственных условиях.
2. Определение и оценка режима питания взрослого населения

ВАРИАНТ №15

1. Виды вредных производственных факторов. Производственная травма и пути ее профилактики.
2. Определение и оценка температурного режима и влажности воздуха в жилых помещениях и общественных зданиях.

ВАРИАНТ №16

1. Формы трудовой деятельности. Группы интенсивности труда и их связь с питанием.
2. Гигиеническая оценка микроклимата помещений.

ВАРИАНТ №17

1. Вредные и опасные условия труда и производственные факторы. Пневмокониозы, определение, классификация.

2. Контроль энергетической адекватности питания.

ВАРИАНТ №18

1. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиенические характеристики. Системы водоснабжения.
2. Определение и оценка естественного освещения в помещении.

ВАРИАНТ №19

1. Электромагнитные излучения и их действие на организм. Мероприятия по профилактике вредного воздействия на организм.
2. Санитарная экспертиза хлеба.

ВАРИАНТ №20

1. Профилактические мероприятия, направленные на охрану здоровья медработников. Понятие периодический медицинский осмотр.
2. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов.

ВАРИАНТ №21

1. Облучение и его воздействие на организм. Профилактические мероприятия по предупреждению вредного воздействия на организм в производственных условиях.
2. Определение пыли весовым методом

ВАРИАНТ №22

1. Гигиена, физиология, условия труда. Утомление и переутомление, пути профилактики.
2. Санитарная экспертиза пищевых жиров.

ВАРИАНТ №23

1. ЗОЖ и пути его формирования. Личная гигиена.
2. Санитарная экспертиза изделий из рубленого мяса. ..

ВАРИАНТ №24

1. Роль жиров в питании человека. Болезни, связанные с избыточным поступлением жиров в организм человека.
2. Определение и оценка вибрации на рабочих местах.

ВАРИАНТ №25

1. Химический состав атмосферного воздуха, источники его загрязнения. Понятие о предельно-допустимой концентрации (ПДК).
2. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.

ВАРИАНТ №26

1. Вентиляция, отопление в жилых зданиях и их значение в поддержании благоприятных условий.
2. Санитарная экспертиза хлеба.

ВАРИАНТ №27

1. Пищевые отравления немикробной этиологии. Меры профилактики.
2. Определение и оценка искусственного освещения в помещении.

ВАРИАНТ №28

1. Виды пищевых отравлений. Ботулизм, профилактика.
2. Отбор проб почвы для физико-химического анализа.

ВАРИАНТ №29

1. Гигиенические требования к качеству и хранению пищевых продуктов. Сроки реализации. Чужеродные химические вещества в продуктах питания (ксенобиотики)
2. Роза ветров. Значение в планировке населенных мест.

ВАРИАНТ №30

1. Физиологические нормы питания, энергозатраты при различных видах деятельности.
2. Определение пыли весовым методом.

ВАРИАНТ №31

1. Определение и оценка естественного освещения помещений. Инсоляция, влияние на организм человека.
2. Отбор и назначение суточных проб. Транспортировка готовой продукции в лабораторию для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ВАРИАНТ №32.

1. Болезни, связанные с нарушением режима питания, нерациональным питанием, недостаточным питанием. Гигиенические основы лечебно-профилактического питания.
2. Организация работы в санитарно-гигиенической лаборатории.

ВАРИАНТ №33

1. Причины пищевых отравлений микробной природы. Особенности пищевых отравлений микробной природы: бактериальных токсикозов и токсикоинфекций.
2. Правила отбора проб воздуха для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ВАРИАНТ №34

1. Гельминтозы, передаваемые через мясо, рыбу и овощи. Профилактика.
2. Определение сернистого газа в воздухе рабочей зоны.

ВАРИАНТ №35

1. Виды и профилактика пищевых отравлений. Значение санитарно-просветительской работы среди населения в профилактике пищевых отравлений.
2. Определение окислов азота в воздухе рабочей зоны.

ВАРИАНТ 36

1. Отбор и назначение суточных проб готовых блюд. Транспортировка готовой продукции в лабораторию для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.
2. Санитарная экспертиза молока и молочных продуктов

Вариант №37

1. Микро-элементы, макро-элементы, незаменимые аминокислоты, роль в питании человека
2. Способы утилизации медицинских отходов.

ВАРИАНТ №38

1. Полиненасыщенные жирные кислоты, роль в питании человека. Основы рационального питания. Суточный рацион питания.
2. Определение сернистого газа в воздухе рабочей зоны.

ВАРИАНТ №39

1. Роль белков, жиров, углеводов в питании человека. Витамины, роль в питании человека.
2. Определение и оценка естественного освещения в помещении.

