



Министерство здравоохранения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 21.05.2024г

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация	Медицинская сестра/ Медицинский брат
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия специальности 34.02.01

Сестринское дело

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
А.Н.Окорокова	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель
С.Ю. Илюхина	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
О.Н.Лукьянов	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Одобрено: цикловой методической комиссией специальности 34.02.01

Сестринское дело, Протокол № 9 от 06.04.2024г.

методическим советом филиала, Протокол № 9 от 14.04.2024 г.

учебно-методическим советом университета, Протокол № 7 от 25.04.2024 г.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины (модуля).
Основы микробиологии и иммунологии.

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	20	40
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	20	40
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	20	40
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	20	40
ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	20	40
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни	20	40
ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения	20	40
ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике	20	40

инфекционных заболеваний		
ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний	20	40
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	20	40
Итого	200	400

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины (модуля)

Основы микробиологии и иммунологии

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией	Ключ (ответ, решение, чек-лист и т.д.)																					
ПК 3.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07		Задания закрытого типа																						
	1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие биотопа тела человека с характеристикой микрофлоры данного биотопа. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="524 592 1776 818"> <thead> <tr> <th></th> <th data-bbox="524 592 1099 632">Объект (биотоп)</th> <th></th> <th data-bbox="1099 592 1776 632">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="524 632 577 667">А</td> <td data-bbox="577 632 1099 667">Конъюнктива глаза, желудок</td> <td data-bbox="1099 632 1153 667">1</td> <td data-bbox="1153 632 1776 667">В норме стерильны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 667 577 707">Б</td> <td data-bbox="577 667 1099 707">Ротовая полость, толстая кишка</td> <td data-bbox="1099 667 1153 707">2</td> <td data-bbox="1153 667 1776 707">Со скудной микрофлорой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 707 577 818">В</td> <td data-bbox="577 707 1099 818">Кровь, лимфа, полость матки, полость мочевого пузыря, внутренние органы</td> <td data-bbox="1099 707 1153 818">3</td> <td data-bbox="1153 707 1776 818">С обильной микрофлорой</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="524 890 696 963"> <tr> <td data-bbox="524 890 577 930">А</td> <td data-bbox="577 890 631 930">Б</td> <td data-bbox="631 890 696 930">В</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 930 577 963"></td> <td data-bbox="577 930 631 963"></td> <td data-bbox="631 930 696 963"></td> </tr> </table>		Объект (биотоп)		Характеристика	А	Конъюнктива глаза, желудок	1	В норме стерильны	Б	Ротовая полость, толстая кишка	2	Со скудной микрофлорой	В	Кровь, лимфа, полость матки, полость мочевого пузыря, внутренние органы	3	С обильной микрофлорой	А	Б	В			
	Объект (биотоп)		Характеристика																					
А	Конъюнктива глаза, желудок	1	В норме стерильны																					
Б	Ротовая полость, толстая кишка	2	Со скудной микрофлорой																					
В	Кровь, лимфа, полость матки, полость мочевого пузыря, внутренние органы	3	С обильной микрофлорой																					
А	Б	В																						
2	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие препарата для коррекции дисбиоза с его характеристикой . К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="524 1142 1776 1406"> <thead> <tr> <th></th> <th data-bbox="524 1142 1099 1182">Объект</th> <th></th> <th data-bbox="1099 1142 1776 1182">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="524 1182 577 1254">А</td> <td data-bbox="577 1182 1099 1254">Пробиотики</td> <td data-bbox="1099 1182 1153 1254">1</td> <td data-bbox="1153 1182 1776 1254">Содержат живую культуру непатогенных микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 1254 577 1326">Б</td> <td data-bbox="577 1254 1099 1326">Пребиотики</td> <td data-bbox="1099 1254 1153 1326">2</td> <td data-bbox="1153 1254 1776 1326">Содержат стимуляторы роста облигатных микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="524 1326 577 1406">В</td> <td data-bbox="577 1326 1099 1406">Симбиотики</td> <td data-bbox="1099 1326 1153 1406">3</td> <td data-bbox="1153 1326 1776 1406">Содержат комбинацию из нескольких видов живых микроорганизмов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>		Объект		Характеристика	А	Пробиотики	1	Содержат живую культуру непатогенных микроорганизмов	Б	Пребиотики	2	Содержат стимуляторы роста облигатных микроорганизмов	В	Симбиотики	3	Содержат комбинацию из нескольких видов живых микроорганизмов							
	Объект		Характеристика																					
А	Пробиотики	1	Содержат живую культуру непатогенных микроорганизмов																					
Б	Пребиотики	2	Содержат стимуляторы роста облигатных микроорганизмов																					
В	Симбиотики	3	Содержат комбинацию из нескольких видов живых микроорганизмов																					

А	Б	В

3

Прочитайте текст и установите соответствие.

Текст задания: установите соответствие препаратов друг другу

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

	Объект		Характеристика
А	Пробиотики	1	Хилак форте, Дюфалак, Стимбифид и др.
Б	Пребиотики	2	Максилак
В	Симбиотики	3	Аципол, Линекс, Бифиформ, Бактисубтил, Бификол и др.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

4

Прочитайте текст и установите соответствие.

Текст задания: установите соответствие между факторами вирулентности резидентных микроорганизмов ротовой полости и свойствами, которые обеспечивают потенциальную возможность участия микроорганизмов в воспалительном процессе

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

	Свойства микроорганизмов		Фенотипические признаки
А	Адгезия	1	Экзо- и эндотоксины
Б	Токсичность/токсигенность	2	Капсула, плазмокоагулаза
В	Инвазия	3	Гиалуронидаза, коллагеназа, фибринолизин
Г	Иммунопротекция	4	Адгезины, фимбрии, факторы коаггрегации, капсула, гемагглютинины

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

5

Прочитайте текст и установите соответствие.

Текст задания: установите соответствие между видом возбудителя гнойно-воспалительных заболеваний и типом строения клеточной стенки, морфологией бактерии

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

	Вид микроорганизма		Тип строения клеточной стенки, морфология
А	Staphylococcus aureus	1	Грам- палочки
Б	Proteus mirabilis	2	Грам+ палочки
В	Propionibacterium acnes	3	Грам+ кокки
Г	Veillonella parvula	4	Грам- кокки

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 6 Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
 Положительными функциями нормальной микрофлоры человека являются:
 Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Выведение токсинов, регулирование иммунитета, функциональные нарушения моторики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов	Выведение токсинов, снижение иммунного статуса, стимуляция перистальтики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов	Выведение токсинов, регулирование иммунитета, стимуляция перистальтики кишечника, способна вызывать острые инфекционные заболевания ЖКТ, участие в тепловом обмене, синтезе витаминов	Выведение токсинов, регулирование иммунитета, стимуляция перистальтики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов

- 7 Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
 Лиофильное высушивание – это высушивание ...:
 Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
На открытом воздухе	Из замороженного состояния в вакууме	Из размороженного состояния в вакууме	В сухожаровом шкафу

- 8 Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
 Текст задания: комплекс мероприятий, направленных на уничтожение на/в живых тканях определенных видов микроорганизмов, называется:

	Запишите выбранный ответ - букву:									
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Асептика</td> <td>Антисептика</td> <td>Дезинфекция</td> <td>Стерилизация</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Асептика	Антисептика	Дезинфекция	Стерилизация	
А	Б	В	Г							
Асептика	Антисептика	Дезинфекция	Стерилизация							
9.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: какой антисептик не относится к группе красителей</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Этакридин</td> <td>Бриллиантовый зеленый</td> <td>Калия перманганат</td> <td>Метилтионин хлорид</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Этакридин	Бриллиантовый зеленый	Калия перманганат	Метилтионин хлорид	
А	Б	В	Г							
Этакридин	Бриллиантовый зеленый	Калия перманганат	Метилтионин хлорид							
10	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: механизм антимикробного действия пероксида водорода</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Угнетение окислительно-восстановительных реакций микроорганизма</td> <td>Выделение молекулярного хлора и окисление биологических субстратов микроорганизма</td> <td>Выделение атомарного кислорода при контакте вещества с белками</td> <td>Денатурация белков клеток микроорганизмов с образованием альбуминатов</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Угнетение окислительно-восстановительных реакций микроорганизма	Выделение молекулярного хлора и окисление биологических субстратов микроорганизма	Выделение атомарного кислорода при контакте вещества с белками	Денатурация белков клеток микроорганизмов с образованием альбуминатов	
А	Б	В	Г							
Угнетение окислительно-восстановительных реакций микроорганизма	Выделение молекулярного хлора и окисление биологических субстратов микроорганизма	Выделение атомарного кислорода при контакте вещества с белками	Денатурация белков клеток микроорганизмов с образованием альбуминатов							
11	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: требования, предъявляемые к антисептикам</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Узкий спектр антимикробной активности</td> <td>Низкая токсичность</td> <td>Наличие резорбтивного действия</td> <td>Высокая токсичность</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Узкий спектр антимикробной активности	Низкая токсичность	Наличие резорбтивного действия	Высокая токсичность	
А	Б	В	Г							
Узкий спектр антимикробной активности	Низкая токсичность	Наличие резорбтивного действия	Высокая токсичность							
12	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: антитоксический иммуноглобулин используют для лечения</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Вирусных гепатитов</td> <td>Столбняка</td> <td>Кандидоза</td> <td>Актиномикоза</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Вирусных гепатитов	Столбняка	Кандидоза	Актиномикоза	
А	Б	В	Г							
Вирусных гепатитов	Столбняка	Кандидоза	Актиномикоза							
13	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: какое биологическое действие вызывают антитела в составе антитоксических сывороток и иммуноглобулинов?</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г							

		Нейтрализацию цитопатического действия	Нейтрализацию эндотоксина	Опсонизацию бактерий	Нейтрализацию экзотоксина	
14	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: в каких единицах измеряют активность антител в составе лекарственных препаратов? Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г	
		Международных единицах	Единицах действия	Миллиграммах действующего вещества	Минимальных ингибирующих концентрациях	
15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: специфическое действие антитела обусловлено наличием в составе молекулы Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г	
		дисульфидных связей	легких цепей	тяжелых цепей	антигенсвязывающего фрагмента	
16	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: угрожающей жизни пациента реакцией иммунной системы после введения гетерогенных иммуноглобулинов и сывороток является развитие Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г	
		Анафилаксии	Атопического дерматита	Сывороточной болезни	Гиперчувствительности замедленного типа	
17	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Противодифтерийная сыворотка содержит Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г	
		Антигены вирусов	Антигены бактерий	Антимикробные антитела	Антитоксические антитела	
18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Вирулентность это характеристика Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г	
		Макрофагов	Антител	Т-лимфоцитов	Бактерий	

	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Антитела вырабатываются Запишите выбранный ответ - букву:			
		А	Б	В	Г
		Макрофагами	Плазмócитами	Т-лимфоцитами	Бактериями
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Т-киллеры уничтожают Запишите выбранный ответ - букву:			
		А	Б	В	Г
		Клетки, инфицированные вирусом	Антитела	Т-лимфоциты	Макрофаги
Задания открытого типа					
	1	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: нормальная микрофлора человека – это...			
	2	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Биологические эффекты антимикробного действия веществ различного происхождения.			
	3	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Чем отличается антимикробное действие антибиотиков, химиотерапевтических препаратов и антисептиков?			
	4	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Механизм действия и биологический эффект химической группы спиртов.			
	5	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию химическая антисептика			
	6	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие структуры и химические связи в клеточных мембранах Грам+ бактерий являются наиболее чувствительными к антимикробному действию веществ различного происхождения?			
	7	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию Антибиотик			
	8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные механизмы действия антибиотиков и химиотерапевтических препаратов на бактериальную клетку			
	9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Принципы назначения антибиотиков и химиотерапевтических препаратов в практике			

	10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию приобретенная резистентность к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам	
	11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику основным биохимическим механизмам устойчивости бактерий к антибиотикам	
	12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные группы методов определения чувствительности бактерий к антибиотикам	
	13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Принципы интерпретации результатов определения чувствительности возбудителя к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам.	
	14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение минимальной ингибирующей концентрации антибиотика	
	15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Биологические особенности антибиотикорезистентного штамма	
	16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте определение понятию инфекция (инфекционный процесс)	
	17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные стадии взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой	
	18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию специфическая и заместительная иммунотерапия.	
	19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: что является материальной основой вирулентности микроорганизмов?	
	20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию антитела (иммуноглобулины)	
		Практические задания	
	1	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: У раненого с симптомами газовой гангрены взят на анализ материал из раневого отделяемого. На основании микроскопического исследования	

		дан положительный предварительный ответ. 1 Какие морфологические формы бактерий могут быть обнаружены при данном исследовании? 2 Какими методами следует продолжить исследование? 3 Какие препараты должен назначить врач для лечения?	
	2	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: Пострадавший в транспортной катастрофе был доставлен в стационар с обширными ранами, загрязненными почвой. 1 Какие бактерии могли быть занесены в рану с почвой? 2 Какие меры специфической профилактики следует провести в этом случае?	
	3	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: При поступлении в хирургическое отделение новой партии кетгута образцы его были направлены для исследования в бактериологическую лабораторию. 1 С какой целью был направлен кетгут в лабораторию? 2 Какие исследования нужно провести, чтобы оценить пригодность кетгута к употреблению?	
	4	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: В осадке, приготовленного из мочи больного циститом, обнаружены грам (-) палочки средней величины. 1 Какие микроорганизмы чаще всего можно выделить в этом случае? 2 На основании каких признаков их можно дифференцировать? 3 Как проверить эндогенный или экзогенный характер инфекции?	
	5	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: У больного после операции на органах брюшной полости появились симптомы разлитого перитонита. 1 Какие бактерии могли вызвать данное заболевание? 2 Какие исследования нужно провести для установления этиологии?	

