

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический
медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
«28» августа 2025 г., протокол № 10

Проректор по учебной работе,
Председатель Учебно-методического совета
профессор _____ В.И. Орел



ФОНД

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ
по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»**

специальность

34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

Квалификация выпускника

Медицинская сестра / медицинский брат

Форма обучения

ОЧНАЯ

**Санкт-Петербург
2025**

Фонд контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии» предназначен для контроля знаний по программе среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

1. Паспорт фонда контрольно-измерительных материалов по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии»

Компетенция (код)	Индикаторы достижений компетенций	Виды занятий	Контрольно-измерительные материалы
ОК-1	ИД-1 ОК-1.1. Способен владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). ИД-1 ОК-1.2. Способен применять порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ОК-2	ИД-1 ОК-2.1. Способен определять задачи для поиска информации. ИД-2 ОК-2.2. Способен применять приемы структурирования Информации.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ОК-3	ИД-1 ОК-3.1. Способен определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. ИД-2 ОК-3.2. Способен возможные траектории профессионального развития и самообразования.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ОК-7	ИД-1 ОК-7.1. Способен соблюдать нормы экологической безопасности. ИД-2 ОК-7.2. Способен применять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ПК-3.1	ИД-1 ПК-3.1.1 Способен проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения. ИД-2 ПК-3.1.2 Способен применять знания о факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование

ПК-3.2	ИД-1 ПК-3.2.1 Способен формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни. ИД-2 ПК-3.2.2 Способен применять на практике знания о принципах здорового образа жизни, основах сохранения и укрепления здоровья; факторах, способствующих сохранению здоровья.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ПК-3.3	ИД-1 ПК-3.3.1 Способен осуществление выполнения работ по проведению профилактических медицинских осмотров населения. ИД-2 ПК-3.3.2 Способен проводить работу по диспансерному наблюдению пациентов с хроническими заболеваниями с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ПК-3.4	ИД-1 ПК-3.4.1 Способен проводить осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием. ИД-2 ПК-3.4.2 Способен проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ПК-3.5	ИД-1 ПК-3.5.1 Способен проводить вакцинацию населения. ИД-2 ПК-3.5.2 Способен выполнять работы по проведению иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям.	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование
ПК-4.2	ИД-1 ПК-4.2.1 Способен выполнения медицинских манипуляций при оказании помощи пациенту. ИД-2 ПК-4.2.2 Способен ассистировать врачу при выполнении	Теоретическое и практическое обучение	Тестовые задания, контрольные вопросы, собеседование

	ниилечебных и (или) диагностических вмешательств.		
--	---	--	--

Текущий контроль по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии» осуществляется в течение всего срока освоения данной дисциплины. Выбор контрольно-измерительных материалов для проведения текущего контроля на усмотрение преподавателя.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Основы микробиологии и иммунологии» проводится по итогам обучения является обязательной.

2. Критерии и шкала оценивания

Критерии оценивания	Шкала оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами. Выполнены все задания, в полном объеме.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профес-	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в це-	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в

	сиональных задач. Требуется повторное обучение.	лом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	и навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач.
Уровень сформированности компетенции	Низкий.	Ниже среднего.	Средний.	Высокий.

3. Контрольно-измерительные материалы.

3.1. Общее количество тестовых заданий по дисциплине представлено в таблице 1.

Таблица 1

Общее количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2
ОК-2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	2
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	2
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	2
ПК-3.1	Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	2
ПК-3.2	Пропагандировать здоровый образ жизни	4
ПК-3.3	Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения	4
ПК-3.4	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по	4

	профилактике инфекционных заболеваний	
ПК-3.5	Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний	4
ПК-4.2	Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	4