ВАРИАНТ №40

1. Планировка и застройка населенных пунктов. Роза ветров. Гигиенические требования к жилищам.
2. Санитарная экспертиза пищевых жиров.

Материалы для проведения экзамена (квалификационного) по ПМ.06 «Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований»

ЗАДАЧА 1

В районе предполагаемого строительства нефтеперерабатывающего завода проводилось изучение частоты повторяемости ветров. Полученные результаты: С — 5%, СВ — 10%, СЗ — 5%, З — 5%, ЮЗ — 20%, Ю — 40%, ЮВ — 10%, В — 5%.

Задания:

1. Укажите господствующее направление ветра в данной местности.
2. Укажите, как должно быть расположено данное предприятие по отношению к жилой зоне.
3. Постройте розу ветров в соответствии с полученными результатами.

ЗАДАЧА 2

Решается вопрос выбора места для строительства нового сельскохозяйственного поселка. За длительный период наблюдения повторяемость ветров в данной местности распределялась следующим образом:

С 37 дней, С-В 34 дня, В 30 дней, Ю-В 28 дней, Ю 37 дней, Ю-З 50 дней, З 58 дней, С-З 80 дней, штиль 11 дней.

Задания:

1. Постройте розу ветров.
2. определите место, где следовало бы разместить животноводческий комплекс в соответствии с требованиями действующего санитарного законодательства.
3. Перечислите приборы для исследования направления и скорости движения воздуха.

ЗАДАЧА 3

Токарь (28 лет, масса тела

69 кг, рабочий день 8 ч) получает с пищевым рационом 90 г белка, 110 г жира и 340 г углеводов.

Задания:

1. Рассчитайте количество образующейся при этом энергии.
2. Сопоставьте полученные результаты с нормируемыми, касающимися тяжести труда, потребностей в энергии и нутриентах, определив их с помощью коэффициентов физической активности.
3. Дайте необходимые рекомендации по адекватности питания и сбалансированности пищевого рациона.

ЗАДАЧА 4

В лекционной аудитории высшего учебного заведения, в холодный период года проведено измерение параметров микроклимата и концентрации оксида углерода (IV) по окончании

лекции. Температура составила 25,3°C, относительная влажность 78%, скорость движения воздуха 0,04 м/с, концентрация оксида углерода (IV) 0,18%.

Задания:

1. Проведите гигиеническую оценку полученных параметров.
2. Дайте гигиеническое заключение по результатам оценки.
3. Опишите определение значения средней температуры воздуха в помещении с помощью спиртового термометра.

ЗАДАЧА 5

При санитарной экспертизе пастеризованного коровьего молока обнаружено: консистенция однородная жидкость с небольшим осадком, оставляющая белый налёт на стенках

ёмкости. Цвет молочно-белый. Запах чистый, специфический. Вкус без посторонних примесей.

Кислотность

19°. Плотность (удельный вес)

1,029 г/см³ (29°). Белки 2,3 %. Жиры 2,2 %. Углеводы 3%. Сухой остаток 8,5 %. Проба на фосфатазу отрицательная. Общее количество бактерий

5 / Сода отсутствует. Крахмал присутствует.

Задания:

Составьте санитарно-гигиеническое заключение о качестве молока по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям.

2. Может ли данное молоко стать причиной заболевания? Ответ обоснуйте.

3. С какой целью в молоко добавляют крахмал?

ЗАДАЧА 6

Для медицинского обслуживания рабочего поселка с общим числом жителей 25 тысяч человек проектируется строительство больницы. Больничные здания предполагается оборудовать системой хозяйственно-питьевого водоснабжения от существующего городского водопровода.

Источник водоснабжения

река. В зоне наблюдения размещаются участки садово-огородного товарищества.

При исследованиях качества воды, отобранной из распределительной водопроводной сети установлено: запах и привкус воды

2 балла, мутность 1,5 мг/л, цветность 30°, сухой остаток 580 мг/л, общая жесткость 5,5 мг-экв/л, железо 0,5 мг/л, фтор 0,4 мг/л, азот аммиака и азот нитритов отсутствуют, нитраты 3 мг/л, хлориды 168 мг/л, окисляемость 3 мгО₂/л, остаточный хлор 0,35 мг/л, общее микробное число 80,

термотолерантные колиформные бактерии 3 в 100 см³, общие колиформные бактерии - 3 в 100 см³

.Задания:

1. Дайте заключение по органолептическим свойствам питьевой воды, соответствуют ли они требованиям действующего СанПиН

2. Дайте заключение по химическим и эпидемиологическим показателям, соответствуют ли данная проба требованиям, предъявляемым к водопроводной воде?