		3 Какие препараты следует использовать для лечения больного?	
	6	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Больной поступил в стационар с подозрением на возвратный тиф.</p> <p>1 Какой материал нужно исследовать для подтверждения диагноза?</p> <p>2 Назовите методы подтверждения диагноза.</p>	
	7	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: К врачу обратился больной, по специальности ветеринарный врач, с подозрением на Ку – лихорадку. Заболел внезапно. Температура 39-40⁰С, озноб, сильная головная боль, бессонница, слабость.</p> <p>1 Назовите возбудителя.</p> <p>2 Какой материал нужно взять на исследование?</p> <p>3 Назовите методы подтверждения диагноза.</p> <p>4 Какова профилактика этого заболевания?</p>	
	8	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Через месяц после укуса клеща у пациента на месте укуса образовалась красная папула. Поставили диагноз «болезнь Лайма?»</p> <p>1 Какими экспресс-методами можно поставить диагноз?</p> <p>2 Как будет выглядеть препарат при окраске по Романовскому-Гимзе?</p>	
	9	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: В поликлинику обратился мужчина с жалобой на высокую температуру, слабость и ломоту в коленных суставах. При осмотре выявлена эритема на левой голени. Примерно месяц назад в тайге его укусил клещ, а так как мужчина был привит от клещевого энцефалита, то за медицинской помощью не обращался. Врач назначил проведение бактериологического исследования биоптатов кожи из эритемы, которое оказалось безрезультатным – возбудитель в чистой культуре не был выделен. Предварительный диагноз «Клещевой сыпной тиф».</p> <p>1 Назовите возбудителя.</p> <p>2 Какой материал нужно взять на исследование?</p> <p>3 Какой метод исследования следует использовать для подтверждения диагноза?</p>	

		4 Больной может быть источником инфекции?	
	10	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Больной поступил в стационар с подозрением на сыпной тиф. Вши отсутствуют. В детстве болел сыпным тифом.</p> <p>1 Какой материал нужно исследовать для подтверждения диагноза?</p> <p>2 Назовите методы подтверждения диагноза.</p>	
	11	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: В мазке из фекалий при микроскопическом исследовании обнаружены грамтрицательные бактерии средних размеров, изогнутые в виде запятой. Как готовят препараты для бактериоскопического метода?</p>	
	12	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Медицинская сестра собрала перевязочный материал для утилизации.</p> <p>Составьте алгоритм действия медицинской сестры по сбору данных отходов.</p> <p>К какому классу отходов относится перевязочный материал после использования?</p>	
	13	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Для контроля качества предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения медицинская сестра ЦСО приготовила рабочий раствор азопирама, который хранился при комнатной температуре 4 часа, проверила его пригодность.</p> <p>Затем медицинская сестра взяла 2% от одновременно обработанных изделий одного наименования и поставила азопирамовую пробу.</p> <p>Азопирамовая проба читалась в течение 3-х минут. На третьей минуте появилось фиолетовое окрашивание, перешедшее в сиреневое.</p> <p>Оцените ситуацию.</p>	
	14	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Для приготовления рабочего раствора азопирама использовались следующие реактивы:</p>	

		<p>-- исходный раствор азопирама; -- 6% раствор перекиси водорода. Смешав равные объемы растворов, медицинская сестра приготовила рабочий раствор азопирама и поставила азопирамовую пробу. Оцените ситуацию.</p>	
	15	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: Медицинская сестра ЦСО провела предстерилизационную очистку изделий из нержавеющей стали. Затем она поставила азопирамовую пробу. Получив положительный результат, медицинская сестра повторила очистку. При постановке пробы было получено фиолетовое окрашивание в течение первой минуты. Оцените ситуацию. Как провести химическую очистку медицинских изделий из нержавеющей стали?</p>	
	16	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: Один раз в неделю медсестра ЦСО проводит в кабинете генеральную уборку. 1. Составьте алгоритм проведения генеральной уборки. 2. Как часто необходимо менять дез.средства при проведении генеральной уборки? 3. Какое количество дез.средства необходимо при проведении генеральной уборки?</p>	
	17	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: После выполнения инъекций медсестра с целью утилизации помещает одноразовые шприцы в пакет белого цвета, а инъекционные иглы – в пакет желтого цвета. 1. Найдите ошибки в действиях медицинской сестры. 2. К какому классу отходов относятся одноразовые шприцы и инъекционные иглы? 3. Каковы правила утилизации одноразовых шприцев и игл?</p>	
	18	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: Оцените полученные результаты, обоснуйте выводы исследования инъекционного раствора на стерильность, если на тиогликолевой среде и жидкой среде Сабуро</p>	

		на 4-е сутки инкубирования, среды остаются прозрачными.	
	19	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Как оценить результат исследования смыва с рук медицинского персонала, если на среде Кода отмечено изменение цвета среды на желто-зеленый?</p>	
	20	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности.</p> <p>Ситуационная задача: Определите общее микробное число воды, если при глубинном посеве воды на питательном агаре выросло 40 колоний. Пригодна ли вода для питья?</p>	

ПК 3.2, ОК
01, ОК 02, ОК
03, ОК 07

Задания закрытого типа

1. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность предстерилизационной обработки ручным способом изделий медицинского назначения.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д	Е
1. Сушка горячим воздухом при температуре 75-85 °С в сушильных шкафах	2. Замачивание изделия в моющем средстве на 15 минут	3. Промывание после дезинфекции и проточной водой в течение 30 секунд	4. Ополаскивание дистиллированной водой в течение 30 секунд	5. Мытье каждого изделия в том же растворе, в котором оно замачивалось, с помощью ерша в течение 30 секунд	6. Ополаскивание проточной водой

2. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность этапов организации централизованной системы сбора и обезвреживания отходов.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
1. Стерилизация паром	2. Сбор необезвреженных отходов на местах	3. Измельчение	4. Выгрузка на полигоне	5. Прессование	6. Погрузка в автотранспорт	7. Отправка отходов на полигон	8. Выгрузка в помещения для хранения отходов

3. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность расположения помещений больниц по классам требуемой бактериальной чистоты воздуха.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г
1. Грязные	2. Чистые	3. Особо чистые	4. Условно чистые

4. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность классов медицинских отходов по степени эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д
1. Чрезвычайно опасные	2. Неопасные	3. Радиоактивные	4. Отходы, близкие по составу к промышленным	5. Опасные

5. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: распределите классы химических средств дезинфекции и примеры дезинфектантов
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Галоидосодержащие	1	70 % этиловый спирт
Б	Спирты	2	3 % перексид водорода
В	Гуанидины	3	Хлорамин Б
Г	Кислородсодержащие	4	Хлоргексидина биглюконат

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: соотнесите помещения больницы и классы по степени требуемой бактериальной чистоты воздуха
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Класс Б «Чистые»	1	палаты для взрослых больных, помещения для матери детских отделений, боксы палатных отделений, боксированные палаты, палатные секции инфекционного отделения, кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов и др.
Б	Класс В «Условно чистые»	2	малые операционные, стерилизационные при операционных, процедурные и асептические перевязочные, послеродовые палаты и др.
В	Класс А «Особо чистые»	3	административные помещения, лестничные марши лечебно-

			диагностических корпусов, комнаты для сбора грязного белья и временного хранения отходов, санитарные комнаты и уборные и др.
Г	Класс Г «Грязные»	4	операционные, послеоперационные палаты, реанимационные залы (палаты), палаты интенсивной терапии, родовые, помещения для приготовления лекарственных форм в асептических условиях и др.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания:
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г

8. Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
Текст задания: в гласперленовом стерилизаторе стерилизация инструментов проводится
Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Горячим паром	Нагретыми стерильными шариками	Облучением	Сухим теплом

9. Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
Текст задания: дезинфекция – комплекс мер, направленных на уничтожение в дезинфицируемом объекте
Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Всех форм	Только патогенных	Только спорных	Патогенных и

	микроорганизмов	микроорганизмов	форм микроорганизмов	условно-патогенных микроорганизмов	
10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: режим воздушной стерилизации. Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	90 минут при 90 °С	30 минут при 150 °С	160 минут при 120 °С	150 минут при 160 °С	
11.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: микробиологическую чистоту воздуха определяют. Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Аспирационным методом	Диско- диффузионным методом	Посев в полужидкий агар	Фильтрационный	
12.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: одноразовые пакеты для сбора отходов класса Б должны иметь окраску Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Белую	Желтую	Зеленую	Красную	
13.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов на (в) какой-либо объект (микробиологический бокс, производственное помещение, препарат). Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Асептика	Дезинфекция	Антисептика	Стерилизация	
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: количество колоний Staphylococcus aureus в 1 м ³ воздуха помещения класса А Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Не более 50	Должны отсутствовать	5-10	Не более 100	
15.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: положительная азопирамовая проба на скрытую кровь дает окрашивание Запишите выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Зеленое	Красное	Розовое	Фиолетовое	

16.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: бактериологическое исследование воздушной среды в медицинских учреждениях предусматривает определение Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Количество стрептококков и стафилококков	Общее количество бактерий и золотистый стафилококк	Энтеропатогенные бактерии	Синегнойная палочка
17.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: инструменты, стерилизуемые в сухожаровом шкафу? Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Зонд, шприц	Ватные шарики	Пинцет, зонд	Зеркало, пинцет
18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: отходы класса А образуются в... Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Фтизиатрических клиниках	Манипуляционно-диагностических кабинетах	Лаборатории, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности	Административно-хозяйственных помещениях
19.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: текущий контроль паровой стерилизации проводится с помощью Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Контрольно-измерительных приборов и химических индикаторов	Биологического индикатора	Посева на стерильность образцов простерилизованных изделий	Вакуум – теста
20.	Расставить в правильной последовательности определение неизвестных антител в сыворотке больного			
	А	Б	В	Г

		1. Внесение в лунки исследуемой сыворотки крови, содержащей антитела. Если антитела соответствуют антигену происходит образование невидимого комплекса АГ+АТ. Отмывка несвязавшихся с антигенами антител	2. Добавление хромогенного субстрата.	3. Сорбция на поверхности лунок известного антигена. Отмывка неадсорбированных антигенов	4. Внесение в лунки меченой ферментом античеловеческой сыворотки (сыворотки с антителами против иммуноглобулинов человека). При этом происходит связывание меченных ферментом антител с имеющимся комплексом АГ+АТ. Отмывка несвязавшихся антител, меченных ферментом	
Задания открытого типа						
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику понятию «асептика»					
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику высокому уровню дезинфекции (ДВУ)					
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: охарактеризуйте воздушный метод стерилизации					
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику биологическому методу контроля стерилизации					
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите группы санитарно-показательных микроорганизмов					
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: определение общего микробного числа воздуха					
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: охарактеризуйте седиментационный метод отбора пробы воздуха					
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите методы дезинфекции					

9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: цель предстерилизационной обработки изделий медицинского назначения	
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: медицинские отходы, относящиеся к классу опасности Г	
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Что такое здоровье человека?	
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Какие заболевания занимают ведущие места в структуре смертности?	
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите основные причины младенческой смертности	
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите возбудителей и заболевания, которые могут привести к осложнениям в перинатальный период	
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите цели медицинского просвещения	
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Сформулируйте основные задачи, лежащие в основе гигиенического обучения и воспитания	
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления первичной профилактики	
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления вторичной профилактики	
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления третичной профилактики	
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите метод индивидуального воздействия при санитарном просвещении населения	
Практические задания		
1	Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: медицинская сестра собрала в упаковки отходы класса «Б», утрамбовав их руками. Емкости с отходами она поставила около электронагревательного прибора. Какие ошибки были допущены медицинской сестрой при сборе отходов? Какие меры стандартной защиты необходимо использовать при сборе отходов класса «Б»?	
2	Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: проведена стерилизация изделий из стекла и металла в воздушном	

	<p>стерилизаторе. При этом использовался режим работы стерилизатора: 180°C — 45 минут. Изделия стерилизовались в пакетах из крафт – бумаги. Дата стерилизации 10 апреля. Упаковки были вскрыты 14 апреля.</p> <p>Найдите ошибки в проведении воздушной стерилизации.</p>	
3	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медицинская сестра ЦСО провела предстерилизационную очистку изделий из нержавеющей стали.</p> <p>Затем она поставила азопирамовую пробу. Получив положительный результат, медицинская сестра повторила очистку. При постановке пробы было получено фиолетовое окрашивание в течение первой минуты.</p> <p>Оцените ситуацию.</p>	
4.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: после выполнения инъекций медсестра с целью утилизации помещает одноразовые шприцы в пакет белого цвета, а инъекционные иглы – в пакет желтого цвета.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найдите ошибки в действиях медицинской сестры. 2. К какому классу отходов относятся одноразовые шприцы и инъекционные иглы? 3. Каковы правила утилизации одноразовых шприцев и игл? 	
5.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: в аптечном учреждении была проведена плановая обработка помещений дезинфицирующими средствами.</p> <p>Какими способами можно проверить эффективность проведенной дезинфекции?</p> <p>С какой целью проводилась обработка?</p>	
6.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: работниками Роспотребнадзора было проведено исследование показателей микробной обсемененности воздуха в аптечном учреждении.</p> <p>Какой метод исследования был применен?</p> <p>Назовите критерии оценки микробиологической чистоты воздуха аптечном учреждении?</p> <p>Назовите условия отбора проб воздуха.</p>	