3.2. Тестовые задания с распределением по компетенциям и типам

Таблица 2

Задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1.	ПОМЕЩЕНИЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ, НАЗЫВАЕТСЯ:	а) регистратура; б) бокс; в) виварий; г) моечная.	В	ОК-1
2.	СТЕРИЛИЗАЦИЯ ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В:	а) аппарате Коха; б) автоклаве; в) сухожаровом шкафу; г) чашке Петри.	Б	ОК-2
3.	МЕТОД ОКРАСКИ ПО ЦИЛЮ-НИЛЬСЕНУ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ:	а) грамположительных бактерий б) капсул в) кислотоустойчивых бактерий (например, микобактерий) г) жгутиков	В	ОК-3
4.	ПРИ ОКРАСКЕ ПО ГРАМУ ГРАМПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ ПРИОБРЕТАЮТ ЦВЕТ:	а) красный б) сине-фиолетовый в) бесцветный г) зеленый	Б	ОК-7
5.	ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ВИРУСОВ ЯВЛЯЕТСЯ:	а) Посев на питательные среды б) Культивирование в куриных эмбрионах в) Культивирование в пробирках с бульоном г) Посев в чашки Петри	Б	ПК-3.1
6.	КЛИНИЧЕСКОЕ ПРОЯВЛЕНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ 1-ГО ТИПА:	а) сывороточная болезнь; б) отторжение трансплантата; в) гемолитическая болезнь новорожденных (резус-конфликт); г) анафилактический шок.	Г	ПК-3.2

Таблица 3

Задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответа из трех (или более) предложенных

№ задания	Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст, выберите один или несколько правильных ответов				
1.	АНАФИЛАКСИЯ НА БЕЛОК КУРИНОГО ЯЙЦА ЯВЛЯЕТСЯ ПОСТОЯННЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНАМИ:	а) Рувакс; б) Приорикс; в) Живой коревой; г) Тетракок.	А, Б, В	ПК-3.2
2.	ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ АКТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИММУНИТЕТА:	а) живая вакцина б) инактивированная вакцина в) бактериофаг г) сыворотка	А, Б,	ПК-3.3
3.	ЧЕЛОВЕК ЗАРАЖАЕТСЯ ОТ ЖИВОТНЫХ:	а) токсоплазмозом б) амебиазом в) трихинеллезом г) балантидиазом д) тениаринхозом	А, В, Д	ПК-3.3

Таблица 4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Содержание задания	Варианты ответов	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и установите соответствие			
1. Установите соответствие			
КЛАССЫ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ 1. Класс А 2. Класс Б 3. Класс В 4. Класс Г	ЦВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ/ МАРКИРОВКА ТАРЫ (ПАКЕТОВ ИЛИ КОНТЕЙНЕРОВ) А. желтый Б. красный В. черный Г. белый	1-Г 2-А 3-Б 4-В	ПК-3.4
2. Установите соответствие			
ПРЕПАРАТ 1. Живые вакцины 2. Анатоксины 3. Бактериофаги	МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ А. Стимуляция выработки специфических антител, способных нейтрализовать токсины, выделяемые патогенными бактериями. Б. Специфическое связывание с рецепторами на поверхности бактериальных	1-Г 2-А 3-Б	ПК-3.4

	<p>клеток, проникновение внутрь и их лизис (разрушение) с высвобождением новых фаговых частиц.</p> <p>В. Индукция синтеза эндогенных пирогенов (интерлейкин-1, простагландины) в макрофагах, что приводит к «перезагрузке» гипоталамического центра терморегуляции и повышению температуры тела.</p> <p>Г. Вакцинация с помощью ослабленных микроорганизмов, способных к ограниченной репликации в организме, что приводит к формированию стойкого клеточного и гуморального иммунитета, максимально приближенного к постинфекционному.</p>		
3. Установите соответствие			
ЗАБОЛЕВАНИЕ 1. трехдневная малярия 2. малярия типа трехдневной 3. тропическая малярия 4. четырехдневная малярия	ВОЗБУДИТЕЛЬ А. <i>P. falciparum</i> Б. <i>P. vivax</i> В. <i>P. malariae</i> Г. <i>P. ovale</i>	1-Б 2-Г 3-А 4-В	ПК-3.5