3. Изложите основные правила отбора проб воды централизованной системы водоснабжения для санитарно-гигиенической экспертизы

ЗАДАЧА 7

От населения, проживающего на 2-м этаже многоквартирного жилого дома, поступило заявление на шумовой дискомфорт в ночное время, связанный с работой производственного и инженерно-технического оборудования расположенного на 1-м этаже того же дома

продовольственного магазина. После проведения измерений в жилом помещении квартиры на 2-м этаже уровней шума с 23.30 до 24.00 установлено: уровень шума непостоянный, суммарный уровень звукового давления составил 51 дБА.

Задания:

1. Перечислите правила измерения шума.
2. Перечислите шумозащитные мероприятия в условиях населенного пункта.
3. Дайте гигиеническую оценку полученным результатам.

ЗАДАЧА 8

Завод железобетонных изделий изготавливает стеновые панели и другие детали для индустриального домостроения. Рабочие-бетонщики формовочного цеха осуществляют подготовку форм, заполняют их бетонной смесью, на виброплощадках с помощью формовочных машин ведут формование изделий. Виброплощадки установлены на жестких резиновых опорах.

При формовании изделий рабочим приходится разравнивать бетонную смесь металлическим шуфлем, стоя на полу. При формовании бетонных панелей большой площади они вынуждены подниматься на вибрирующую поверхность бетонной смеси. Уровни виброскорости на рабочем месте (на полу) составляли 105 и 108 дБ при среднегеометрических частотах октавных полос 31,5 и 63 Гц. Воздействию вибрации рабочие подвергаются на протяжении 2 ч при рабочей смене в 7 ч.

Задания:

1. Оцените уровни вибрации и продолжительность ее действия на рабочих, сопоставив их с существующими санитарными нормами.
2. Какие мероприятия необходимо проводить с целью профилактики вредного воздействия общей вибрации на организм работающего.

ЗАДАЧА 9

В районе предполагаемого строительства нефтеперерабатывающего завода проводилось изучение частоты повторяемости ветров. Полученные результаты: С — 5%, СВ — 10%, СЗ — 5%, З — 5%, ЮЗ — 20%, Ю — 40%, ЮВ — 10%, В — 5%.

Задания:

1. Укажите господствующее направление ветра в данной местности.
2. Укажите, как должно быть расположено данное предприятие по отношению к жилой зоне.
3. Постройте розу ветров в соответствии с полученными результатами.

ЗАДАЧА 10

Решается вопрос выбора места для строительства нового сельскохозяйственного поселка. За длительный период наблюдения повторяемость ветров в данной местности распределялась следующим образом: С — 37 дней, С-В — 34 дня, В — 30 дней, Ю-В — 28 дней, Ю — 37 дней, Ю-З — 50 дней, З — 58 дней, С-З — 80 дней, штиль — 11 дней.

Задания:

1. Постройте розу ветров.
2. определите место, где следовало бы разместить животноводческий комплекс в соответствии с требованиями действующего санитарного законодательства.
3. Перечислите приборы для исследования направления и скорости движения воздуха.

ЗАДАЧА 11

Токарь (28 лет, масса тела — 69 кг, рабочий день — 8 ч) получает с пищевым рационом 90 г белка, 110 г жира и 340 г углеводов.

Задания:

1. Рассчитайте количество образующейся при этом энергии.

2. Сопоставьте полученные результаты с нормируемыми, касающимися тяжести труда, потребностей в энергии и нутриентах, определив их с помощью коэффициентов физической активности.

3. Дайте необходимые рекомендации по адекватности питания и сбалансированности пищевого рациона.

ЗАДАЧА 12

В лекционной аудитории высшего учебного заведения, в холодный период года проведено измерение параметров микроклимата и концентрации оксида углерода (IV) по окончании лекции. Температура составила 25,3°C, относительная влажность 78%, скорость движения воздуха 0,04 м/с, концентрация оксида углерода (IV) 0,18%.

Задания:

1. Проведите гигиеническую оценку полученных параметров.
2. Дайте гигиеническое заключение по результатам оценки.
3. Опишите определение значения средней температуры воздуха в помещении с помощью спиртового термометра.

ЗАДАЧА 13

При санитарной экспертизе пастеризованного коровьего молока «N» обнаружено: консистенция – однородная жидкость с небольшим осадком, оставляющая белый налёт на стенках

ёмкости. Цвет – молочно-белый. Запах – чистый, специфический. Вкус – без посторонних примесей.

Кислотность – 19°. Плотность (удельный вес) – 1,029 г/см³

(29°). Белки – 2,3 %. Жиры – 2,2 %. Углеводы – 3

%. Сухой остаток – 8,5 %. Проба на фосфатазу – отрицательная. Общее количество бактерий – 5×10⁵.

Сода – отсутствует. Крахмал – присутствует.