	7.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: в операционном отделении до начала работы были взяты пробы воздуха, и было обнаружено в 1 м³ присутствие стафилококков в количестве 16, стрептококков – 24, микробное число составляло 1500.</p> <p>Определить, допустимо ли нахождение такой концентрации микроорганизмов в операционном блоке.</p> <p>Назвать, какие существуют критерии оценки воздуха в лечебно-профилактическом учреждении.</p>	
	8.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медсестра кабинета желудочного и дуоденального зондирования, после проведения манипуляции, промыла зонд проточной водой, а затем прокипятила в дистиллированной воде в течении 45 мин.</p> <p>Объясните возможность использования этого зонда для других процедур.</p>	
	9.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медсестра процедурного кабинета забрала шприцы, упакованные в крафт-пакеты, из ЦСО 15.11.2006 года. Использовала их в работе до 20.11.2006 года. Оцените тактику действий медсестры процедурного кабинета.</p>	
	10	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медицинская сестра собрала перевязочный материал для утилизации.</p> <p>Составьте алгоритм действия медицинской сестры по сбору данных отходов.</p> <p>К какому классу отходов относится перевязочный материал после использования?</p>	
	11	<p>Проверяемый практический навык: провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара</p>	
	12	<p>Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований</p>	
	13	<p>Проверяемый практический навык: антисептическая обработка рук</p>	
	14	<p>Проверяемый практический навык: провести первичный посев мочи</p>	
	15	<p>Проверяемый практический навык: провести прием материала для микробиологического исследования</p>	

	16	Проверяемый практический навык: провести окраску по Граму	
	17	Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований	
	18	Проверяемый практический навык: провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар	
	19	Проверяемый практический навык: провести посев на плотную питательную среду шпателем	
	20	Проверяемый практический навык: провести бактериоскопическое исследование препарата окрашенного по Граму	

ЧЕК-ЛИСТ (ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №1)			
Проверяемый практический навык: провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, предметные стекла, пробирка с физраствором, пинцет, карандаш по стеклу, штатив, бактериологические петли, скошенный агар с культурой)	Выполнить	
3.	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара	Выполнить	
5.	На предметном стекле поставить регистрирующий номер со скошенного агара	Выполнить	
6.	Предметное стекло обезжирить мылом	Выполнить	
7.	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)		
8.	Нанести каплю бактериальной петлей физиологического раствора на предметное стекло	Выполнить	
9.	Бактериальную петлю перед взятием материала прокалывают в пламени горелки	Выполнить	
10.	Петлю остужают прикосновением к стенке пробирки	Выполнить	
11.	Бактериологической петлей подцепляют колонию, и вносят в каплю физиологического раствора	Выполнить	
12.	Каплю с материалом распределяют по стеклу равномерным тонким слоем, размер с пятирублевую монету	Выполнить	
13.	Капля жидкости стала слегка мутноватой	Сказать	
14.	После окончания посева петлю прокалывают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры	Выполнить	

15.	Высушить мазок на воздухе, 3-5 минут в горизонтальном положении	Выполнить	
16.	Зафиксировать мазок над пламенем горелки. Предметное стекло с препаратом берут пинцетом и плавным движением проводят 2-3 раза над верхней частью пламенем горелки	Выполнить	
	Убрать рабочее место		
17.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
18.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
19.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
20.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ № 2 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Подготовить		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подписать пробирки с тампонами для отбора смывов	Выполнить	
3.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований		
4.	Произвести смыв с поверхности всего предмета (при контроле мелких предметов)	Выполнить/ Сказать	
5.	Произвести смыв с большой поверхности.	Выполнить/ Сказать	
6.	Взять трафарет и отобрать с поверхности смыв	Выполнить	
7.	Поместить смывы в штатив	Выполнить	
	Убрать рабочее место		
8.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
9.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
10.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
11.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ № 3 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: антисептическая обработка рук

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Подготовить		
2.	Объяснить технику и продолжительность процедуры	Сказать	
3.	Нанести кожный антисептик на ладонь из флакона с кожным антисептиком.	Выполнить / сказать	
4.	Потереть одну ладонь о другую ладонь	Выполнить	

5.	Правой ладонью растереть тыльную поверхность левой кисти, переплетая пальцы	Выполнить	
6.	Левой ладонью растереть тыльную поверхность правой кисти, переплетая пальцы	Выполнить	
7.	Переплести пальцы, растирая ладонью ладонь	Выполнить	
8.	Соединить пальцы в "замок", тыльной стороной согнутых пальцев растереть кончики пальцев другой руки, поменять руки	Выполнить	
9.	Охватить большой палец левой руки правой ладонью и потереть его круговым движением	Выполнить	
10.	Охватить большой палец правой руки левой ладонью и потереть его круговым движением	Выполнить	
11.	Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами правой руки потереть левую ладонь	Выполнить	
12.	Круговым движением в направлении вперед и назад сомкнутыми пальцами левой руки потереть правую ладонь	Выполнить	
13.	Завершить процедуру		
14.	Дождаться полного естественного высыхания кожного антисептика	Выполнить / сказать	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №4 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: провести первичный посев мочи

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/ Сказать	
3.	Изучить схему первичного посева «тампон-петля» из приказа МЗ № 535 от 22.04.85	Выполнить	
4.	Подобрать оснащение (спиртовка, чашка Петри с питательной средой, бактериологическая петля)	Выполнить	
5.	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
6.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести первичный посев мочи		
7.	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
8.	На дне чашки Петри ставят регистрационный номер	Выполнить	
9.	Манипуляции производят над пламенем спиртовки. Бактериальную петлю перед взятием материала прокалывают в пламени горелки, затем остужают так, чтобы прикосновение к агару не сопровождалось его плавлением. Петлю остужают прикосновением к стенке контейнера с мочой	Выполнить	
10.	Приоткрыть крышку чашки Петри, нанести 40 штрихов бактериальной петлей с биологическим материалом не повреждая поверхность агара (сектор А)	Выполнить	

11.	Произвести 4 штриховых посева из сектора А в сектор Б, аналогичным образом из сектора В в сектор Г	Выполнить	
12.	Бактериологическую петлю после пересева с каждого сектора прокалывают в пламени горелки	Выполнить	
13.	После окончания посева петлю прокалывают в пламени горелки повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры.	Выполнить	
14.	Поместить посева в условия инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 ⁰ С, на 18- 24 часа	Выполнить/ Сказать	
	Убрать рабочее место		
15.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
16.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
18.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №5 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: провести прием материала для микробиологического исследования

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Взять лабораторный журнал для регистрации микробиологических и паразитологических исследований (форма 252/у)	Выполнить	
3.	Подготовить лоток, сверху положить многослойную марлевую салфетку, смоченную дезинфицирующим раствором	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести прием материала для микробиологического исследования		
5.	Поместить контейнер с биоматериалом на лоток	Выполнить	
6.	Проверить надежность упаковки, в которой находится биоматериал	Выполнить	
7.	Идентифицировать данные пациента (Ф.И.О), дату и время взятия материала, герметичность	Выполнить/ Сказать	
8.	Регистрация материала в соответствующем журнале (регистрационном/бракеражном)	Выполнить	
9.	Корректное и разборчивое заполнение журнала регистрации поступившего в лабораторию биологического материала	Выполнить	
10.	Маркировка биологического материала	Выполнить	
	Убрать рабочее место		
11.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
12.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
13.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	

14.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	
-----	--	-----------	--

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №6 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: провести окраску по Граму

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подобрать оснащение (рельсы, красители кристаллического фиолетового, раствор Люголя, водно-спиртовой раствор фуксина, фильтрованная бумага, часы, водопроводная вода, спирт)	Выполнить	
3.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести окраску по Граму		
4.	Поместить микробиологический препарат на рельсы	Выполнить	
5.	На микробиологический препарат кладут фильтровальную бумагу и наливают основной краситель - кристаллического фиолетового. Выдержать 1-2 минуты	Выполнить/ Сказать	
6.	Снимают фильтровальную бумагу и наносят раствор Люголя на 1-2 минуты (до почернения препарата)	Выполнить/ Сказать	
7.	Слить раствор Люголя	Выполнить	
8.	Для обесцвечивания мазка наливают спирт до отхождения «облачка»	Выполнить	
9.	Промыть водопроводной водой	Выполнить	
10.	Докрашивают водно-спиртовым раствором фуксина на 2 минуты.	Выполнить/ Сказать	
11.	Поместить препарат на фильтровальную бумагу	Выполнить	
	Убрать рабочее место		
12.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
13.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
14.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №7 (ЧЕК-ЛИСТ)

Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Подготовить		
12.	Надеть СИЗ	Выполнить	
13.	Подписать пробирки с тампонами для отбора смывов	Выполнить	
14.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов	Выполнить	

	класса «Б»		
	Провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований		
15.	Произвести смыв с поверхности всего предмета (при контроле мелких предметов)	Выполнить/ Сказать	
16.	Произвести смыв с большой поверхности.	Выполнить/ Сказать	
17.	Взять трафарет и отобрать с поверхности смыв	Выполнить	
18.	Поместить смывы в штатив	Выполнить	
	Убрать рабочее место		
19.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
20.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
21.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
22.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №8 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, бактериологическая петля, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, скошенный агар)	Выполнить	
3.	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар		
5.	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
6.	Манипуляции производят над пламенем спиртовки. Бактериальную петлю перед взятием материала прокаливают в пламени горелки, затем остужают так, чтобы прикосновение к агару не сопровождалось его плавлением. Петлю остужают прикосновением об край чашки Петри	Выполнить	
7.	Приоткрыть один край чашки Петри и бактериальной петлей взять колонию	Выполнить	
8.	Закрыть чашку Петри	Выполнить	
9.	Взять скошенный агар	Выполнить	
10.	Петлю держать указательным и большим пальцами правой руки, а свободными пальцами извлекают из пробирок пробки, предварительно внося их на несколько секунд в пламя горелки	Выполнить	
11.	Материал наносят на поверхность среды, легкими зигзагообразными движениями петли	Выполнить	
12.	После окончания посева петлю прокаливают повторно для уничтожения находящейся на	Выполнить	

	ней микробной культуры.		
13.	Поместить посевы в условия инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 ⁰ С, на 18- 24 часа	Выполнить/ Сказать	
	Убрать рабочее место		
14.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
15.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №9 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: провести посев на плотную питательную среду шпателем			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, марке по стеклу, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, контейнер с дезинфицирующим средством, тампон)	Выполнить	
3.	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар		
5.	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
6.	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
7.	Манипуляции производят над пламенем спиртовки	Выполнить	
8.	Материал наносят на поверхность среды тампоном	Выполнить	
9.	Шпателем тщательно растирают по всей поверхности агара	Выполнить	
10.	Левой рукой придерживают слегда приоткрытую крышку и одновременно вращают чашку	Выполнить	
11.	Шпатель помещают в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12.	Поместить посевы в условия инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 ⁰ С, на 18- 24 часа	Выполнить/ Сказать	
	Убрать рабочее место		
13.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
14.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
15.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №10 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: провести бактериоскопическое исследование препарата окрашенного по Граму			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		

1.	Надеть СИЗ	Выполнить	
2.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Подготовить микроскоп к работе		
3.	Включить микроскоп в сеть	Выполнить	
4.	Включить лампу осветителя микроскопа	Выполнить	
5.	Установить необходимую яркость лампы при помощи рукоятки регулировки	Выполнить	
6.	Установить окуляры микроскопа в удобное для себя положение	Выполнить	
7.	Выбрать необходимый объектив	Выполнить	
8.	Установить объектив в строго вертикальное положение	Выполнить	
9.	Выбрать необходимое положение конденсора микроскопа	Выполнить	
10.	Выбрать необходимую апертуру диафрагмы конденсора	Выполнить	
	Провести бактериоскопическое исследование препарата окрашенного по Граму		
11.	Взять окрашенный препарат по Граму	Выполнить	
12.	Поместить каплю иммерсионного масла на препарат	Выполнить	
13.	Установить препарат на предметный столик микроскопа	Выполнить	
14.	Поднять столик микроскопа под визуальным наблюдением сбоку с помощью макрометрического винта	Выполнить	
15.	Погрузить объектив микроскопа в иммерсионное масло	Выполнить	
16.	Добиться появления изображения с помощью макрометрического винта	Выполнить	
17.	Добиться четкости изображения с помощью микрометрического винта	Выполнить	
18.	Идентифицировать клетку(и) эпителия	Выполнить	
19.	Вывести изображение в центр поля зрения	Выполнить/ Сказать	
	Убрать рабочее место		
20.	Убрать препарат с предметного столика	Выполнить	
21.	Удалить сухой салфеткой иммерсионное масло с препарата	Выполнить	
22.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
23.	Поместить препарат в контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
24.	Удалить чистой сухой салфеткой слой иммерсионного масла с объектива микроскопа	Выполнить	
25.	Поместить салфетку(и) в емкость- контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
26.	Протереть объектив микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	Выполнить	
27.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
28.	Осушить сухой, чистой салфеткой объектив	Выполнить	
29.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
30.	Обработать предметный столик микроскопа салфеткой, смоченной 70 % спиртом/ спиртовой салфеткой	Выполнить	
31.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
32.	Выключить микроскоп из сети	Выполнить	
33.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
34.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ПК 3.3, ОК
01, ОК 03, ОК
07