Таблица 5

Задания закрытого типа на установление последовательность

Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
РАСПОЛОЖИТЕ ЭТАПЫ ОКРАСКИ МАЗКА ПО МЕТОДУ ГРАМА В ПРАВИЛЬНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ, НАЧИНАЯ С ПЕРВОГО:		
ЭТАПЫ А) промывание водой и просушивание фильтровальной бумагой Б) фиксация мазка над пламенем горелки В) нанесение раствора Люголя (йод) на 1 минуту Г) нанесение основного красителя (кристаллический фиолетовый) на 1-2 минуты Д) обесцвечивание 96° этиловым спиртом (20-30 секунд) Е) докрашивание фуксином или сафранином (2-3	Б, Г, В, Д, А, Е	ПК-3.5

минуты)		
ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПРИ БЕССИМПТОМНОМ НОСИТЕЛЬСТВЕ ДИЗЕНТЕРИЙНОЙ АМЕБЫ:		
А) инцистирование Б) эксцистирование В) попадание цисты в рот Г) образование f. minuta Д) выведение цисты во внешнюю среду	В, Б, Г, А, Д	ПК-4.2
РАСПОЛОЖИТЕ ЭТАПЫ ОТБОРА ПРОБЫ МОЧИ ДЛЯ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У ВЗРОСЛОГО ПАЦИЕНТА В ВЕРНОМ ПОРЯДКЕ, НАЧИНАЯ С ПОДГОТОВКИ		
ЭТАПЫ А) первую порцию струи (примерно 15-20 мл) выпустить в унитаз, собрать среднюю порцию утренней мочи в стерильный контейнер (примерно 20-30 мл) (не позднее чем через 2 часа после пробуждения) Б) подписать контейнер (ФИО, дата и время сбора) В) собранную мочу плотно закрыть крышкой, не прикасаясь к внутренней поверхности и краям Г) доставить контейнер в лабораторию в течение 1-2 часов Д) вымыть руки. Провести тщательный туалет наружных половых органов с мылом и водой, затем ополоснуть кипяченой водой (для женщин: подмывание спереди назад) Е) открыть стерильный контейнер, открутив крышку и положив её внутренней поверхностью вверх	Д, Е, А, В, Б, Г	ПК-4.2

Таблица 6

Задания открытого типа на дополнение

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и дополните ответ			
1.	ПЕРВИЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ БОЛЕЕ РАННЕЙ ПРОДУКЦИЕЙ IGM АНТИТЕЛ И ЗАПАЗДЫВАНИЕМ ПОЯВЛЕНИЯ _____ АНТИТЕЛ	IgG	ОК-1
2.	ПОДДЕРЖАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА НА ВСЕХ ЭТАПАХ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ МЕДИЦИНСКИХ ИМУНОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НАЗЫВАЕТСЯ _____ ЦЕПЬЮ	холодовой	ОК-2
3.	В ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ БИОГЕЛЬМИНТОВ РЫБА ЯВЛЯЕТСЯ _____ ХО-	промежуточным	ОК-3

	ЗЯИНОМ		
4.	ДЛЯ ОКРАСКИ ПО ГРАМУ В КАЧЕСТВЕ ПРОТРАВЫ ИСПОЛЬЗУЮТ РАСТВОР _____	Люголя	ОК-7
5.	ПРОЦЕСС АКТИВНОГО ЗАХВАТА, ПОГЛОЩЕНИЯ И ПЕРЕВАРИВАНИЯ КЛЕТКАМИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ (ФАГОЦИТАМИ: НЕЙТРОФИЛАМИ, МАКРОФАГАМИ) ЧУЖЕРОДНЫХ ЧАСТИЦ, БАКТЕРИЙ, ВИРУСОВ И РАЗРУШЕННЫХ КЛЕТОК ОРГАНИЗМА – ЭТО _____	фагоцитоз	ПК-3.1
6.	СТЕРИЛИЗАЦИЮ В АВТОКЛАВЕ ПРОВОДЯТ НАСЫЩЕННЫМ ВОДЯНЫМ ПАРОМ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ _____ °С В ТЕЧЕНИЕ 15-20 МИНУТ	121	ПК-3.2
7.	БАКТЕРИИ, КОТОРЫЕ РАСТУТ ТОЛЬКО В ПРИСУТСТВИИ КИСЛОРОДА, НАЗЫВАЮТСЯ _____ АЭРОБЫ	облигатными	ПК-3.2
8.	ПИТАТЕЛЬНАЯ СРЕДА, НА КОТОРОЙ РАСТУТ ТОЛЬКО ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ВИДЫ МИКРОБОВ, НАЗЫВАЕТСЯ _____	селективной	ПК-3.3