Задания:

1. Составьте санитарно-гигиеническое заключение о качестве молока по органолептическим, физико-химическим и бактериологическим показателям.
2. Может ли данное молоко стать причиной заболевания? Ответ обоснуйте.
3. С какой целью в молоко добавляют крахмал?

ЗАДАЧА 14

Для медицинского обслуживания рабочего поселка с общим числом жителей 25 тысяч человек проектируется строительство больницы. Больничные здания предполагается оборудовать системой хозяйственно-питьевого водоснабжения от существующего городского водопровода. Источник водоснабжения – река. В зоне наблюдения размещаются участки садово-огородного товарищества.

При исследованиях качества воды, отобранной из распределительной водопроводной сети установлено: запах и привкус воды – 2 балла, мутность – 1,5 мг/л, цветность – 30°, сухой остаток – 580 мг/л, общая жесткость – 5,5 мг-экв/л, железо – 0,5 мг/л, фтор – 0,4 мг/л, азот аммиака и азот нитритов – отсутствуют, нитраты – 3 мг/л, хлориды – 168 мг/л, окисляемость – 3 мгО₂/л, остаточный хлор – 0,35 мг/л, общее микробное число – 80, термотолерантные колиформные бактерии – 3 в 100 см³, общие колиформные бактерии – 3 в 100 см³

Задания:

1. Дайте заключение по органолептическим свойствам питьевой воды, соответствуют ли они требованиям действующего СанПиН
2. Дайте заключение по химическим и эпидемиологическим показателям, соответствуют ли данная проба требованиям, предъявляемым к водопроводной воде?
3. Изложите основные правила отбора проб воды централизованной системы водоснабжения

для санитарно-гигиенической экспертизы

ЗАДАЧА 15

От населения, проживающего на 2-м этаже многоквартирного жилого дома, поступило заявление на шумовой дискомфорт в ночное время, связанный с работой производственного и инженерно-технического оборудования расположенного на 1-м этаже того же дома продовольственного магазина. После проведения измерений в жилом помещении квартиры на 2-м этаже уровней шума с 23.30 до 24.00 установлено: уровень шума непостоянный, суммарный уровень звукового давления составил 51 дБА.

Задания:

1. Перечислите правила измерения шума.
2. Перечислите шумозащитные мероприятия в условиях населенного пункта.
3. Дайте гигиеническую оценку полученным результатам.

ЗАДАЧА 16

При санитарной экспертизе ржаной муки обнаружено:

Цвет – белый с сероватым оттенком. Запах – свойственный муке. Вкус – слегка кисловатый.

Наличие хруста при разжевывании – отсутствует. Влажность – 17 %. Кислотность – 9°.

Клейковина – 20 %.

Присутствие амбарных вредителей – нет. Примесь головни, спорыньи, горчака и вязаля – 0,03 %.

Примесь куколя – 0,2 %.

Задания:

1. Дайте заключение о качестве и безопасности муки.
2. Какие свойства муки оцениваются по клейковине?
3. Какими амбарными вредителями может поражаться мука?

ЗАДАЧА 17

При санитарной экспертизе пшеничного формового хлеба обнаружено:

Форма хлеба – кирпичик. Поверхность изделия – верхняя корка растрескавшаяся с наплывами.

Запах – сладковатый с фруктовым оттенком. Окраска корок – светло коричневая. Толщина корок – 2–3 мм.

Состояние корок – корка отслаивается от мякиша. Эластичность мякиша – мякиш липкий не эластичный.

Свежесть мякиша – мякиш крошится. Наличие непромесов и закала – не выявлены. Влажность – 62 %.

Кислотность – 2°. Пористость – 64 %. Признаки болезни – имеются изменения, характерные для «картофельной болезни» хлеба.

Задание

1. Дайте заключение о качестве и пригодности продукта к реализации.
2. Какие изменения характерны для «картофельной болезни» хлеба?
3. Какие условия способствуют развитию «картофельной болезни» хлеба?

ЗАДАЧА 18

Водоснабжение сельской участковой больницы на 75 коек осуществляется из шахтного колодца глубиной 12 м, расположенного на возвышенном участке. Вокруг колодца имеется бетонная отмостка с водоотводными канавками. Он оборудован крышкой и навесом; имеется глиняный замок, сруб – деревянный. Воду достают общим ведром. Для улучшения медицинского обслуживания сельского населенного пункта планируется расширить существующую больницу до 120 коек. При этом водоснабжение новой больницы планируется осуществлять из того же колодца.