Задания закрытого типа																	
1.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность стадий инфекционного процесса. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Адгезия</td><td>2. Колонизация</td><td>3. Повреждение клеток и тканей</td><td>4. Инвазия</td></tr></tbody></table>	А	Б	В	Г	1. Адгезия	2. Колонизация	3. Повреждение клеток и тканей	4. Инвазия								
А	Б	В	Г														
1. Адгезия	2. Колонизация	3. Повреждение клеток и тканей	4. Инвазия														
2.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность стадий аллергической реакции. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Стадия десенсибилизации</td><td>2. Стадия сенсibilизации</td><td>3. Стадия разрешения</td></tr></tbody></table>	А	Б	В	1. Стадия десенсибилизации	2. Стадия сенсibilизации	3. Стадия разрешения										
А	Б	В															
1. Стадия десенсибилизации	2. Стадия сенсibilизации	3. Стадия разрешения															
3.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: определите тип действия антибиотиков К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1"><thead><tr><th></th><th>Объект</th><th></th><th>Характеристика</th></tr></thead><tbody><tr><td>А</td><td>Цефалоспорины</td><td>1</td><td>Бактериостатический</td></tr><tr><td>Б</td><td>Макролиды</td><td>2</td><td>Бактерицидный</td></tr></tbody></table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"><thead><tr><th>А</th><th>Б</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>		Объект		Характеристика	А	Цефалоспорины	1	Бактериостатический	Б	Макролиды	2	Бактерицидный	А	Б		
	Объект		Характеристика														
А	Цефалоспорины	1	Бактериостатический														
Б	Макролиды	2	Бактерицидный														
А	Б																
4.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность манипуляций при проведении реакции агглютинации в пробирках. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Инкубация</td><td>2. Приготовление разведений сыворотки</td><td>3. Учет результатов</td><td>4. Внесение антигена</td></tr></tbody></table>	А	Б	В	Г	1. Инкубация	2. Приготовление разведений сыворотки	3. Учет результатов	4. Внесение антигена								
А	Б	В	Г														
1. Инкубация	2. Приготовление разведений сыворотки	3. Учет результатов	4. Внесение антигена														
5.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие учетных признаков положительных иммунологических реакций К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p>																

	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Реакция агглютинации в пробирках</td> <td>1</td> <td>Формирование хлопьев белого цвета</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Реакция агглютинации на стекле</td> <td>2</td> <td>«Зонтик»</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Реакция непрямой гемагглютинации</td> <td>3</td> <td>Коричневое окрашивание содержимого лунки</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Иммуноферментный анализ</td> <td>4</td> <td>Белый хлопьевидный осадок на дне, надосадочная жидкость прозрачна</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Объект		Характеристика	А	Реакция агглютинации в пробирках	1	Формирование хлопьев белого цвета	Б	Реакция агглютинации на стекле	2	«Зонтик»	В	Реакция непрямой гемагглютинации	3	Коричневое окрашивание содержимого лунки	Г	Иммуноферментный анализ	4	Белый хлопьевидный осадок на дне, надосадочная жидкость прозрачна	А	Б	В	Г					
	Объект		Характеристика																											
А	Реакция агглютинации в пробирках	1	Формирование хлопьев белого цвета																											
Б	Реакция агглютинации на стекле	2	«Зонтик»																											
В	Реакция непрямой гемагглютинации	3	Коричневое окрашивание содержимого лунки																											
Г	Иммуноферментный анализ	4	Белый хлопьевидный осадок на дне, надосадочная жидкость прозрачна																											
А	Б	В	Г																											
6.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность манипуляций при постановке реакции агглютинации на стекле. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Флампировать стекло</td> <td>2. Размешать до получения однородности</td> <td>3. Внести микробную культуру</td> <td>4. Нанести каплю диагностической сыворотки</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1. Флампировать стекло	2. Размешать до получения однородности	3. Внести микробную культуру	4. Нанести каплю диагностической сыворотки																					
А	Б	В	Г																											
1. Флампировать стекло	2. Размешать до получения однородности	3. Внести микробную культуру	4. Нанести каплю диагностической сыворотки																											
7.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: дайте определение понятий. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Патогенность</td> <td>1</td> <td>Потенциальная генетически обусловленная способность микроорганизма проникать в организм и вызывать инфекционный процесс</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Вирулентность</td> <td>2</td> <td>Фенотипическое проявление патогенности или мера патогенности</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Объект		Характеристика	А	Патогенность	1	Потенциальная генетически обусловленная способность микроорганизма проникать в организм и вызывать инфекционный процесс	Б	Вирулентность	2	Фенотипическое проявление патогенности или мера патогенности	А	Б															
	Объект		Характеристика																											
А	Патогенность	1	Потенциальная генетически обусловленная способность микроорганизма проникать в организм и вызывать инфекционный процесс																											
Б	Вирулентность	2	Фенотипическое проявление патогенности или мера патогенности																											
А	Б																													
8.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие состава и групповой принадлежности вакцины К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого</p>																													

столбца:

	Объект		Характеристика
А	Живая вакцина	1	Аттенуированный штамм
Б	Инактивированная вакцина	2	Инактивированные микробные клетки
В	Анатоксин	3	Обезвреженный экзотоксин
Г	Субвирионная вакцина	4	Взвесь структурных протективных антигенов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

9. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность фаз серологической реакции реакции *in vitro*.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б
1. Специфическая фаза	2. Неспецифическая фаза

10. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: установите соответствие типа аллергических реакций
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Анафилактические реакции	1	I тип
Б	Цитотоксические реакции	2	II тип
В	Иммунокомплексные реакции	3	III тип
Г	Клеточно опосредованные реакции	4	IV тип

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

11. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность манипуляций при постановке реакции пассивной гемагглютинации.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г
1. Двукратные разведения сыворотки	2. Учет результатов	3. Добавление эритроцитарного диагностикума	4. Инкубация

12. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: установите соответствие между антибиотиком цефалоспоринового ряда и его принадлежностью к поколению
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Цефазолин	1	I поколение
Б	Цефуроксим	2	II поколение
В	Цефтриаксон	3	III поколение
Г	Цефепим	4	IV поколение

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

13. Прочитайте текст и установите последовательность.
 Текст задания: установите последовательность манипуляций при введении гетерологичных лечебных сывороток (при отсутствии гиперчувствительности на чужеродный белок).
 Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д	Е
1. Внутрикожное введение сыворотки 1/100	2. Подкожное введение 0,1 мл цельной сыворотки	3. Ожидание 30 минут	4. Оценка результата диагностической пробы	5. Внутримышечное введение необходимой дозы цельной сыворотки	6. Ожидание 30 минут

14. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: установите соответствие между антибиотиком и спектром его действия
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Полимиксины	1	Узкий спектр действия
Б	Карбапенемы	2	Широкий спектр действия
В	Тетрациклины	3	Узкий спектр действия
Г	Линкозамиды	4	Широкий спектр действия

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

15. Прочитайте текст и установите последовательность.
 Текст задания: установите последовательность манипуляций при постановке диско-диффузионного метода определения антибиотикочувствительности.
 Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г
1. Посев микробной культуры «газоном»	2. Замер диаметра зоны подавления роста	3. Инкубация	4. Размещение дисков с антибиотиками

16. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: установите соответствие между химиотерапевтическим препаратом и направленностью его действия
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Пенициллин	1	Противовирусный препарат
Б	Осельтамивир	2	Антибактериальный препарат
В	Флюконазол	3	Противогрибковый препарат
Г	Тинидазол	4	Противопротозойный препарат

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

17. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: установите соответствие между химиотерапевтическим препаратом и направленностью его действия
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Тетрациклин	1	Противовирусный препарат
Б	Ацикловир	2	Антибактериальный препарат
В	Метронидазол	3	Противогрибковый препарат
Г	Амфотерицин В	4	Противопротозойный препарат

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Макрофаг это Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Клетка макроорганизма, способная к инактивации бактериофага	Клетка макроорганизма, способная к фагоцитозу	Тип бактериофагов	Протективный антиген
19.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Бактериофаги это Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Фагоциты	Вирусы	Вирусы бактерий	Бактерии
20.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Анатоксин это Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Обезвреженный экзотоксин	Нативный микробный токсин	Антимикробные антитела	Антитоксические антитела
Задания открытого типа				
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Антиген»			
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Антитело».			
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Патогенность».			
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Вирулентность».			
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что подразумевают под термином «Условно-патогенные микроорганизмы»?			
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как называют микроорганизмы, способные продуцировать экзотоксин? Приведите примеры			
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: При каких условиях возможно возникновение оппортунистических инфекций?			

8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите имя ученого, открывшего пенициллин в 1928 году	
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое синтетические антибиотики?	
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте антибиотики широкого спектра действия	
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы определения антибиотикочувствительности	
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какова роль плазматических клеток в специфической иммунном ответе?	
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что запускает процесс активации комплемента по классическому пути?	
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы эффекторные функции активированной системы комплемента?	
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое иммунопрофилактика инфекционных заболеваний?	
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое антибиотикограмма?	
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики кишечных протозоозов (лямблиоза, амебиаза, криптоспоридиоза, балантидиаза).	
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики тканевых протозоозов (малярии, токсоплазмоза)	
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики кишечных гельминтозов (энтеробиоза, аскариоза, стронгилоидоза, анкилостомоза, цестодозов).	
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы диагностики тканевых гельминтозов (трихинеллеза, токсокароза, эхинококкоза).	
Практические задания		
1.	Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: У больного с нагноением ожоговой поверхности взят материал для бактериологического исследования. При определении суммарной чувствительности микрофлоры гноя (без выделения чистой культуры) к антибиотикам пенициллинового ряда был получен положительный результат. Однако антибиотикотерапия оказалось безуспешной.	

	1. Какая была допущена ошибка при определении чувствительности микрофлоры к антибиотикам?	
2.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: В клинику поступил больной с диагнозом «Стафилококковая пневмония». Для успешного этиологического лечения в целях выбора эффективного антибиотика было рекомендовано определение антибиотикограммы возбудителя.</p> <p>1 С помощью какого метода можно определить антибиотикочувствительность? 2 Принцип метода и учет результатов.</p>	
3.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: На региональной олимпиаде по микробиологии студенту был задан вопрос: «А. Флеминг, З. Ермольева – почему говоря об антибиотиках, мы вспоминаем этих ученых.</p> <p>1. Перечислить заслуги этих ученых.</p>	
4.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: Фельдшер обследовал пациента с инфекцией мочевыводящих путей. В бактериологической лаборатории был выявлен возбудитель: <i>Ureaplasma urealyticum</i>. Фельдшер назначил лечение β-лактамами антибиотиками, но лечение оказалось безрезультативным.</p> <p>1. Указать причину неэффективности терапии. 2. Что необходимо сделать для коррекции антибиотикотерапии?</p>	
5.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: У ребенка, больного ангиной, из отделяемого зева был выделен патогенный стрептококк. При определении чувствительности к антибиотикам получили следующие результаты:</p> <p>МПК (МИК): ампициллина – 128 мкг/мл, стрептомицина – 128 мкг/мл, тетрациклина – 128 мкг/мл, левомицетина – 64 мкг/мл, гентамицина – 2 мкг/мл.</p> <p>1. Указать метод определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам. 2. Назовите дальнейшие действия, которые помогут определить эффективность антибиотиков.</p>	

6.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: После исследования пунктата плевральной полости была выделена синегнойная палочка (2×10^5 в 1 мл) в ассоциации с патогенным стафилококком ($1,5 \times 10^3$ в 1 мл). При определении чувствительности к антибиотикам получены следующие результаты:</p> <table border="1" data-bbox="454 296 1783 719"> <thead> <tr> <th colspan="4">Чувствительность к антибиотикам</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Синегнойная палочка</th> <th colspan="2">Стафилококк</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Синегнойная палочка</td> <td>Уст.</td> <td>Пенициллин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Пенициллин</td> <td>Уст.</td> <td>Стрептомицин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Стрептомицин</td> <td>Уст.</td> <td>Канамицин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Канамицин</td> <td>Уст.</td> <td>Линкомицин</td> <td>Чувст.</td> </tr> <tr> <td>Линкомицин</td> <td>с/уст.</td> <td>Гентамицин</td> <td>в/уст.</td> </tr> <tr> <td>Мономицин</td> <td>Чувств.</td> <td>Ампициллин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Гентамицин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Тетрациклин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ампициллин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1. Указать антибиотик, который необходимо назначить данному больному.</p>	Чувствительность к антибиотикам				Синегнойная палочка		Стафилококк		Синегнойная палочка	Уст.	Пенициллин	Уст.	Пенициллин	Уст.	Стрептомицин	Уст.	Стрептомицин	Уст.	Канамицин	Уст.	Канамицин	Уст.	Линкомицин	Чувст.	Линкомицин	с/уст.	Гентамицин	в/уст.	Мономицин	Чувств.	Ампициллин	Уст.	Гентамицин	Уст.			Тетрациклин	Уст.			Ампициллин	Уст.			
Чувствительность к антибиотикам																																														
Синегнойная палочка		Стафилококк																																												
Синегнойная палочка	Уст.	Пенициллин	Уст.																																											
Пенициллин	Уст.	Стрептомицин	Уст.																																											
Стрептомицин	Уст.	Канамицин	Уст.																																											
Канамицин	Уст.	Линкомицин	Чувст.																																											
Линкомицин	с/уст.	Гентамицин	в/уст.																																											
Мономицин	Чувств.	Ампициллин	Уст.																																											
Гентамицин	Уст.																																													
Тетрациклин	Уст.																																													
Ампициллин	Уст.																																													
7.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В результате проведенной электронной микроскопии были обнаружены вирусы, имеющие форму сперматозоида, достигающие длины до 200 нм, имеющие головку и хвостовой отросток.</p> <p>1. Что это за вирусы? 2. Назвать основные этапы их взаимодействия с бактериальной клеткой.</p>																																													
8.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Бактериологами была определена схема взаимодействия выделенного фага с бактериями, в результате которой происходила лизогенизация бактерий.</p> <p>1. Назвать фаги, вызывающие лизогению бактерий. 2. Какие факторы способствуют переходу умеренного бактериофага в литический</p>																																													
9.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В бактериологической лаборатории поставили опыт с целью определения</p>																																													

