



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Б1. О.03 Биологическая химия, биохимия полости рта
Обязательная часть

Специальность 31.05.03 Стоматология
квалификация: врач-стоматолог
Очная форма: обучения
Срок обучения: 5 лет

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 18.05.2026 г.) и утвержден приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

Спецификация фонда оценочных средств

1. Назначение фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) составлен для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Биологическая химия, биохимия полости рта».

2. Нормативное основание отбора содержания:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 31.05.03. Стоматология, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 984.

2. Профессиональный стандарт «Врач-стоматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 мая 2016 г. № 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2016 г., регистрационный N 42399).

3. Общая характеристика основной образовательной программы.

4. Учебный план основной образовательной программы.

5. Устав и локальные акты Института.

6. Рабочая программа Б1.О.03 Биологическая химия, биохимия полости рта.

1. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора сформированности компетенции	Семестр	Номер тестового задания
ПК-8	ОПК - 8. Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	ИОПК-8.1 Применяет знания о течении физико-химических процессах в человеческом организме	3,4	1-10

2. Распределение заданий по типам и уровню сложности

Базовый	Воспроизведение
	Терминология, факты, параметры, теории, принципы
	Задания с выбором ответа. Комбинированные задания
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации
	Решение типовых задач, сопоставление, последовательность
	Комбинированные задания. Задания с развернутым ответом
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации
	Решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования
	Задания на установление последовательности и соответствие. Задания с развернутым ответом

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОПК-8	ИОПК-8.1 Применяет знания о течении физико-химических процессах в человеческом организме	1-3	Тестовое задание закрытого типа на установление соответствия	базовый	3-5 мин
		4-6	Тестовое задание закрытого типа на установление последовательности	базовый	3-5 мин
		7	Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	повышенный	3-5 мин
		8	Тестовое задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и обоснованием выбора	повышенный	3-5 мин
		9-10	Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом	высокий	3-5 мин

3. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания
Задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать верный ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и обоснованием выбора из предложенных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.
Задание открытого типа с развернутым ответом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

4. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
1-3	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, 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
4-6	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последова-	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Если допущены ошибки или

	тельность цифр	ответ отсутствует 0 баллов
7	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, 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
8	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, 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
9,10	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, 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

**Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку компетенции
ОПК-8 (ИОПК-8.1.), установленной рабочей программой дисциплины
(модуля) Б1.О.03 «Биологическая химия, биохимия полости рта»
образовательной программы по специальности 31.05.03, Стомато-
логия (уровень специалитета)**

ТИПЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

Тестовые задания закрытого типа на установление соответствия

Задание № 1

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между названием ткани (вещества) и его характеристикой (свойством).

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Ткань (вещество)		Характеристика (свойство)	
а	Соединительная ткань	1	регуляторные белки, ферменты, а также адгезивные белки, обеспечивающие связывание различных компонентов матрикса между собой и с клеточными мембранами
б	Коллаген	2	состоит из мелких отростчатых, рыхло расположенных клеток, которые, соприкасаясь своими отростками, создают синтиций (одно общее образование различной величины и формы)
в	Неколлагеновые белки	3	семейство фибриллярных белков, которые образуют волокна
г	Мезенхима	4	ткань живого организма, не отвечающая непосредственно за работу какого-либо органа или системы органов, но играющая вспомогательную роль во всех органах, составляя до 50% массы человеческого организма
д	Коллагены и эластины	5	основное вещество ткани десны, помогает избежать проблем с деснами и зубами

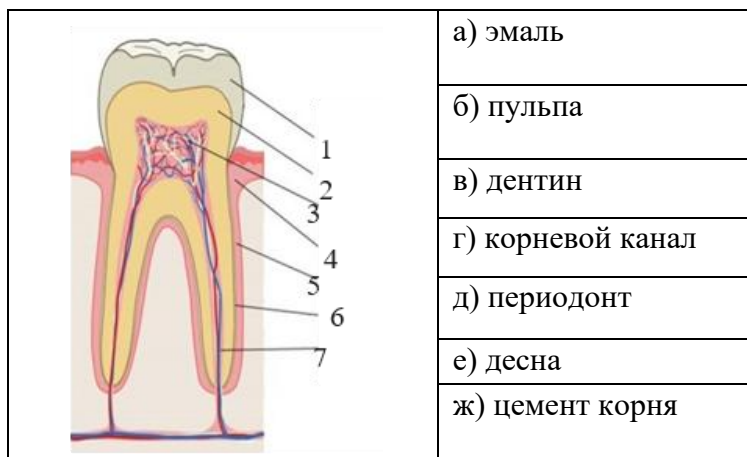
Запиши выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в	г	д