Задания:

1. Дайте заключение об организации хозяйственно-питьевого водоснабжения сельского населенного пункта и участковой больницы.
2. Оцените правильность оборудования шахтного колодца в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.
3. В виде предупредительного санитарного надзора дайте заключение о соответствии требованиям санитарно-гигиенических нормативных документов данной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения применительно для больницы на 120 коек

ЗАДАЧА 19

В суточном рационе служащего сферы обслуживания (58 лет, масса тела — 77 кг) содержится 350 г перезимовавшего картофеля. При отсутствии других источников витамина С содержание его в картофеле составляло 4 мг %. При кулинарной обработке картофеля теряется 50 % этого витамина, а с мочой его выделяется 0,1 мг/ч. Ломкость капилляров у служащего повышена.

Задания:

1. Оцените обеспеченность организма витамином С.
2. Рассчитайте потребность служащего в энергии и питательных веществах.

ЗАДАЧА 20

Суточные энергетические траты женщины 32 лет, работающей врачом, подсчитанные по таблице с учетом бюджета времени, составляют 1900 ккал. Фактическое питание, установленное путем подсчета суточного пищевого рациона по таблицам, имеет калорийность 2455 ккал. Количество белков — 62 г, жиров — 83 г (из них растительных — 12 г), углеводов — 765 г, витамина С — 44 мг.

Задания:

1. Перечислите возможные последствия влияния предложенного рациона на состояние здоровья.
2. Укажите пути рационализации данного рациона питания.
3. Дайте гигиеническую оценку предложенного рациона питания.

ЗАДАЧА 21

В детской больнице участились случаи возникновения внутрибольничных острых респираторных заболеваний вирусной этиологии. При санитарно-эпидемиологическом обследовании было установлено, что в палатной секции имеются: общие палаты на 6-8 коек (площадь на 1 койку 4,5 м), 2 палаты 2-местные (площадь на 1 койку 4,5 м), 1 палата 1-местная (площадь на 1 койку 6,5 м). Всего в палатной секции размещено 44 койки. Коридор шириной 2,5 м, заставлен неиспользуемым медицинским оборудованием, накрытым простынями. Пост дежурной сестры, площадью 4,5 м, кабинет врача (12 м), процедурная (14 м), кладовая для хранения чистого белья, умывальная, ванная, туалет, помещение для хранения уборочного инвентаря, для сортировки грязного белья, помещение для дневного пребывания больных (на 1 койку — 0,8 м). Столовая для больных на одновременное рассаживание 24 человек и буфетная с оборудованием для обработки столовой посуды размещены между 2 палатными секциями и рассчитаны на обслуживание 86 коек. Отношение площади палат к лечебным и вспомогательным помещениям равно 1: 0,8. Вентиляция помещений естественная, приток воздуха осуществляется через фрамуги, имеются также приточные и вытяжные каналы с естественным побуждением. Поступление воздуха в палату — около 15 м³ в 1 час на 1 койку. Ориентация 60 % палат на юг и восток, 40 % палат — на северо-восток и северо-запад. В палатах с ориентацией на юг и восток — умеренный инсоляционный режим, при ориентации на северо-восток и северо-запад — минимальный инсоляционный режим.

Задания:

1. Дайте заключение о санитарно-гигиенических условиях пребывания больных в больнице.
2. Оцените характер инсоляционного режима в палатах.
3. Какие профилактические мероприятия в целях улучшения санитарно-гигиенического состояния должны быть проведены в больнице?

ЗАДАЧА № 22

Многопрофильная больница расположена в жилой зоне с наветренной стороны относительно завода резиново-технических изделий. Интенсивность шума на участке составляет 50 дБА.

Участок квадратной формы. Система застройки больницы — децентрализованная. Застройка занимает 25% территории, садово-парковая зона — 45%. Ширина полосы зеленых насаждений по периметру участка составляет 5 м. Расстояние от красной линии до корпусов от 10 до 45 м. Расстояние между фасадами корпусов от 15 до 20 м, торцами — 10-12 м.

Патологоанатомический корпус расположен в 20 м от пищеблока и не имеет самостоятельной зоны. Он просматривается из окон одного из лечебных корпусов. Участок имеет два въезда — к лечебным неинфекционным корпусам и к пищеблоку.

Задания:

1. Перечислите системы планировки лечебно-профилактических учреждений.
2. Сформулируйте основные требования к размещению и функциональному зонированию лечебно-профилактических учреждений.
3. Дайте гигиеническую характеристику размещению и функциональному зонированию больницы.

ЗАДАЧА 23

В кузнечных цехах обработка металла связана с нагреванием его до 900–300 °С, когда он приобретает пластичность. Нагретые поверхности печей и поковок являются источниками интенсивной тепловой радиации. Работа кузнецов частично механизирована, мощность производимой работы составляют 290 Вт/ч. В результате проведённых санитарной службой исследований условий труда установлено, что в летний период года в цехе температура воздуха достигает 30-35 °С, относительная влажность — 75%, скорость движения — 1,4 м/с, интенсивность тепловой радиации — 200 ккал м²/ч.