	<p>фаготипа выделенной чистой культуры золотистого стафилококка.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описать, как проводится фаготипирование культуры бактерий. 2 Назвать, с какой целью определяют фаготип выделенной культуры 	
10.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Из испражнения больного с подозрением на кишечную инфекцию выделена чистая культура <i>Shigella spp.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Какая серологическая реакция позволит определить вид микроорганизма? 2. Назовите компоненты реакции. 	
11.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Резервуаром туляремии в природе наряду с мышевидными грызунами, ондатрами, зайцами, насекомоядными являются и кровососущие насекомые (клещи, особенно иксодовые; комары, слепни). Человек инфицируется при непосредственном контакте с больными животными, их выделениями, через зараженную воду, пищевые продукты и через укусы инфицированных кровососущих насекомых или при вдыхании контаминированного воздушно-пылевого аэрозоля.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать все возможные пути передачи туляремии. 	
12.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: При Императорском Томском университете в начале прошлого века Павлом Васильевичем Бутягиным было налажено производство противодифтерийной сыворотки. С этой целью лошадям вводили обезвреженный дифтерийный экзотоксин.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислить свойства экзотоксинов: какова их химическая природа, как классифицируются по степени связи с бактериальной клеткой. 2. Обосновать использование экзотоксинов для профилактики инфекционных заболеваний. 	
13.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Студент, пропуская занятия по микробиологии, вынужден был просидеть всю ночь перед зачетом над учебником. Под утро он уснул, и ему приснились микробы, которые обсуждали между собой различные способы выживания внутри фагоцитов. Проснувшись, он не мог вспомнить, что это за микроорганизмы, сохраняющие жизнеспособность внутри фагоцитов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать тип фагоцитоза, при котором микроорганизмы сохраняют жизнеспособность внутри фагоцитов. 2. Перечислить функции, которые выполняют макрофаги. 	

	<p>14. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В лабораторию судебно-медицинской экспертизы доставлена одежда гражданина М., на которой имеются пятна бурого цвета. 1. Указать реакцию, позволяющую определить принадлежность крови человеку</p>	
	<p>15. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В лаборатории при экспертизе шкур овец использована реакция коагуляционной сибиреязвенной сывороткой. При учете реакции на границе жидкостей появилось матовое кольцо. 1. Оценить полученный результат. 2. Указать цель постановки реакции коагуляции.</p>	
	<p>16. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Из материала от больного Н. с подозрением на «дизентерию» выделена чистая культура микроорганизма. 1. Назвать серологическую реакцию, которая позволит идентифицировать микроб. 2. Указать феномен положительной реакции.</p>	
	<p>17. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: У больного с предполагаемым диагнозом «бруцеллез» были взяты сыворотки на 7 и 14 день заболевания. С ними поставлена РНГА. 1. Назвать диагностический препарат, необходимый для постановки РНГА. 2. Указать феномен положительной реакции.</p>	
	<p>18. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Студентка Сидорова Е. проходила практику в инфекционной больнице, работала в процедурном кабинете. Через 4 месяца после прохождения практики она почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива), что характерно для больных инфекционным гепатитом. Диагноз гепатита В был подтвержден путем постановки ИФА. 1. Назвать, что сорбируют на стенке лунки пластикового микропланшета при определении антител в сыворотке крови пациента методом иммуноферментного анализа. 2. Какой признак указывает на положительный ИФА?</p>	
	<p>19. Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В анонимный кабинет обратился гражданин К. с просьбой проверить его на инфицирование ВИЧ. Проведено определение специфических антител с применением ИФА.</p>	

	<p>1. Назвать ферменты, наиболее часто используемые в качестве метки антител для иммуноферментного анализа.</p> <p>2. Назвать, что сорбируют на стенке лунки пластикового микропланшета при определении антител в сыворотке крови пациента методом иммуноферментного анализа.</p>	
20.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: В клинику поступил больной с предварительным диагнозом «Урогенитальный хламидиоз». Для подтверждения диагноза проведена серологическая диагностика с помощью прямой РИФ.</p> <p>1. Назвать компоненты данной реакции.</p> <p>2. Назвать люминесцирующий краситель, чаще всего используемый в качестве метки для антител в РИФ.</p>	

ПК 3.4, ОК
01, ОК 03, ОК
07

Задания закрытого типа																													
1	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: оценка антимикробной эффективности антисептиков, включает (составьте фразу из фрагментов) Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td>1. до и после воздействия</td> <td>2. колониеобразующих единиц микроорганизма</td> <td>3. на инокульном микроорганизма антисептика</td> <td>4. сравнение количества</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1. до и после воздействия	2. колониеобразующих единиц микроорганизма	3. на инокульном микроорганизма антисептика	4. сравнение количества																				
А	Б	В	Г																										
1. до и после воздействия	2. колониеобразующих единиц микроорганизма	3. на инокульном микроорганизма антисептика	4. сравнение количества																										
2	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: Укажите правильную последовательность обеззараживания изделий медицинского назначения, соприкасающихся с раневой поверхностью, контактирующих с кровью, инъекционными препаратами или слизистыми оболочками пациентов. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td>1. Предстерилизационная очистка</td> <td>2. Преддезинфекция</td> <td>3. Стерилизация</td> <td>4. Дезинфекция</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1. Предстерилизационная очистка	2. Преддезинфекция	3. Стерилизация	4. Дезинфекция																				
А	Б	В	Г																										
1. Предстерилизационная очистка	2. Преддезинфекция	3. Стерилизация	4. Дезинфекция																										
3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между механизмов антисептического действия на микробную клетку и фактором К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">Фактор</th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 50%;">Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">А</td> <td>Ультразвук</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Лизирование некротических тканей</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Б</td> <td>Раствор бриллиантового зеленого</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Нарушение синтеза ДНК</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">В</td> <td>Раствор гипохлорита натрия 3%</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Г</td> <td>Раствор препарата бактериофага</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Лизис бактериальной клетки</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25%;">А</td> <td style="width: 25%;">Б</td> <td style="width: 25%;">В</td> <td style="width: 25%;">Г</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Фактор		Механизм действия	А	Ультразвук	1	Лизирование некротических тканей	Б	Раствор бриллиантового зеленого	2	Нарушение синтеза ДНК	В	Раствор гипохлорита натрия 3%	3	Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей	Г	Раствор препарата бактериофага	4	Лизис бактериальной клетки	А	Б	В	Г				
	Фактор		Механизм действия																										
А	Ультразвук	1	Лизирование некротических тканей																										
Б	Раствор бриллиантового зеленого	2	Нарушение синтеза ДНК																										
В	Раствор гипохлорита натрия 3%	3	Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей																										
Г	Раствор препарата бактериофага	4	Лизис бактериальной клетки																										
А	Б	В	Г																										
4	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между антисептиком и принадлежностью к химической группе</p>																												

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

	Антисептик		Химическая группа
А	Этанол 70%	1	Окислители
Б	Раствор перманганата калия	2	Галогены (галоиды)
В	Раствор хлорамина 0,1%	3	Гуанидины
Г	Раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%	4	Спирты

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

5 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: установите соответствие между антимикробным препаратом и содержание активных молекул (веществ)
К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Антимикробный препарат		Активные молекулы (вещество)
А	Иммуноглобулин человека нормальный	1	Химическое вещество
Б	Ципрофлоксацин	2	Антитела антимикробные
В	Иммуноглобулин противостолбнячный	3	Живые вирусы
Г	Пиобактериофаг	4	Антитела антитоксические

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: установите соответствие между этапами обеззараживания инструментов и происходящими процессами
К каждой позиции, данной в левом столбце, выберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Преддезинфекция	1	Уничтожение на объектах окружающей среды патогенных микробов

Б	Дезинфекция	2	Замачивание и механическая очистка ершами в моющем растворе
В	Предстерилизационная очистка	3	Предварительное ополаскивание изделий медицинского назначения, имеющих полость, капилляр в отдельной емкости с дез. раствором
Г	Стерилизация	4	Полное уничтожение микроорганизмов на инструментах

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 7 Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: последовательность действий при проведении преддезинфекции
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В
1. Обеззараживание промывных вод кипячением в течение 30 мин. или внесение хлорной извести 200 г/л с экспозицией 60 мин.	2. Слив промывных вод в канализацию	3. Ополаскивание изделий медицинского назначения в емкости с дезраствором

- 8 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: сопоставьте виды дезинфекции
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Профилактическая	1	Проводится при наличии очага инфекции
Б	Очаговая	2	Проводится однократно после выздоровления или смерти пациента
В	Заключительная	3	При отсутствии очага инфекции, проводится как предупредительная мера

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

- 9 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: сопоставьте методы дезинфекции и проводимые мероприятия

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

	Объект		Характеристика
А	Механический	1	Кипячение, пастеризация, УФО, воздействие сухим горячим паром
Б	Физический	2	Применение дез. средств и антисептиков способами орошения, протирания, погружения, замачивания или засыпания сухим препаратом
В	Биологический	3	Встряхивание, мытье рук, выколачивание, проветривание, влажная уборка, стирка, обмывание
Г	Химический	4	Антагонистическое взаимодействие микробов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

10 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: Сопоставьте группы дезинфектантов и химические препараты
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Галлоидсодержащие	1	Формалин
Б	Окислители	2	Ультрахлорантин
В	Четвертичные аммониевые соединения (ЧАС)	3	Изопропанол
Г	Амфотензиды	4	Калия гидроксид
Д	Альдегиды	5	Перманганат калия, пероксид водорода
Е	Спирты	6	Макси-Дез
Ж	Щелочи	7	Дезолон

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

11 Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
Текст задания: Правила применения дезинфицирующих средств

	<p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки</td> <td>Нельзя добавлять в дезинфицирующее средство старый раствор</td> <td>Дезинфицирующий раствор применяется однократно</td> <td>Все верно</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки	Нельзя добавлять в дезинфицирующее средство старый раствор	Дезинфицирующий раствор применяется однократно	Все верно	
А	Б	В	Г							
Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки	Нельзя добавлять в дезинфицирующее средство старый раствор	Дезинфицирующий раствор применяется однократно	Все верно							
12	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Укажите неправильно сформулированное правило применения дез.средств Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>На емкости с дезсредством должно быть указано его название</td> <td>Емкость с дезсредством может быть без крышки</td> <td>На емкости с дезсредством должна быть указана дата приготовления</td> <td>Необходимо указать концентрацию раствора дезсредства</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	На емкости с дезсредством должно быть указано его название	Емкость с дезсредством может быть без крышки	На емкости с дезсредством должна быть указана дата приготовления	Необходимо указать концентрацию раствора дезсредства	
А	Б	В	Г							
На емкости с дезсредством должно быть указано его название	Емкость с дезсредством может быть без крышки	На емкости с дезсредством должна быть указана дата приготовления	Необходимо указать концентрацию раствора дезсредства							
13	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: При паровоздушном методе дезинфекции не применяется Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Увлажненный воздух</td> <td>Избыточное давление</td> <td>Повышенная температура</td> <td>Формалин</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Увлажненный воздух	Избыточное давление	Повышенная температура	Формалин	
А	Б	В	Г							
Увлажненный воздух	Избыточное давление	Повышенная температура	Формалин							
14	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Объем заполнения пакетов для сбора отходов Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>25 %</td> <td>50 %</td> <td>75 %</td> <td>100 %</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	25 %	50 %	75 %	100 %	
А	Б	В	Г							
25 %	50 %	75 %	100 %							
15	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Когда проводится предстерилизационная очистка? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>До дезинфекции</td> <td>После дезинфекции</td> <td>Вместо дезинфекции</td> <td>Не имеет значения</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	До дезинфекции	После дезинфекции	Вместо дезинфекции	Не имеет значения	
А	Б	В	Г							
До дезинфекции	После дезинфекции	Вместо дезинфекции	Не имеет значения							
16	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Назовите правила предстерилизационной очистки Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разъемные</td> <td>При замачивании в моющем</td> <td>Вся</td> <td>Все ответы верны</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Разъемные	При замачивании в моющем	Вся	Все ответы верны	
А	Б	В	Г							
Разъемные	При замачивании в моющем	Вся	Все ответы верны							

		изделия погружаются в разобранном виде	растворе изделия полностью погружаются в раствор с заполнением каналов и полостей изделий	предстерилизационная обработка проводится в перчатках			
	17	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Какое окрашивание наблюдается при положительной азопирамовой пробе? Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г		
		Фиолетовое	Синее	Желтое	Красное		
	18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится фенолфталеиновая проба? Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г		
		Крови	Жира	Слизи	Моющих средств		
	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится судановая проба? Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г		
		Крови	Жира	Слизи	Моющих средств		
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится амидопириновая проба? Запишите выбранный ответ - букву:					
		А	Б	В	Г		
		Крови	Жира	Слизи	Моющих средств		
	Задания открытого типа						
	1	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите основные типы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).					
	2	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие мероприятия включает микробиологический мониторинг в ЛПУ (согласно СанПиН 2.1.3678-20)?					
	3	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите объекты исследования при проведении санитарно-бактериологического контроля в ЛПУ					
	4	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в ЛПУ.					