Таблица 7

Задания открытого типа *свободного изложения (с развернутым ответом)*

№ задания	Содержание задания	Правильный ответ	Код компетенции
Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ			
1.	УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫЙ МИКРООРГАНИЗМ - ЭТО МИКРООРГАНИЗМ, КОТОРЫЙ В НОРМЕ ПРИСУТСТВУЕТ В ОРГАНИЗМЕ, НЕ ПРИЧИНЯЯ ВРЕДА, НО ВЫЗЫВАЕТ ЗАБОЛЕВАНИЕ ПРИ СНИЖЕНИИ ИММУНИТЕТА ИЛИ НАРУШЕНИИ _____	баланса микрофлоры	ПК-3.3
2.	ПРОЦЕСС ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ БАКТЕРИЯМИ БЕЗ УЧАСТИЯ КИСЛОРОДА — ЭТО _____	анаэробное дыхание	ПК-3.4
3.	САПРОФИТ - МИКРООРГАНИЗМ, КОТОРЫЙ ПИТАЕТСЯ ОРГАНИЧЕСКИМИ ОСТАТКАМИ _____	отмерших организмов	ПК-3.4
4.	БАКТЕРИОФАГ - ВИРУС, ИЗБИРАТЕЛЬНО ПОРАЖАЮЩИЙ _____	бактериальные клетки	ПК-3.5

5.	ПРОКАРИОТЫ - ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ОРГАНИЗМЫ, НЕ ИМЕЮЩИЕ ОФОРМЛЕННОГО ЯДРА И НЕКОТОРЫХ _____	мембранных органелл	ПК-3.5
6.	АНТИГЕН - ЛЮБАЯ МОЛЕКУЛА ИЛИ СТРУКТУРА, КОТОРУЮ ИММУННАЯ СИСТЕМА РАСПОЗНАЕТ КАК ЧУЖЕРОДНУЮ ИЛИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНУЮ, ЗАПУСКАЯ _____	иммунный ответ	ПК-4.2
7.	ВИРУЛЕНТНОСТЬ - СТЕПЕНЬ ПАТОГЕННОСТИ, МЕРА СПОСОБНОСТИ КОНКРЕТНОГО МИКРООРГАНИЗМА _____	вызывать заболевание	ПК-4.2

В заданиях открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом) ответ обучающегося может быть представлен в интерпретации, эквивалентной приведенному правильному ответу

Таблица 8

Ключи к оцениванию

№ задания	Правильный ответ	Критерии
Задания закрытого типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных		
Задание 1	В	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 2	Б	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 3	В	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 4	Б	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 5	Б	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 6	Г	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задания закрытого типа с выбором нескольких верных ответа из трех (или более) предложенных		
Задание 1	А, Б, В	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	А, Б,	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	А, В, Д	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания закрытого типа на установление соответствия		

Задание 1	1-Г 2-А 3-Б 4-В	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	1-Г 2-А 3-Б	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	1-Б 2-Г 3-А 4-В	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания закрытого типа на установление последовательность		
Задание 1	Б, Г, В, Д, А, Е	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	В, Б, Г, А, Д	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	Д, Е, А, В, Б, Г	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задания открытого типа на дополнение		
Задание 1	IgG	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 2	холодовой	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 3	промежуточным	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 4	Люголя	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 5	фагоцитоз	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 6	121	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 7	облигатными	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задание 8	селективной	1 балл – правильный ответ 0 балл – остальные случаи
Задания открытого типа свободного изложения (с развернутым ответом)		
Задание 1	баланса микрофлоры	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 2	анаэробное дыхание	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 3	отмерших организмов	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 4	бактериальные клетки	2 балла за правильный ответ

		1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 5	мембранных органелл	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 6	иммунный ответ	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов
Задание 7	вызывать заболевание	2 балла за правильный ответ 1 ошибка – 1 балл 2 и более ошибки – 0 баллов