Задания:

1. Дайте гигиеническую оценку параметрам микроклимата рабочей зоны.
2. Укажите, к какой категории тяжести относится выполняемая работа?
3. Назовите мероприятия, необходимые для снижения количества лучистого тепла и его воздействия на рабочих.

ЗАДАЧА 24

В красильном цехе ткацкой фабрики проводится отварка и крашение шелковых тканей. Основное оборудование — механические барки, представляющие собой ёмкость с растворами, имеющими температуру 60–90°. Над ёмкостями укреплены барабаны, на которые помещаются ткани. Загрузка, выгрузка тканей из барок и подача воды в них механизированы. Реагенты для крашения (на анилиновой основе) заливаются рабочей вручную (ведром на 8 л). При изучении микроклиматических условий в цехе в холодный период года было установлено: температура воздуха на рабочих местах 28–29 °С, относительная влажность — 88–90%, скорость его движения — 0,5 м/с, в тёплый период — температура воздуха 32–35 °С, относительная влажность — 98-99 %, скорость его движения — 1,5 м/с.

Задания:

1. Назовите приборы, необходимые для измерения указанных параметров микроклимата. Оцените микроклиматические условия в цехе.
2. Какие заболевания в данных условиях могут развиваться у работающих в цехе?

3. Дайте рекомендации по улучшению условий труда.

ЗАДАЧА 25

В термическом цехе машиностроительного завода проводится закалка металлических деталей для придания им повышенной прочности. Процесс складывается из следующих этапов: нагрев изделий в печах при температуре 800–900 °С, быстрое охлаждение в ваннах, наполненных растворами солей и масел, последующее медленное охлаждение. Избытки явного тепла в цехе составляют 80 ккал/м³ч. Температура поверхности закалочных печей равна 120 °С. При изучении микроклимата на рабочих местах у печей в холодное время года было установлено: температура воздуха колеблется от 26 °С до 30 °С, тепловое излучение – до 1500 ккал/м²ч, относительная влажность – 80–88%, скорость движения воздуха – 0,8–1,4 м/с. Работа по тяжести относится к категории 2 Б.

Задания:

1. Оцените микроклиматические условия в цехе.
2. Как осуществляется теплообмен у рабочих в таких условиях?
3. Какие рекомендации по режиму труда и отдыха, а так же питьевому режиму можно дать для профилактики профессиональной патологии?

ЗАДАЧА 26

В дубильном цехе кожевенного завода проводится химическая обработка шкур животных в водных растворах, содержащих соли трехвалентного хрома. Дубление проводится в барабанах при температуре растворов около 40 °С. Приготовление дубильного экстракта ведется при температуре 100 °С. Температура наружной поверхности бака для приготовления экстракта – 50 °С. Для изучения

микроклиматических условий летом на рабочих местах пользовались аспирационным психрометром и кататермометром.

Показания сухого термометра психрометра – 30 °С, влажного – 28 °С. Скорость движения воздуха – 2,6 м/с.

Задания:

1. Рассчитайте относительную влажность воздуха, оцените микроклиматические условия в цехе.
2. Какие профессиональные заболевания могут развиваться у работающих в подобных условиях?
3. Перечислите оздоровительные мероприятия, которые необходимо провести, чтобы улучшить микроклимат в цехе.

ЗАДАЧА 27

В результате исследования суточного рациона преподавателя, мужчины 30 лет, получили следующие данные.

Количество пищевых веществ в суточном рационе за исключением завтрака:

белков - 40 г.

жиров - 50 г.

углеводов - 350 г.

Завтрак состоял из бутерброда с ветчиной, стакана кофе.

Меню - раскладка завтрака:

батон нарезной - 60,0 г.

ветчина - 30,0 г.

кофе растворимый - 10,0 г.

сахарный песок - 10,0 г.

Задания:

1. Рассчитайте количество и соотношение белков, жиров, углеводов в завтраке.
2. Рассчитайте количество белков, жиров, углеводов, энергии в суточном рационе.

3. Дайте гигиеническую оценку суточного рациона преподавателя, используя нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения .

ЗАДАЧА 28

В лабораторию поступила для исследования проба муки высшего сорта. Установлено: мука серо-белого цвета, при пробном просеивании обнаружены амбарные вредители. Задания:

1. Перечислите нормативно-технические документы, которые оформляются для партии пищевого продукта.
2. Перечислите причины порчи пищевых продуктов.
3. Определите степень годности пищевого продукта.

