



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский
университет имени В. И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Директор института общественного
здоровья и гуманитарных проблем
медицины

_____ А.С. Федонников
«29» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Дисциплина:	Физиология питания и метаболизм (наименование дисциплины)
Направление подготовки:	19.04.01 Биотехнология (код и наименование специальности)
Квалификация:	Магистр (квалификация(степень)выпускника)

Одобрено на заседании учебно-методической конференции кафедры нормальной физиологии им.
А.И. Чувского от 24 апреля 2023 года протокол №8

1.1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикаторов сформированности компетенции	Семестр	Номер задания
1.1	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	1
1.2	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	2
1.3	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	3
1.4	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	4

1.5	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	5
1.6	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	6
1.7	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	7
1.8	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	8
1.9	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и	1	9

		прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области		
1.10	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	1	10
1.11	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	11
1.12	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	12
1.13	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в	1	13

		прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.		
1.14	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	14
1.15	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.1. Знает: -современные актуальные проблемы, основные открытия и методологические разработки в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области.	1	15
1.16	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	1	16
1.17	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области	1	17

		существующих и новых задач в профессиональной области	биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области		
1.18	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	1	18
1.19	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.2. Умеет: -анализировать тенденции развития научных исследований и практических разработок в избранной сфере профессиональной деятельности, способен формулировать инновационные предложения для решения нестандартных задач, используя углубленную общенаучную и методическую специальную подготовку.	1	19
1.20	ОПК-1	Способен анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	ОПК-1.3. Владеет: -навыком анализировать, обобщать и использовать фундаментальные и прикладные знания в области биотехнологии для решения существующих и новых задач в профессиональной области	1	20

1.2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

№ п/п	Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
1.	ОПК-1	ОПК-1.1.	1	Закрытый (задание с выбором ответа; с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Базовый	1-3 мин.
2.	ОПК-1	ОПК-1.1.	2	Закрытый (задание с выбором ответа; с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	3-5 мин.
3.	ОПК-1	ОПК-1.1.	3	Закрытый (задание с выбором ответа; с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	3-5 мин.
4.	ОПК-1	ОПК-1.1.	4	Закрытый (с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Повышенный	3-5 мин.
5.	ОПК-1	ОПК-1.1.	5	Закрытый (с выбором одного ответа и обоснованием выбора)	Базовый	1-3 мин
6.	ОПК-1	ОПК-1.1.	6	Закрытый (на установление соответствия)	Базовый	1-3 мин.
7.	ОПК-1	ОПК-1.2.	7	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	3-5 мин.
8.	ОПК-1	ОПК-1.1.	8	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	3-5 мин
9.	ОПК-1	ОПК-1.3.	9	Закрытый (на установление соответствия)	Высокий	5-10 мин.
10.	ОПК-1	ОПК-1.3.	10	Закрытый (на установление соответствия)	Повышенный	3-5 мин.
11.	ОПК-1	ОПК-1.2.	11	Закрытый на установление соответствия)	Базовый	1-3 мин.
12.	ОПК-1	ОПК-1.2.	12	Закрытый на установление соответствия)	Базовый	1-3 мин.
13.	ОПК-1	ОПК-1.2.	13	Закрытый на установление соответствия)	Базовый	1-3 мин.
14.	ОПК-1	ОПК-1.2.	14	Закрытый на установление соответствия)	Базовый	1-3 мин.
15.	ОПК-1	ОПК-1.1.	15	Закрытый на установление соответствия)	Повышенный	3-5 мин.
16.	ОПК-1	ОПК-1.3.	16	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	5-10 мин.
17.	ОПК-1	ОПК-1.3.	17	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	5-10 мин.
18.	ОПК-1	ОПК-1.3.	18	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	5-10 мин.

19.	ОПК-1	ОПК-1.2.	19	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	5-10 мин.
20.	ОПК-1	ОПК-1.3.	20	Открытый (с развернутым ответом)	Высокий	5-10 мин.