5	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие нормативные документы регламентируют правила санитарно-микробиологических исследований в ЛПУ?	
6	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Выявление каких микроорганизмов предусматривает бактериологическое исследование микробной контаминации предметов внешней среды в ЛПУ?	
7	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как выполняют смывы с больших поверхностей и мелких предметов?	
8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Кто является источниками микробиологического загрязнения воздуха в ЛПУ?	
9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какой объем воздуха необходимо пропустить через аспиратор для определения микробиологического загрязнения?	
10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: На какие классы по степени требуемой бактериальной чистоты воздуха делятся все помещения больницы?	
11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу А?	
12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу Б?	
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу В?	
14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу Г?	
15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие меры позволяют поддерживать надлежащий санитарно-гигиенический и противозидемический режим в ЛПУ?	
16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие мероприятия включает механический метод дезинфекции?	
17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие воздействия подразумевает физический метод дезинфекции?	
18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте химический метод дезинфекции.	
19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие группы химических веществ используют для дезинфекции?	
20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем преимущества комбинированных методов дезинфекции?	

		Практические задания	
	1	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Санитарка проводит уборку в процедурном кабинете и ординаторской с использованием одного инвентаря.</p> <p>Правильно ли поступает санитарка?</p>	
	2	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: При санитарно-микробиологическом контроле воздуха послеродовой палаты аспирационным методом на ЖСА высеяно 5 КОЕ Staphylococcus aureus.</p> <p>Охарактеризуйте метод исследования. Отвечает ли полученный результат исследования воздуха нормативам бактериальной чистоты? Возможно ли пребывание пациентов в палате?</p>	
	3	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: В конце месяца санитарка обнаружила, что дезинфектанты, применяемые при уборке палат, остались только на один день. Об этом поставлена в известность главная медсестра. Медсестра отдала распоряжение использовать менее концентрированный раствор дезинфектантов до закупки новых, которые поступят через 3 дня.</p> <p>Прокомментируйте ситуацию.</p>	
	4	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: В смотровом кабинете для сбора медицинских отходов используется урна. Новый врач, поступивший на работу, потребовал у мед. сестры заменить урну на педальное ведро. Обосновано ли требование врача?</p>	
	5	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Пациенты общей палаты стационара пожаловались главному врачу, что санитарка моет полы один раз в сутки, палата проветривается не каждый день.</p> <p>Обоснованы ли жалобы пациентов?</p>	
	6	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медсестра после проведения предстерилизационной очистки каждый раз оставляет ерш в том же дез. растворе, в котором промывались медицинские инструменты.</p> <p>Правильно ли поступает медсестра?</p>	
	7	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медсестра провела дезинфекцию медицинских инструментов после операции методом погружения в дез. раствор. Ополоснула их в течение нескольких секунд и</p>	

		отправила в сушильный шкаф. Какие нарушения допущены?	
8	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: В стационаре для дезинфекции инструментов используется открытая емкость, в которую медсестра периодически добавляет новую порцию дез.средства, не измеряя его количество. Какие нарушения допущены?		
9	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: После проведения хирургической операции медсестра собрала в один лоток скальпели, ножницы, пинцеты и эндоскопы и залила все инструменты дезинфицирующим раствором. Какое правило нарушила медсестра?		
10	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ. Ситуационная задача: Фельдшер в ФАП после осмотра слизистых оболочек зева пациента протер металлический шпатель 70 % раствором этилового спирта и положил его в лоток со стерильными инструментами, предназначенными для осмотра следующих пациентов. Прокомментируйте действия фельдшера.		
11	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: После предстерилизационной очистки медсестра упаковала хирургические инструменты в крафт-пакеты и загрузила в сухожаровой шкаф для стерилизации. Прокомментируйте действия медсестры.		
12	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: После проведения дезинфекции изделий многоразового применения они были доставлены в отделение ЦСО, где подверглись предстерилизационной очистке. Составьте алгоритм проведения предстерилизационной обработки.		
13	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: Медицинская сестра проводит дезинфекцию многоразового медицинского инструментария. При этом она использовала одну пластиковую емкость. В качестве дезинфектанта применялся 0,1% раствор Жавель солида, который медицинская сестра использовала многократно. Найдите ошибки в действиях медицинской сестры. Расскажите, как правильно провести дезинфекцию.		
14	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ		

		<p>Ситуационная задача: Медицинская сестра ЦСО для приготовления 1 литра моющего раствора взяла моющего средства 5 граммов, 3% перекиси водорода 170 мл и 825 мл воды. Правильно ли был приготовлен комплексный моющий раствор? Какие моющие средства можно использовать для приготовления моющего комплекса? В течение какого времени и сколько раз используется неизменный раствор?</p>	
	15	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: После использования медицинские изделия многоразового применения, непосредственно контактирующие с раневой поверхностью, слизистыми оболочками и кровью, подлежат полному циклу обработки. Составьте алгоритм проведения дезинфекции такого инструментария.</p>	
	16	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: Медицинской сестре необходимо обеззаразить одноразовые шприцы после использования. Составьте алгоритм действия по обработке изделий однократного применения.</p>	
	17	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: В начале рабочего дня медицинской сестре необходимо накрыть стерильный стол. Составьте алгоритм действия по подготовке стерильного стола.</p>	
	18	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: Проведена стерилизация изделий из стекла и металла в воздушном стерилизаторе. При этом использовался режим работы стерилизатора: 180°C — 45 минут. Изделия стерилизовались в пакетах из крафт – бумаги. Дата стерилизации 10 апреля. Упаковки были вскрыты 14 апреля. Найдите ошибки в проведении воздушной стерилизации.</p>	
	19	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: При проведении стерилизации изделий в воздушном стерилизаторе медицинская сестра выполнила следующие правила закладки: – подготовила для стерилизации изделия чистые, влажные; – загрузила изделия навалом, заняв более 70% площади полок воздушного стерилизатора; – сложные изделия не разбирала, замковые части не раскрывала; – простерилизованные изделия достала сразу после стерилизации. Найдите ошибки в действиях медицинской сестры.</p>	

	<p>20 Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медицинская сестра собрала в упаковки отходы класса «Б», утрамбовав их руками. Емкости с отходами она поставила около электронагревательного прибора. Какие ошибки были допущены медицинской сестрой при сборе отходов? Какие меры стандартной защиты необходимо использовать при сборе отходов класса «Б»?</p>																	
<p>ПК 3.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07</p>	<p>Задания закрытого типа</p>																	
	<p>1.</p>	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность получения анатоксина. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="454 483 1783 746"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 483 714 523">А</th> <th data-bbox="714 483 972 523">Б</th> <th data-bbox="972 483 1200 523">В</th> <th data-bbox="1200 483 1503 523">Г</th> <th data-bbox="1503 483 1783 523">Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 523 714 746">1. Титрование анатоксина</td> <td data-bbox="714 523 972 746">2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина</td> <td data-bbox="972 523 1200 746">3. Получение экзотоксина</td> <td data-bbox="1200 523 1503 746">4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде</td> <td data-bbox="1503 523 1783 746">5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на адьюванте</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	1. Титрование анатоксина	2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина	3. Получение экзотоксина	4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде	5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на адьюванте						
	А	Б	В	Г	Д													
	1. Титрование анатоксина	2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина	3. Получение экзотоксина	4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде	5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на адьюванте													
<p>2.</p>	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность этапов получения антитоксических сывороток. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="454 850 1783 1153"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 850 790 890">А</th> <th data-bbox="790 850 1115 890">Б</th> <th data-bbox="1115 850 1447 890">В</th> <th data-bbox="1447 850 1783 890">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 890 790 1153">1. Иммунизация животного возрастающими дозами токсина</td> <td data-bbox="790 890 1115 1153">2. Титрование полученной сыворотки – определение содержания антитоксинов в 1 мл препарата</td> <td data-bbox="1115 890 1447 1153">3. Многократная иммунизация животного анатоксином</td> <td data-bbox="1447 890 1783 1153">4. Выделение плазмы крови, удаление фибрина, выделение активных глобулинов</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1. Иммунизация животного возрастающими дозами токсина	2. Титрование полученной сыворотки – определение содержания антитоксинов в 1 мл препарата	3. Многократная иммунизация животного анатоксином	4. Выделение плазмы крови, удаление фибрина, выделение активных глобулинов									
А	Б	В	Г															
1. Иммунизация животного возрастающими дозами токсина	2. Титрование полученной сыворотки – определение содержания антитоксинов в 1 мл препарата	3. Многократная иммунизация животного анатоксином	4. Выделение плазмы крови, удаление фибрина, выделение активных глобулинов															
<p>3.</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: определите особенности классов иммуноглобулинов человека. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="454 1297 1783 1449"> <thead> <tr> <th data-bbox="454 1297 510 1337"></th> <th data-bbox="510 1297 1059 1337">Объект</th> <th data-bbox="1059 1297 1115 1337"></th> <th data-bbox="1115 1297 1783 1337">Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="454 1337 510 1377">А</td> <td data-bbox="510 1337 1059 1377">IgG</td> <td data-bbox="1059 1337 1115 1377">1</td> <td data-bbox="1115 1337 1783 1377">Секреторный иммуноглобулин</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1377 510 1417">Б</td> <td data-bbox="510 1377 1059 1417">IgM</td> <td data-bbox="1059 1377 1115 1417">2</td> <td data-bbox="1115 1377 1783 1417">Участвует в аллергических реакциях</td> </tr> <tr> <td data-bbox="454 1417 510 1449">В</td> <td data-bbox="510 1417 1059 1449">IgA</td> <td data-bbox="1059 1417 1115 1449">3</td> <td data-bbox="1115 1417 1783 1449">Может проникать через плаценту</td> </tr> </tbody> </table>		Объект		Характеристика	А	IgG	1	Секреторный иммуноглобулин	Б	IgM	2	Участвует в аллергических реакциях	В	IgA	3	Может проникать через плаценту	
	Объект		Характеристика															
А	IgG	1	Секреторный иммуноглобулин															
Б	IgM	2	Участвует в аллергических реакциях															
В	IgA	3	Может проникать через плаценту															

Г	IgE	4	Является пентамером, обеспечивает первичный иммунный ответ
---	-----	---	--

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

4. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: определите особенности видов вакцин.
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Живые вакцины	1	Готовят из близкородственных, но не болезнетворных для человека штаммов микроорганизмов
Б	Убитые вакцины	2	Включают наиболее иммуногенные комплексы АГ, выделенные из микроорганизмов
В	Дивергентные вакцины	3	Готовят из наиболее иммуногенных штаммов возбудителей и инактивируют.
Г	Химические вакцины	4	Получают на основе аттенуированных штаммов

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

5. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: определите особенности состава вакцин
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Vi – брюшнотифозная вакцина	1	Содержит живые дивергентные вирусы
Б	Осповакцина	2	Содержит аттенуированных микобактерий
В	БЦЖ	3	Содержит инактивированную культуру гонококков
Г	Гонококковая вакцина	4	Содержит Ви-антиген

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

6. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: определите соответствие свойств антигена
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Антигенность	1	Потенциальная способность антигена вызывать по отношению к себе защитную реакцию
Б	Иммуногенность	2	Обязательное условие для реализации антигенности
В	Специфичность	3	Потенциальная способность антигена активировать компоненты иммунной системы
Г	Чужеродность	4	Способность антигена индуцировать иммунный ответ к строго определенному эпитопу

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

7. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: определите особенности использования вакцин
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Vi – брюшнотифозная вакцина	1	Комплексное лечение гонорейной инфекции
Б	Осповакцина	2	Профилактика брюшного тифа
В	БЦЖ	3	Профилактика натуральной оспы по эпидемическим показаниям
Г	Гонококковая вакцина	4	Профилактика туберкулеза

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

8. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: установите соответствие между микробным антигеном и его локализацией в клетке
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Н-антиген	1	Секретируемый фактор
Б	О-антиген	2	Капсула бактерий
В	К-антиген	3	Клеточная стенка бактерий
Г	Экзотоксин	4	Жгутики бактерии

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

9. Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: определите особенности видов вакцин
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Живая вакцина	1	Vi – брюшнотифозная вакцина
Б	Убитая вакцина	2	Осповакцина
В	Дивергентная вакцина	3	БЦЖ
Г	Химическая вакцина	4	Гонококковая вакцина