ЗАДАЧА 29

Для подразделения, занятого на строительстве специального объекта в тайге, открыт и оборудован в соответствии с санитарными правилами шахтный колодец. Колодец питается из водоносного горизонта, лежащего на глубине 7 м. Дебит водоисточника достаточный.

Возможные источники загрязнения почвы на окружающей территории отсутствуют. В 0,5 км от объекта начинаются болота. Произведенные на базе районного Центра гигиены и эпидемиологии анализы двух проб воды из колодца, взятых с промежутком в 7 суток, показали следующее: прозрачность – 30 см, цветность – 50°, запах и вкус – древесные по 2 балла, рН – 6,2, азот аммиака – 0,5–0,7 мг/л, азот нитритов – 0,3 мг/л, окисляемость – 10–11 мг/л O₂, хлор-ион – 15–18 мг/л, общая жесткость – 1,5 мг-экв, железо – 0,1 мг, термотолерантные колиформные бактерии – 15.

Задания:

1. Дайте гигиеническую оценку качеству воды.
2. Предложите, при необходимости, вид, способ и средства ее обработки.

ЗАДАЧА 30

В поселке городского типа водопровод базируется на использовании подземных вод. Глубина скважины 185 м. Система по обеззараживанию воды в последнее время не функционирует.

Анализ воды из водопроводного крана:

- цветность, градусы — 20, желтоватый цвет;
- прозрачность, см — 23;
- запах при 20 °С, баллы — 4, затхлый;
- вкус при 20 °С, баллы — 3, вяжущий;
- осадок — желто-бурого цвета;
- азот аммонийный, мг/л — 1,3;
- азот нитритов, мг/л — 0,3;
- азот нитратов (NO₃⁻), мг/л — 22;
- сульфаты, мг/л — 36;
- хлориды, мг/л — 58;
- железо, мг/л — 26;
- жесткость общая, мг-экв/л — 12;
- окисляемость, мг O₂/л — 6;
- общее микробное число в 1 мл — 300;
- общие колиформные бактерии в 100 мл (3-кратно) — 80.

Задания:

1. Дайте заключение о пригодности воды для хозяйственно-питьевых целей.
2. Назовите химические показатели, характеризующие органическое загрязнение воды.

ЗАДАЧА 31

Анализ воды из шахтного колодца:

- цветность по шкале, градусы — 40, желтоватый цвет;
- прозрачность, см — 22;
- запах при 20 °С, баллы — 3, болотистый;
- вкус при 20 °С, баллы — 4, землистый;
- осадок — незначительный, песчаный;
- азот аммонийный, мг/л — 0,4;
- азот нитритов, мг/л — 0,2;
- азот нитратов (NO₃⁻), мг/л — 12;
- сульфаты, мг/л — 150;
- хлориды, мг/л — 45;
- жесткость общая, мг-экв/л — 2,0;
- окисляемость, мг O₂/л — 8,0;
- общее микробное число в 1 мл — 1200;
- число БГКП (коли-индекс) в 1000 мл — 18.

Задания:

1. Дайте заключение о пригодности воды для питьевых целей
2. Дайте рекомендации по улучшению качества воды.

ЗАДАЧА 32

В поселке городского типа в качестве источника водоснабжения используется озеро, расположенное в 3 км. В поселке имеется химический комбинат. На водонасосной станции улучшение качества воды осуществляется методами отстаивания, фильтрации и хлорирования нормальными дозами.

В последнее время жители поселка отметили ухудшение органолептических свойств воды и появление в ней хлорфенольного запаха. Пробы воды после ее обработки взяты из емкости перед подачей в водопроводную сеть.

Анализ воды:

- цветность по шкале, градусы — 25;
- запах при 20 °С, баллы — 4, аптечный;
- вкус при 20 °С, баллы — 3, болотный;
- прозрачность, см — 25;
- азот аммонийный, мг/л — 1,2;
- азот нитритов, мг/л — 0,2;
- нитраты (NO₃), мг/л — 50;
- сульфаты, мг/л — 100;
- хлориды, мг/л — 80;
- окисляемость, мгO₂/л — 8;
- фенолы, мг/л — 0,01;
- остаточный хлор, мг/л — 0,1;
- общее микробное число в 1 мл — 400;
- общие колиформные бактерии в 100 мл (3-кратно) — 45.

Задания:

1. Дайте заключение о пригодности воды для хозяйственно-питьевых целей.
2. Какие дополнительные лабораторные санитарно-гигиенические исследования необходимо провести для гигиенической оценки качества питьевой воды.

ЗАДАЧА 33

Проба почвы взята в пригородной местности на расстоянии 0,5 км от существовавшей ранее свалки мусора. По характеру почва суглинистая, мелкозернистая, объем ее составляет 16 %.