2.1. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Шкала оценивания			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
знать				
1	Обучающийся не способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале дисциплины. Не знает морфофункциональные особенности физиологических систем и органов, основные показатели внутренней среды организма.	Обучающийся усвоил основное содержание материала дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению учебного материала. Имеет несистематизированные знания о морфофункциональных особенностях физиологических систем и органов, основных показателях внутренней среды организма.	Обучающийся способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале. Знает основные морфофункциональные особенности физиологических систем и органов, основные показатели внутренней среды организма.	Обучающийся самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала дисциплины. Знает основные морфофункциональные особенности физиологических систем и органов, основные показатели внутренней среды организма. Показывает глубокий уровень знаний и понимает механизмы физиологических процессов.
уметь				
1	Обучающийся не умеет использовать методы исследования для изучения функционального состояния различных физиологических систем организма и интерпретировать результаты исследования	Обучающийся испытывает затруднения при использовании методов исследования для изучения функционального состояния различных физиологических систем организма и интерпретировать результаты исследования	Обучающийся умеет использовать методы исследования для изучения функционального состояния различных физиологических систем организма и интерпретировать результаты исследования	Обучающийся умеет самостоятельно использовать методы исследования для изучения функционального состояния различных физиологических систем организма и интерпретировать результаты исследования

владеть				
1	Обучающийся не владеет навыком применения анализа полученных результатов исследования основных физиологических показателей	Обучающийся в основном владеет навыком применения анализа полученных результатов исследования основных физиологических показателей	Обучающийся владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Обучающийся способен самостоятельно выделять главные положения в изученном материале, владеет навыком анализа полученных результатов исследования основных физиологических показателей	Обучающийся самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Обучающийся владеет навыком определения анализа полученных результатов исследования основных физиологических показателей Обучающийся показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины в части способности самостоятельного выделения значимых свойств физиологических процессов

2.2. СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание считается верно выполненным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание считается верно выполненным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных	Задание считается верно выполненным, если правильно указана(-ы) цифра(-ы) ответа(-ов)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».

Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора	Задание считается верно выполненным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание считается верно выполненным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. <i>Либо</i> указывается «верно»/«неверно».

*Оценивание заданий с развернутым ответом Критерии оценки при наличии эталонного ответа:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок)
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий)
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов)
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала)
5. Сопоставимость с эталонным ответом

3.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ)

Задание 1.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите пищеварительные функции системы пищеварения:

- а) секреторная, инкреторная, защитная;
- б) секреторная, моторная, всасывательная;
- в) моторная, экскреторная, кроветворная;
- г) всасывательная, экскреторная, инкреторная.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 2.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите основные компоненты желудочного сока:

- а) пепсины, соляная кислота, слизь
- б) амилалитические ферменты, бикарбонаты, слизь
- в) липолитические ферменты, слизь, молочная кислота
- г) пептидазы, холевая кислота, слизь

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 3.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Укажите основные признаки гормонов:

- а) влияние на обмен веществ, ферментативная активность, регуляция кроветворения;
- б) специфичность действия, митотическая активность;
- в) выработка специфическими клетками, участие в гомеостазе, способность проникать через гематоэнцефалический барьер;
- г) вырабатываются специальными секреторными клетками, высокая биологическая активность, дистантный характер действия, специфичность;

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 4.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

Тироксин влияет на:

- а) основной обмен, дифференцировку тканей, теплопродукцию;
- б) углеводный обмен, обмен железа;
- в) жировой обмен, обмен кальция;
- г) белковый обмен, обмен кальция.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 5.

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа

До каких веществ белок распадается в желудочно-кишечном тракте:

- а) до аминокислот;
- б) до полипептидов;
- в) до мочевины, мочевой кислоты и креатинина;
- г) до углекислого газа и воды.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 6

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между железой и образующимися в ней гормонами

	Железы		Гормоны
А	Гипофиз	1	Альдостерон, половые гормоны, кортизол, адреналин
Б	Надпочечники	2	Соматотропин, пролактин, вазопрессин, окситоцин, ТТГ, АКТГ, ФСГ, ЛТ
В	Щитовидная железа	3	Паратгормон (паратирин)
Г	Поджелудочная железа	4	Тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин
Д	Паращитовидные железы	5	Инсулин, глюкагон

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г Д

А	Б	В	Г	Д

Задание 7

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие типов пищеварения в зависимости от локализации процесса пищеварения

	Тип пищеварения		Типы ферментов
А	Дистантное (полостное)	1	Ферменты, встроенные в мембрану энтероцитов и расположенные на гликокаликсе
Б	Мембранное	2	Ферменты слюны, желудочного и поджелудочного сока