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

10. Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
 Обезвреженные воздействием температуры и формалином микробные экзотоксины
 Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Анатоксины	Антитоксины	Бактериофаги	Живые вакцины

11. Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
 Введение гетерологичных сывороток человеку проводят методом Безредки для того, чтобы
 Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Создать активный	Создать пассивный	Выявить	Выявить

	приобретенный иммунитет	приобретенный иммунитет	чувствительность к белкам крови лошади	инфицированность микобактериями туберкулеза	
12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Что является фактором приобретенного пассивного иммунитета? Запишите выбранный ответ – букву:				
	А	Б	В	Г	
	Перенесенное заболевание	Введенная антитоксическая сыворотка	Введенная вакцина	Лечение антибиотиками	
13	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Генно-инженерной вакциной является Запиши выбранный ответ – букву:				
	А	Б	В	Г	
	Живая вакцина против полиомиелита	Дифтерийный анатоксин	АКДС вакцина	Вакцина против гепатита В (Энджерикс В)	
14	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Активная специфическая иммунопрофилактика это Запиши выбранный ответ – букву:				
	А	Б	В	Г	
	Создание искусственного активного иммунитета путем введения вакцин	Создание искусственного пассивного иммунитета путем введения иммунных сывороток	Лечения инфекционных заболеваний путем создания или усиления искусственного иммунитета	Следование здоровому образу жизни	
15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Поливалентные вакцины содержат Запиши выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Антиген одного серовара	Антигены нескольких сероваров одного микробного вида	Антигены против нескольких инфекций	Антитоксические антитела	
16	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Кожно-аллергические пробы проводят путем введения препарата Запиши выбранный ответ - букву:				
	А	Б	В	Г	
	Внутривенно	Внутрикожно	Подкожно	Не имеет значения	

17	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных			
	Адьюванты это			
	Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
Обезвреженные микробные экзотоксины	Препараты для этиотропного лечения	Вещества, усиливающие иммуногенность вакцин	Диагностические препараты	
18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных			
	Корпускулярные вакцины получены из			
	Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
Живых или убитых цельных вирусов или бактерий	Комплексов антигенов, выделенных из микробных клеток	Обезвреженные экзотоксины	Искусственно синтезированные из аминокислот пептидные компоненты	
19	Прочитайте текст и установите последовательность.			
	Текст задания: установите последовательность получения генно-инженерной вакцины против гепатита В			
	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:			
	А	Б	В	Г
1. Лизис клеток, очистка HBs-Ag	2. Встраивание гена вируса гепатита В, детерминирующего синтез HBs-Ag, в геном дрожжевой клетки	3. Синтез дрожжевой клеткой HBs-Ag	4. Получение вакцины, содержащей HBs-Ag, но не содержащей вирусных частиц или их фрагментов	5. Сорбция на адьюванте
20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных			
	Протективные антигены это:			
	Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
Вещества, усиливающие иммуногенность вакцин	Балластные антигены, содержащиеся в цельноклеточных	Антигены, которые вызывают наиболее сильный иммунный ответ, что предохраняет	Глобулиновые фракции сыворотки крови человека и теплокровных животных,	

		вакцинах	организм от повторной инфекции данным возбудителем	образующиеся в ответ на введение антигена	
Задания открытого типа					
1.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: опишите свойства IgG: 1) особенность молекулярного строения; 2) какой иммунный ответ формируют; 3) участие в активации системы комплимента				1)
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: опишите особенности строение молекулы Ig				
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: цель иммунопрофилактики				
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: виды специфической иммунопрофилактики				
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: назовите виды вакцин по количеству компонентов				
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: календарь прививок это				
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: прививки, входящие в национальный календарь прививок				
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: виды вакцин по способу получения				
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите классы Ig				
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: опишите принцип получения гетерологичных лечебно-профилактических сывороток				
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: гомологичные сыворотки получают из:				
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: классификация диагностических сывороток по типу реакции иммунитета				
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ				

		Текст задания: Принцип применения гетерологичных иммуноглобулинов и сывороток с терапевтической целью	
	14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику биологического действия на организм эндотоксинов грамотрицательных бактерий.	
	15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В каких процессах участвуют иммуноглобулины класса Е?	
	16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие микробные аллергены используют для диагностики бактериальных зоонозов?	
	17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие заболевания передаются воздушно-капельным путем?	
	18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какую пробу необходимо провести перед введением гетерологичной лошадиной лечебной сыворотки?	
	19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: При каких бактериальных заболеваниях применяется аллергодиагностика?	
	20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какой вид иммунитета формируется при введении стафилококкового анатоксина и стафилококкового иммуноглобулина? Ответ обоснуйте.	
		Практические задания	
	1.	Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В поликлинику обратился мужчина 32 лет, которого 3 дня назад укусил клещ. При исследовании клеща, обнаружили вирус клещевого энцефалита. Пациент чувствует себя хорошо. 1. Какие действия нужно провести в отношении укушенного пациента? 2. Правила введения иммуноглобулина против клещевого энцефалита.	
	2.	Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: в стационар поступил ребенок 6 лет, покусанный собакой в разные части тела, в том числе в область предплечья, пальцев рук. 1. Тактика в отношении данного пациента?	

		<p>2. Почему требуется экстренная профилактика бешенства?</p> <p>3. Является ли детский возраст противопоказанием для проведения вакцинации?</p>	
	3.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: В поликлинику на плановую вакцинацию против полиомиелита привели ребенка в возрасте 6 мес. При осмотре врач обнаружил, что слизистые оболочки глотки ребенка слегка гиперемированы, присутствует незначительный насморк, субфебрильная температура.</p> <p>1. Является ли состояние ребенка противопоказанием для проведения вакцинации?</p> <p>2. Через какой срок возможна вакцинация ребенка?</p>	
	4.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: В поликлинику на плановую вакцинацию против полиомиелита привели ребенка 6 месяцев. При осмотре ампулы перед вакцинацией медсестра заметила помутнение раствора.</p> <p>1. Можно ли вакцинировать данным препаратом ребенка?</p> <p>2. Что можете сказать о причинах помутнения раствора препарата?</p>	
	5.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: перед транспортировкой вакцины АКДС, препарат был загружен в контейнер, внутри которого была температура +20⁰С. После загрузки препарата контейнер остудили до +5⁰С.</p> <p>1. Какой этап в «холодовой цепи» при транспортировке вакцины был нарушен?</p> <p>2. Можно ли данный препарат использовать для вакцинации?</p>	
	6.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: В назначенный день вакцинации в очереди на прививку АКДС собралось 10 человек. Медсестра вскрыла многодозовый флакон с данной вакциной. Но в процессе осмотра детей, двух из них с признаками ОРЗ отправили домой. Соответственно, во флаконе осталось</p>	

		<p>две неиспользованные дозы АКДС.</p> <p>Можно ли оставить на хранение до следующего дня данный флакон с вакциной? Почему?</p>	
	7.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: после вакцинации ребенка 6 месяцев АКДС на следующие сутки отмечено повышение температуры до 37,5⁰С, вялость, гиперемия и болезненность в месте инъекции.</p> <p>1. Почему наблюдается такая реакция?</p> <p>2. Нужно ли предпринимать какие-либо медицинские меры в отношении ребенка?</p>	
	8.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: после проведения плановой вакцинации АКДС у ребенка 6 мес. на следующие сутки повысилась температура тела до 39⁰С, значительная припухлость и покраснение в месте инъекции, крапивница.</p> <p>1. Причина такой реакции на вакцину?</p> <p>2. Какой компонент вакцины АКДС является наиболее реактогенным?</p> <p>3. Как можно было избежать осложнений после вакцинации?</p>	
	9.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: на плановый прием к педиатру мать привела ребенка в возрасте 3 месяцев. Ребенок уже был вакцинирован по плану против вирусного гепатита В, туберкулеза (БЦЖ), пневмококковой инфекции. Какие еще прививки необходимо сделать ребенку в течение года согласно национальному календарю прививок?</p>	
	10	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Прокомментируйте результаты серологического исследования на брюшнотифозное носительство, если титр антител в РПГА с эритроцитарным Vi-диагностиком составил 1/400.</p>	
	11	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: С какой целью проводят определение титров антител к дифтерийному экзотоксину? Какую пробу необходимо провести?</p>	

12	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Прокомментируйте результаты исследований сыворотки крови пациента с предварительным клиническим диагнозом грипп, если в РТГА, поставленной методом парных сывороток с гриппозным диагностикумом, получен следующий результат:</p> <p>1. А (Н1N1) +++ 1/10 2. А (Н1N1) +++ 1/10</p>	
13	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Прокомментируйте результаты исследований сыворотки крови пациента с предварительным клиническим диагнозом клещевой энцефалит, если в РН, поставленной методом парных сывороток с диагностикумом из вируса клещевого энцефалита, получен следующий результат:</p> <p>1. +++1/2 2. +++1/32.</p>	
14	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Прокомментируйте результаты исследований сыворотки крови пациента с предварительным клиническим диагнозом гепатит, если методом ИФА обнаружены антитела к HBsAg.</p>	
15	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Исследуемый материал: слизь из носоглотки Диагноз: назофарингит Гр. Баев И.Ф. Возраст 10 лет Выделены N. meningitidis серогруппы В</p>	
16	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Исследуемый материал: мазок из зева Диагноз: дифтерия Выделены C. diphtheriae, биовар mitis, токсигенный штамм.</p>	
17	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Исследуемый материал: слизь с задней стенки глотки Диагноз: коклюш Выделены B. bronchiseptica.</p>	

18	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Кейс: Исследование – фаготипирование <i>S. aureus</i> Диагноз: сепсис в послеоперационном периоде Штамм <i>S. aureus</i> выделенный от больного имеет фаготип 77/80. Штамм, выделенный от медсестры Петровой К.А. имеет фаготип 77/80.</p>	
19	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Кейс: Исследуемый материал: сыворотка крови Диагноз: обследование при поступлении в стационар RW (++++)</p>	
20	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Кейс: Исследуемый материал: сыворотки крови Диагноз: герпетическая инфекция Маркеры вируса простого герпеса анти – ВПГ IgM отрицательный анти – ВПГ IgG отрицательный Маркеры цитомегало-вируса анти – ВЦМ IgM отрицательный анти – ВЦМ IgG положит</p>	

ПК 4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 07

Задания закрытого типа

1 Прочитайте текст и установите последовательность.
 Текст задания: установите последовательность этапов окраски микропрепаратов по Граму.
 Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г	Д
1. В течение 1 минуты обрабатывают мазок раствором Люголя.	2. Промывают водой.	3. Докрашивают мазок водным раствором фуксина 1-2 минуты.	4. Обесцвечивают спиртом 10-20 сек.	5. Фиксированный мазок окрашивают раствором генцианвиолета в течение 1-2 минут.

2 Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: определите особенности морфологии бактерий
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Клостридии	1	Диплококки
Б	Стафилококки	2	Извитые
В	Менингококки	3	Палочки
Г	Спирохеты	4	Располагаются в виде гроздьев

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

3 Прочитайте текст и установите соответствие.
 Текст задания: индикаторы и показатели санитарного неблагополучия объектов внешней среды
 К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Индикаторы фекального загрязнения	1	Комменсалы верхних дыхательных путей и ротовой полости
Б	Индикаторы воздушно-капельного	2	Обитатели внешней среды

	загрязнения		
В	Индикаторы процессов самоочищения	3	Представители микробиоты кишечника человека и животных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 4 Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных
К шаровидным относятся бактерии из рода
Запишите выбранный ответ - букву:

А	Б	В	Г
Vibrio	Streptococcus	Treponema	Bacillus

- 5 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: выберите среды по назначению
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Дифференциально-диагностическая питательная среда	1	МПА
Б	Универсальная питательная среда	2	Среда Эндо
В	Агар для определения антибиотикочувствительности	3	Обобщённое название питательных сред, содержащих кровь
Г	Кровяной агар	4	Агар Мюллера-Хинтона

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 6 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: распределите группы микроорганизмы по степени опасности для человека
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	I группа возбудителей	1	Возбудители менингитов, энтеритов, пневмоний: грибковых, бактериальных, вирусных септицемий

Б	II группа возбудителей	2	Возбудители чумы, натуральной оспы, лихорадки Эбола и др.
В	III группа возбудителей	3	Возбудители сибирской язвы, холеры и др.
Г	IV группа возбудителей	4	Возбудители коклюша, столбняка, ботулизма, гриппа, полиомиелита и др.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 7 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: соотнесите класс опасности и цвет пакетов для сбора медицинских отходов К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Класс А «Неопасные»	1	Белый
Б	Класс Б «Опасные»	2	Красный
В	Класс В «Чрезвычайно опасные»	3	Черный
Г	Класс Г «Близкие к промышленным»	4	Желтый

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 8 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: сопоставьте объекты и характеристики К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Мелкая грамотрицательная палочка, подвижная благодаря наличию большого количества жгутиков	1	Гонококки
Б	Грамположительные кокки ланцетовидной формы	2	Возбудители холеры
В	Слегка изогнутые палочки с одним или двумя жгутиками	3	Пневмококки
Г	Парные диплококки в виде кофейных зерен, расположенные вогнутыми сторонами друг к другу	4	Возбудители брюшного тифа