Прочитайте текст и установите соответствие

Задание № 2

Рассмотрите рисунок строения зрелого зуба. Укажите под каждой цифрой название части зуба:



Запиши выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4	5	6	7

Задание № 3

Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между названием органа, ткани или вещества и его характеристикой (свойством):

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

а	Зубы	1	обладает большей резистентностью к растворению, чем гидроксиапатит, что препятствует развитию кариеса
б	Фтороapatиты	2	ткань, покрывающая коронку зуба, является самой твердой и самой минерализованной в организме
в	Эмаль	3	наиболее стабильные из всех апатитов
г	Эктодерма	4	наиболее минерализованные органы, обеспечивающие механическую обработку пищи
д	Гидроксифтороapatит	5	наружный зародышевый листок эмбриона на ранних стадиях развития
е	Одонтобласты	6	клетки, специфические для пульпы, образуют дентин и обеспечивают его трофику

Запиши выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в	г	д	е

Тестовые задание закрытого типа на установление последовательности

Задание № 4

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите ткани зуба в порядке уменьшения степени их минерализации. Ответ запишите в виде последовательности цифр, определяющих порядок уменьшения степени минерализации слева направо.

1	дентин
2	кость
3	эмаль
4	цемент

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их уменьшения слева направо

--	--	--	--

Задание № 5

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите ткани зуба в порядке увеличения содержания в них органических компонентов, в % к весу ткани. Ответ запишите в виде последовательности цифр, определяющих порядок их увеличения слева направо.

1	дентин
2	кость
3	эмаль
4	цемент

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их увеличения слева направо

--	--	--	--

Задание № 6

Прочитайте текст и установите последовательность

Расположите слюнные железы в порядке уменьшения их вклада в образовании слюны.

Ответ запишите в виде последовательности цифр, определяющих порядок уменьшения их вклада в образовании слюны, слева направо.

1	околоушные
2	малые слюнные
3	поднижнечелюстные
4	подъязычные

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих по рядок их уменьшения слева направо

--	--	--	--

Тестовое задание комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных

Задание № 7

Прочитайте текст, укажите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Одна из функций слюны заключается в формировании правильной речи и общения. Выберите из перечисленного, название этой функции слюны.

- а. Коммуникативная
- б. Выделительная
- в. Минерализующая
- г. Буферная

Ответ:

Обоснование:

Тестовое задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с развернутым обоснованием выбора

Задание № 8

Прочитайте текст, укажите два правильных ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

Состав ротовой жидкости определяют многие факторы, укажите из перечисленных, два фактора, которые влияют на состав ротовой жидкости.

- а. употребление сырой воды
- б. характер пищевого рациона
- в. нервная регуляция саливации
- г. употребление льда

Ответ:

Обоснование:

Обоснование:

Тестовое задание открытого типа с развернутым ответом

Задание № 9

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Сиалозы – это?

Ответ:

Задание № 10

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Флюороз – это?

Ответ:

**Ключи к тестовым заданиям по дисциплине (модулю)
Б1.О.03 «Биологическая химия, биохимия полости рта»**

Задание № 1

Ответ:

а	б	в	г	д
4	5	1	2	3

Задание № 2

Ответ:

1	2	3	4	5	6	7
а	в	б	е	д	ж	г

Задание № 3

Ответ:

а	б	в	г	д	е
4	3	2	5	1	б

Задание № 4

Ответ:

3	1	4	2
---	---	---	---

Задание № 5

Ответ:

3	1	4	2
---	---	---	---

Задание № 6

Ответ:

3	1	4	2
---	---	---	---

Задание № 7

Ответ: а

Обоснование:

слюна сохраняет влажность в полости рта за счёт муцина

Задание № 8

Ответ: б, в

Обоснование «б»:

увеличение содержания углеводов в пище, количество α - амилазы возрастает.

Обоснование «в»:

мозговые центры реагируют на ионный состав и осмолярность крови.

Задание № 9

Ответ:

Реактивные изменения в слюнных железах на действие разных патогенных факторов.

Задание № 10

Ответ:

поражение зубной эмали, связанное с постоянным и длительным попаданием в организм избыточного количества фтора.