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б

А	Б

Задание 8

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие типов пищеварения в зависимости от локализации и происхождения пищеварительных ферментов

	Тип пищеварения		Типы ферментов
А	Собственное	1	Ферменты бактерий в кишечнике
Б	Симбионтное	2	Экзогенные гидролазы молока матери, лизосомальные ферменты пищи
В	Аутолитическое	3	ферменты, синтезированные макроорганизмом (хозяином)

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 9

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие отделов нервной системы и их роль в регуляции пищеварения

	Отдел вегетативной нервной системы		Вид влияния
А	Парасимпатический отдел вегетативной нервной	1	осуществляет местную саморегуляцию двигательной и

	системы		секреторной активности ЖКТ
Б	Симпатический отдел вегетативной нервной системы	2	стимулирует секрецию, расслабляет сфинктеры, стимулирует моторику
В	Метасимпатический отдел вегетативной нервной системы	3	тормозит всасывание, моторику желудка и кишечника, сокращает сфинктеры

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В

А	Б	В

Задание 10

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите соответствие между гормоном и его физиологическим эффектом

	Железы пищеварительного тракта		Пищеварительные соки
А	Тироксин	1	Стимулирует деятельность сердца, расширяет просвет бронхов, угнетает функции системы пищеварения
Б	Адреналин	2	Стимулирует сокращение мускулатуры матки
В	Окситоцин	3	Снижает уровень кальция и фосфатов в крови
Г	Альдостерон	4	Стимулирует обмен веществ
Д	Тиреокальцитонин	5	Регулирует водно-солевой обмен, способствует увеличению реабсорбции ионов натрия и снижает реабсорбцию ионов калия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: А Б В Г Д

А	Б	В	Г	Д

Задание 11

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности этапы образования йодированных гормонов щитовидной железы:

1. йодирование коллоида;
2. выведение гормонов в кровь;
3. образование коллоида.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 12

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности основные фазы акта глотания:

1. пищеводная (медленная непроизвольная);
2. ротовая (быстрая произвольная);
3. глоточная (быстрая непроизвольная).

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 13

Прочитайте текст и установите последовательность

Укажите в правильной последовательности гормоны согласно функциональной классификации:

1. рилизинг – гормоны гипоталамуса;
2. эффекторные гормоны;
3. тропные гормоны;

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--

Задание 14

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности различные виды моторных актов пищеварительной системы встречающиеся последовательно от ротовой полости до толстого кишечника

1. акт жевания, акт глотания;
2. ритмическая сегментация и маятникообразные движения;
3. антральная систола, голодовые сокращения;
4. масс-перистальтика.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 15

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите в правильной последовательности основные этапы процесса пищеварения:

1. пищеварение в ротовой полости;
2. пищеварение в двенадцатиперстной кишке;
3. пищеварение в желудке;
4. пищеварение в толстом кишечнике;
5. пищеварение в тонком кишечнике.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 16

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Когда наблюдается истинное чувство жажды?

Ответ: _____

Задание 17

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Как называется теория, объясняющая механизм возникновения чувства голода?

Ответ: _____

Задание 18

Прочитайте текст и запишите развернутый и обоснованный ответ

Как изменится активность слюнных желез при виде и запахе пищи?

Ответ: _____

Обоснование: _____

Задание 19

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое пищеварение (в чем заключается сущность процесса пищеварения)?

Ответ: _____

Задание 20

Прочитайте текст и запишите развернутый ответ

Что такое комплексный пищевой центр, где он располагается?

Ответ: _____

3.2. КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ задания	Верный ответ	Критерии
1	Б Обоснование: Функции системы пищеварения весьма разнообразны. Их можно разделить на пищеварительные и непищеварительные функции. Пищеварительные функции связаны с процессами пищеварения на территории пищеварительного канала. Они направлены на переработку, расщепление и усвоение организмом продуктов переваривания белков, жиров и углеводов в соответствии с его потребностями в питательных веществах и условиями существования. Различают следующие пищеварительные функции: секреторная, моторная и всасывательная.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
2	А В желудочном соке содержится до 99–99,5% воды. Сухой остаток (0,5–1%) представлен органическими и неорганическими веществами. Органическая часть желудочного сока включает в себя разнообразные вещества: 1. Небелковые азотсодержащие вещества – мочевины, аммиак, молочная кислота, аминокислоты, полипептиды. 2. Желудочная слизь (муцин). 3. Ферменты, главными из которых являются пепсины. 4. Неорганическая часть желудочного сока представлена соляной кислотой, кроме соляной кислоты, к этой группе веществ относятся хлориды, фосфаты, бикарбонаты, ионы натрия, калия, кальция, магния.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
3	Г Гормоны обладают следующими основными свойствами. 1. Органоспецифичность действия. Ответные реакции органов и тканей на гормоны строго специфичны и не могут быть вызваны другими	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи