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 9 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: соотнесите характеристики с объектами
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из
правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Асептика	1	Совокупность лечебных мероприятий, направленных на уничтожение микробов, попавших в рану
Б	Антисептика	2	Комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя в рану
В	Личная гигиена	3	Свод правил поведения человека в быту или на производстве
Г	Автоклавирование	4	Способ стерилизации с использованием горячего (перегретого) пара под высоким давлением

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

- 10 Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: соотнесите объекты и характеристики стерилизации
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из
правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Стерилизация инструмента в сухожаровом шкафу в открытой емкости	1	180° в течение 60 мин
Б	В автоклав отправлен в крафт-пакете шприц в разобранном виде и 2 иглы	2	Температура не достигла 180 °С, инструмент использовать нельзя
В	В сухожаровом шкафу после стерилизации инструментов сахара осталась в виде белого порошка	3	1 игла для инъекции, 1 игла для набора лекарств
Г	Для контроля качества стерилизации в автоклаве используется	4	Бензойная кислота

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

11	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Сколько классов медицинских отходов существует в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 252 1666 331"> <tr> <td data-bbox="398 252 719 288">А</td> <td data-bbox="719 252 1039 288">Б</td> <td data-bbox="1039 252 1359 288">В</td> <td data-bbox="1359 252 1666 288">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 288 719 331">2</td> <td data-bbox="719 288 1039 331">5</td> <td data-bbox="1039 288 1359 331">3</td> <td data-bbox="1359 288 1666 331">4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	5	3	4	
А	Б	В	Г							
2	5	3	4							
12	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Сколько существует классов медицинских отходов, подлежащих утилизации? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 432 1666 512"> <tr> <td data-bbox="398 432 719 469">А</td> <td data-bbox="719 432 1039 469">Б</td> <td data-bbox="1039 432 1359 469">В</td> <td data-bbox="1359 432 1666 469">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 469 719 512">5</td> <td data-bbox="719 469 1039 512">2</td> <td data-bbox="1039 469 1359 512">3</td> <td data-bbox="1359 469 1666 512">4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	5	2	3	4	
А	Б	В	Г							
5	2	3	4							
13	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Чрезвычайно опасные отходы класса В собирают в пакеты: Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 612 1666 692"> <tr> <td data-bbox="398 612 629 649">А</td> <td data-bbox="629 612 1039 649">Б</td> <td data-bbox="1039 612 1359 649">В</td> <td data-bbox="1359 612 1666 649">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 649 629 692">Черного цвета</td> <td data-bbox="629 649 1039 692">Желтого цвета</td> <td data-bbox="1039 649 1359 692">Зеленого цвета</td> <td data-bbox="1359 649 1666 692">Красного цвета</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Черного цвета	Желтого цвета	Зеленого цвета	Красного цвета	
А	Б	В	Г							
Черного цвета	Желтого цвета	Зеленого цвета	Красного цвета							
14	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Объём заполнения пакетов для сбора отходов Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 799 1666 873"> <tr> <td data-bbox="398 799 629 836">А</td> <td data-bbox="629 799 1039 836">Б</td> <td data-bbox="1039 799 1359 836">В</td> <td data-bbox="1359 799 1666 836">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 836 629 873">3/4</td> <td data-bbox="629 836 1039 873">2/3</td> <td data-bbox="1039 836 1359 873">1/3</td> <td data-bbox="1359 836 1666 873">1/2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3/4	2/3	1/3	1/2	
А	Б	В	Г							
3/4	2/3	1/3	1/2							
15	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Основное требование к санитарно-показательным микроорганизмам: микроорганизм должен...: Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 1018 1666 1166"> <tr> <td data-bbox="398 1018 629 1054">А</td> <td data-bbox="629 1018 958 1054">Б</td> <td data-bbox="958 1018 1337 1054">В</td> <td data-bbox="1337 1018 1666 1054">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 1054 629 1166">Длительно сохраняться во внешней среде</td> <td data-bbox="629 1054 958 1166">Интенсивно размножаться во внешней среде</td> <td data-bbox="958 1054 1337 1166">Выделяться из организма тем же путем, что и патогенный</td> <td data-bbox="1337 1054 1666 1166">Быть патогенным по отношению к организму человека</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Длительно сохраняться во внешней среде	Интенсивно размножаться во внешней среде	Выделяться из организма тем же путем, что и патогенный	Быть патогенным по отношению к организму человека	
А	Б	В	Г							
Длительно сохраняться во внешней среде	Интенсивно размножаться во внешней среде	Выделяться из организма тем же путем, что и патогенный	Быть патогенным по отношению к организму человека							
16	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Санитарно-показательными микроорганизмами питьевой воды являются... Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="398 1273 1666 1385"> <tr> <td data-bbox="398 1273 719 1310">А</td> <td data-bbox="719 1273 1039 1310">Б</td> <td data-bbox="1039 1273 1359 1310">В</td> <td data-bbox="1359 1273 1666 1310">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="398 1310 719 1385">Кишечная палочка (БГКП)</td> <td data-bbox="719 1310 1039 1385">Стафилококк</td> <td data-bbox="1039 1310 1359 1385">Стрептококк</td> <td data-bbox="1359 1310 1666 1385">Синегнойная палочка</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Кишечная палочка (БГКП)	Стафилококк	Стрептококк	Синегнойная палочка	
А	Б	В	Г							
Кишечная палочка (БГКП)	Стафилококк	Стрептококк	Синегнойная палочка							
17	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Санитарно-показательными микроорганизмами почвы являются...</p>									

		Запишите выбранный ответ - букву:				
		А	Б	В	Г	
		БГКП	Стафилококк	Колифаги	Энтерококк	
	18	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Физический фактор внешней среды, механизм действия которого основан на образовании в микробной клетке кавитационных полостей с резкими перепадами разряжения и избыточного давления, что приводит к ее разрушению - это... Запишите выбранный ответ - букву:				
		А	Б	В	Г	
		Ионизирующее излучение	Ультрафиолетовое излучение	Высокая температура	Ультразвук	
	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Ультрафиолетовые лучи воздействуют в микробной клетке на... Запишите выбранный ответ - букву:				
		А	Б	В	Г	
		Капсулу	Жгутики	Нуклеиновую кислоту	Цитоплазматическую мембрану	
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Что должно быть указано на упаковке чрезвычайно опасных эпидемиологических отходов при их уничтожении? Запишите выбранный ответ - букву:				
		А	Б	В	Г	
		Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г	
		Задания открытого типа				
	1	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте состав клеточной стенки грамотрицательных бактерий				
	2	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в природе?				
	3	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в жизни человека?				
	4	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризовать правила научных названий микробов.				
	5	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие физических факторов (высушивания) на микробную клетку?				
	6	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: что обозначает термин «лиофильная сушка»?				

7	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие лучистой энергии на микробную клетку?	
8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие ультразвука на микробную клетку?	
9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: какие микроорганизмы называют санитарно-показательными (СПМ)?	
10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: требования, предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам	
11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что является объектами санитарно-микробиологических исследований?	
12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как подразделяются медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания?	
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса А.	
14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: ёмкости и правила их заполнения медицинскими отходами класса А	
15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса Б.	
16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: в тару какого цвета упаковывают отходы класса Б?	
17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Привести пример жидких отходов класса Б. Допускается ли их слив без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации?	
18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса В.	
19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: К какому классу относятся чрезвычайно опасные эпидемиологические отходы и что должно быть указано на упаковке при их уничтожении?	
20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к отходам класса Г?	
	Практические задания	
1	Проверяемый практический навык: идентификация видов бактерий. Текст задания: От больного ребенка с кишечной инфекцией выделены грамтрицательные палочки, схожие по биохимическим свойствам с возбудителем дизентерии. Можно ли с помощью бактериофага определить вид возбудителя? Как определить чувствительность	

		бактерий к бактериофагам?	
	2	Проверяемый практический навык: определение факторов патогенности бактерий Текст задания: От больного из гноя выделены на кровяном агаре колонии стафилококков с четкой зоной гемолиза. Какой фактор патогенности выявлен?	
	3	Проверяемый практический навык: определение факторов патогенности бактерий Текст задания: Как определяют наличие факторов патогенности на питательных средах?	
	4	Проверяемый практический навык: использование методов стерилизации инструментов Текст задания: Операционные инструменты стерилизовали путем кипячения в дистиллированной воде. После окончания стерилизации в смывах с инструментов при микроскопии обнаружены спорообразующие и неспорообразующие грамположительные палочки. Каким методом определяется жизнеспособность микроорганизмов после воздействия высоких температур? Является ли использованный метод стерилизации инструментов эффективным?	
	5	Проверяемый практический навык: микроскопирование препаратов Текст задания: В мазке из фекалий при микроскопическом исследовании обнаружены грамотрицательные бактерии средних размеров, изогнутые в виде запятой. Как готовят препараты для бактериоскопического метода?	
	6	Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Текст задания: Требуется ли обеззараживание патологоанатомических и органических операционных отходов класса Б и как их утилизируют?	
	7	Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: Медсестра после исследования посевов от пациента со стафилококковой инфекцией, выбросила чашки с посевами в общий контейнер с бытовыми отходами. Правильно ли поступила медсестра? К какому классу опасности относятся такие отходы? Как утилизируют чашки с посевами микроорганизмов?	
	8	Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: Медсестра после исследования сыворотки крови от пациента с гепатитом В, выбросила пробирки с остатками сыворотки в общий контейнер с бытовыми отходами. Правильно ли поступила медсестра? К какому классу опасности относятся такие отходы? Как утилизируют пробирки с сыворотками крови?	
	9	Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: С целью исследования выделенного от ребенка штамма <i>Corynebacterium diphtheriae</i> на токсигенность суспензия бактерий была нанесена на склеру глаза морской свинки. Через сутки глаз свинки покрылся плотной белой пленкой, через двое суток животное погибло. Санитар утилизировал погибшее животное в контейнер желтого цвета. Прокомментируйте правильность действий санитаря.	

10	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: С целью исследования выделенного от ребенка штамма <i>Corynebacterium diphtheriae</i> на токсигенность суспензия бактерий была нанесена на склеру глаза морской свинки. Через сутки глаз свинки покрылся плотной белой пленкой, через двое суток животное погибло. Санитар утилизировал погибшее животное, его корм и подстилку в контейнер красного цвета после обеззараживания остатков, но не разместил на контейнере маркировку о проведенной дезинфекции отходов.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий санитаря.</p>	
11	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В лаборатории после исследования сывороток крови человека на антитела к вирусам гриппа пустые полимерные пробирки и наконечники от дозатора санитарка собрала без перчаток, поместила их в контейнер желтого цвета, заполнив его на 100 %, промыла руки проточной водой без применения моющих средств и ушла на обед.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий санитарки.</p>	
12	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В лаборатории после исследования сывороток крови человека на антитела к возбудителю сифилиса методом ИФА полистироловые планшеты и наконечники от дозатора медсестра поместила в дезраствор и в конце смены переместила в контейнер красного цвета.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий медсестры.</p>	
13	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В лаборатории после исследования сывороток крови человека на антитела к возбудителю токсокароза методом ИФА полистироловые планшеты и наконечники от дозатора медсестра в течение недели собирала в отдельной емкости с дезраствором, в конце недели собрала в мешок желтого цвета и передала для погрузки в спецтранспорт.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий медсестры.</p>	
14	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: Для исследования на кишечные инфекции приготовлены питательные среды и разлиты в пластиковые чашки Петри. После хранения в холодильнике на части сред выросла зеленая плесень. Лаборант утилизировал чашки Петри с проросшими питательными средами в мешки черного цвета после автоклавирования. Прокомментируйте правильность действий.</p>	
15	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В микробиологической лаборатории, в которой проводятся бактериологические исследования, лаборант случайно разбил незасеянную чашку Петри, на которую хотел сделать первичный посев клинического материала.</p> <p>Как утилизировать разбитую чашку? К какому классу относятся эти отходы?</p>	

16	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В микробиологическую лабораторию, в которой проводятся бактериологические исследования, доставили для исследования полимерные пробирки с сыворотками крови человека, упакованные в картонные коробки.</p> <p>Как утилизировать картонную тару? Как утилизировать полимерные пробирки после исследования сывороток? К какому классу относятся эти отходы?</p>	
17	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В микробиологическую лабораторию, в которой проводятся бактериологические исследования, доставили для исследования полимерные пробирки с сыворотками крови человека, упакованные в картонные коробки. Часть пробирок открылась и упаковка промокла.</p> <p>Как утилизировать картонную тару? Как утилизировать полимерные пробирки после исследования сывороток? К какому классу относятся эти отходы?</p>	
18	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В микробиологической лаборатории, в которой проводятся бактериологические исследования, лаборант обнаружил сухие питательные среды в невскрытых упаковках с истекшим сроком годности, но не потерявшие свои физические свойства: консистенцию, запах, цвет.</p> <p>Лаборант решил использовать их для посевов.</p> <p>Правильно ли поступил лаборант?</p>	
19	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В шкафу в микробиологической лаборатории хранились пластиковые чашки Петри в стерильной упаковке. Перед их использованием обнаружилось, что чашки имеют трещины, но целостность упаковки не нарушена.</p> <p>Как утилизировать потерявшие потребительские свойства чашки?</p>	
20	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: При постановке иммуноферментного анализа использованы ванночки для разведения конъюгата и промывочного раствора. Можно ли использовать ванночки повторно, если они не потеряли свои потребительские свойства? Как утилизировать поврежденные ванночки?</p>	