Анализ водной вытяжки, приготовленной из 200 г почвы (1 мл вытяжки соответствуют 2,5 г почвы):

- соли аммиака, мг/кг — 186;
- нитриты, мг/кг — 0,12;
- нитраты, мг/кг — 35;
- хлориды, мг/кг — 68;
- окисляемость — 22 мг O₂ в расчете на 100 г почвы;
- санитарное число почвы — 0,6;
- общее число бактерий — свыше 5 млн.

Задания:

1. Дайте заключение по результатам анализа.
2. Какие дополнительные лабораторные санитарно-гигиенические исследования необходимо провести для гигиенической оценки качества почвы.

ЗАДАЧА 34

Глубина комнаты 6 м, длина — 7 м, высота — 3,2 м. В комнате два окна, ориентированные на юго-восток, их высота над полом 2,8 м, застекленная площадь каждого из них 2,9 м², стены в комнате светло-желтые, потолок — белый.

Задания:

1. Дайте гигиеническую оценку естественному освещению жилой комнаты (ориентация, световой коэффициент).
2. Определите коэффициент естественного освещения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий. Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

6. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970430736.html>

Законодательные и нормативные акты:

1. ФЗ «Закон об охране окружающей природной среды»
2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии»
4. Положение о государственной санитарно-эпидемиологической службе
5. Временные рекомендации по охране труда при работе в лабораториях (отделениях, отделах) санитарно-эпидемиологических учреждений Минздрава России от 11.04.2002.
6. Приказ МЗ РТ от 09.06.2006 г. № 569 «О соблюдении требований при сборе, хранении и удалении медицинских отходов в лечебно-профилактических учреждениях».
7. СанПиН 2.1.4.1110-02. «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».
8. СанПиН 2.1.6.1032-01. «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
9. СанПиН 2.1.7.1287-03 от 15.06.2003 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
10. СанПиН 2.1.7.728-98. «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов».
11. СанПиН 2.1.7.728-99. «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
12. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

13. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников».
14. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
15. СанПиН 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
16. СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям».
17. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Учебные и справочные издания:

Гигиена. Учебное пособие. В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.

Интернет-ресурсы:

Информационно – правовое обеспечение:

18. Система «Консультант»

Профильные web – сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно – методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

Дополнительные источники:

1. Общая гигиена. Учебное пособие. А.М. Большаков, В.Г. Маймулов - 24е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.
2. Трушкина Л.Ю., Трушкин А.Г., Демьянова Л.М., Гигиена и экология человека. М.: Проспект, 2006г
3. Крымская И.Г., Рубан Э.Д., Гигиена и основа экологии человека. Учебное пособие г. Ростов на Дону, Феникс, 2007г.
4. Коробкин В.И., Передельский Л.В., Экология. Учебник г. Ростов на Дону, Феникс, 2005г.
5. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене и основам экологии человека под ред. Пивоварова Ю.П. - М: Академия, 2006г.
6. Гигиена и основы экологии человека. Учебное пособие для студентов ВУЗов под ред. Пивоварова Ю.П. - М: Академия, 2006г.
7. Гигиена и экология человека. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования под ред. Н.А. Матвеева - М: Академия, 2008г. Руководство к практическим занятиям по общей гигиене с основами экологии человека. Учебник для медицинских ВУЗов под ред. Катаева В.А. - М, Медицина, 2005г.
8. Шилов В.Н., Коршевер Е.Н., Гигиена. Учебное пособие. Конспекты лекций для медвузов. М., ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005г.
9. Елисеев Ю.Ю., Данилов А.Н. и др. Общая гигиена: конспект лекций. М., ЭКСМО, 2006г.
10. Королёв А.А., Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена. - М., ГЭОТАР-Медиа, 2005г.
11. Прохоров Б.Б. Экология человека. Учебное пособие для студентов ВУЗов - М: Академия. 2007г.
12. Назарова Е.Н., Жиллов Ю.Д. Здоровый образ жизни и его составляющие. Учебное пособие для студентов ВУЗов. М: Академия, 2007г.

13. Митяева А.М. Здоровый образ жизни. Учебное пособие, рекомендуемое УМО. М; Академия, 2008г.
14. Королев А.А. Гигиена питания. Учебник по специальности 040300 медико-профилактическое дело. М., Академия, 2006г.
15. Маврищев В.В. Общая экология. Минск: Новое знание, 2005г.
16. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. Гигиена и экология человека г. Ростов на Дону: Феникс 2006г.
17. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970426593.html>
18. Черникова Л.П. Охрана труда и здоровья с основами санитарии и гигиены в сфере торговли и коммерции. Москва-Ростов, MapT, 2005г.
19. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям. Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. 2010.