	биологически активными веществами. 2. Высокая биологическая активность. Гормоны образуются эндокринными железами в малых количествах. При введении извне они эффективны в очень небольших дозах. 3. Дистантный характер действия. Гормоны проявляют свой физиологический эффект вдалеке от места своего образования.	
4	А Тиреоидные гормоны воздействуют на обмен белков, жиров, углеводов, минеральный обмен. Тироксин усиливает расходование всех видов питательных веществ, повышает потребление тканями глюкозы. Под влиянием гормонов щитовидной железы в организме заметно уменьшаются запасы жира и гликогена в печени. Многообразное действие йодированных гормонов на обмен веществ связано с их влиянием на внутриклеточные процессы окисления и образования белка. Усиление энергетических процессов под влиянием тиреоидных гормонов является причиной похудения, обычно возникающего при гипертиреозе.	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
5	А Белки различных людей и животных имеют неодинаковое строение, то есть обладают индивидуальной специфичностью, поэтому чужеродные для данного животного белки могут усваиваться только после их расщепления в пищеварительном тракте до аминокислот и последующего синтеза в тканях собственных белков. Индивидуальную специфичность белков необходимо учитывать при пересадке органов и тканей, так как может возникнуть отторжение пересаженного органа в результате образования в организме антител против чужеродного для данного организма белка	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи

	тканей.	
6	A2B1B4Г5Д3	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
7	A2B1	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
8	A3B1B2	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
9	A2B3B1	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
10	A4B1B2Г5Д3	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
11	312	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
12	231	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
13	132	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
14	1324	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
15	13254	1 балл – полное правильное соответствие; 0 баллов – остальные случаи
16	Истинное чувство жажды связано с обеднением организма водой,	3 балл – полное правильное соответствие;

	уменьшением внеклеточной и внутриклеточной воды	1 балл - ответ правильный, но не полный 0 баллов – остальные случаи
17	Теория «голодной крови» и «периферическая» теория	3 балл – полное правильное соответствие; 1 балл - ответ правильный, но не полный 0 баллов – остальные случаи
18	Активность слюнных желез увеличится Обоснование: Увеличение образования слюны происходит на основе механизма условных рефлексов. Вид, запах пищи, звуковые раздражения, связанные с приготовлением пищи, приводят к отделению слюны. При виде и запахе пищи возбуждаются зрительные и обонятельные рецепторы, возникшие в них нервные импульсы поступают в мозговые отделы зрительного и обонятельного анализаторов, затем по временной нервной связи – в корковое представительство комплексного пищевого центра (центра слюноотделения). Оттуда возбуждение идет в продолговатый мозг, бульбарный центр слюноотделения и по эфферентным путям – к слюнным железам, которые начинают обильно выделять слюну. Таким образом, рефлекторная дуга условного рефлекса проходит через кору больших полушарий головного мозга.	3 балл – полное правильное соответствие; 1 балл - ответ правильный, но не полный 0 баллов – остальные случаи
19	Комплекс процессов, протекающих в пищеварительном канале и обеспечивающих последовательное расщепление сложных пищевых веществ до простых низкомолекулярных соединений, лишенных видовой специфичности, способных к всасыванию и участию в обмене веществ в организме	3 балл – полное правильное соответствие; 1 балл - ответ правильный, но не полный 0 баллов – остальные случаи
20	Пищевой центр – это сложное образование, включающее в себя группы нейронов, располагающихся в различных отделах центральной нервной системы. Компоненты пищевого центра локализируются в спинном,	3 балл – полное правильное соответствие; 1 балл - ответ правильный, но не полный

	продолговатом мозге, гипоталамусе и коре больших полушарий головного мозга.	0 баллов – остальные случаи
--	---	-----------------------------

3.3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дополнительных материалов и оборудования для оценивания не требуется