



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 21.05.2024 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация	Медицинская сестра / Медицинский брат
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра микробиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.И. Новак	Доктор биологических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Профессор
О.В. Евдокимова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий
О.А. Захарова	Доктор сельскохозяйственных наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
И.В. Воробьева	Кандидат биологических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент
Н.А. Головина	Кандидат биологических наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент
Е.П. Котелевец	Кандидат медицинских наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент
В.А. Мыськова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент
А.В. Санкин	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Д. Здольник	Доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой эпидемиологии
С.А. Шустова	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры патофизиологии

Одобрено учебно-методической комиссией по программам среднего профессионального образования, бакалавриата и довузовской подготовки
Протокол № 9 от 15.04. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

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-	20	40

противоэпидемические мероприятия по профилактике 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
ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией																						
ПК 3.1, ОК 01, ОК 03, ОК 07	1	<p>Задания закрытого типа</p> <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="521 555 2074 746"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект (биотоп)</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Конъюнктивы глаза, желудок</td> <td>1</td> <td>В норме стерильны</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Ротовая полость, толстая кишка</td> <td>2</td> <td>Со скудной микрофлорой</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Кровь, лимфа, полость матки, полость мочевого пузыря, внутренние органы</td> <td>3</td> <td>С обильной микрофлорой</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="521 815 694 890"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Объект (биотоп)		Характеристика	А	Конъюнктивы 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	Конъюнктивы 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="521 999 2074 1262"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Пробиотики</td> <td>1</td> <td>Содержат живую культуру непатогенных микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Пребиотики</td> <td>2</td> <td>Содержат стимуляторы роста облигатных микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Симбиотики</td> <td>3</td> <td>Содержат комбинацию из нескольких видов живых микроорганизмов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="521 1331 694 1406"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		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				
		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	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие препаратов друг другу</p>																							

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	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Положительными функциями нормальной микрофлоры человека являются:</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p>	А	Б	В	Г
		<p>Выведение токсинов, регулирование иммунитета, функциональные нарушения моторики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов</p>	<p>Выведение токсинов, снижение иммунного статуса, стимуляция перистальтики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов</p>	<p>Выведение токсинов, регулирование иммунитета, стимуляция перистальтики кишечника, способна вызывать острые инфекционные заболевания ЖКТ, участие в тепловом обмене, синтезе витаминов</p>	<p>Выведение токсинов, регулирование иммунитета, стимуляция перистальтики кишечника, участие в обмене веществ, усвоении кальция, тепловом обмене, синтезе витаминов</p>
7	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Лиофильное высушивание – это высушивание ...:</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p>	А	Б	В	Г
		<p>На открытом воздухе</p>	<p>Из замороженного состояния в вакууме</p>	<p>Из размороженного состояния в вакууме</p>	<p>В сухожаровом шкафу</p>
8	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных</p> <p>Текст задания: комплекс мероприятий, направленных на уничтожение на/в живых тканях определенных видов микроорганизмов, называется:</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p>	А	Б	В	Г
		<p>Асептика</p>	<p>Антисептика</p>	<p>Дезинфекция</p>	<p>Стерилизация</p>
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>	А	Б	В	Г
		<p>Этакридин</p>	<p>Бриллиантовый зеленый</p>	<p>Калия перманганат</p>	<p>Метилтионин хлорид</p>
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>	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	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: требования, предъявляемые к антисептикам Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Узкий спектр антимикробной активности	Низкая токсичность	Наличие резорбтивного действия	Высокая токсичность
12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: антитоксический иммуноглобулин используют для лечения Запишите выбранный ответ - букву:			
	А	Б	В	Г
	Вирусных гепатитов	Столбняка	Кандидоза	Актиномикоза
13	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: какое биологическое действие вызывают антитела в составе антитоксических сывороток и иммуноглобулинов? Запишите выбранный ответ - букву:			
	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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td colspan="2">Г</td> </tr> <tr> <td>Анафилаксии</td> <td>Атопического дерматита</td> <td>Сывороточной болезни</td> <td colspan="2">Гиперчувствительности замедленного типа</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г		Анафилаксии	Атопического дерматита	Сывороточной болезни	Гиперчувствительности замедленного типа	
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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td colspan="2">Г</td> </tr> <tr> <td>Антигены вирусов</td> <td>Антигены бактерий</td> <td>Антимикробные антитела</td> <td colspan="2">Антитоксические антитела</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г		Антигены вирусов	Антигены бактерий	Антимикробные антитела	Антитоксические антитела	
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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td colspan="2">Г</td> </tr> <tr> <td>Макрофагов</td> <td>Антител</td> <td>Т-лимфоцитов</td> <td colspan="2">Бактерий</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г		Макрофагов	Антител	Т-лимфоцитов	Бактерий	
А	Б	В	Г													
Макрофагов	Антител	Т-лимфоцитов	Бактерий													
	19	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Антитела вырабатываются Запишите выбранный ответ - букву:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td colspan="2">Г</td> </tr> <tr> <td>Макрофагами</td> <td>Плазмочитами</td> <td>Т-лимфоцитами</td> <td colspan="2">Бактериями</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г		Макрофагами	Плазмочитами	Т-лимфоцитами	Бактериями	
А	Б	В	Г													
Макрофагами	Плазмочитами	Т-лимфоцитами	Бактериями													
	20	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Т-киллеры уничтожают Запишите выбранный ответ - букву:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td colspan="2">Г</td> </tr> <tr> <td>Клетки, инфицированные вирусом</td> <td>Антитела</td> <td>Т-лимфоциты</td> <td colspan="2">Макрофаги</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г		Клетки, инфицированные вирусом	Антитела	Т-лимфоциты	Макрофаги	
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

		<p>симптомы разлитого перитонита.</p> <p>1 Какие бактерии могли вызвать данное заболевание?</p> <p>2 Какие исследования нужно провести для установления этиологии?</p> <p>3 Какие препараты следует использовать для лечения больного?</p>
	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>

		3 Какой метод исследования следует использовать для подтверждения диагноза? 4 Больной может быть источником инфекции?
	10	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: Больной поступил в стационар с подозрением на сыпной тиф. Вши отсутствуют. В детстве болел сыпным тифом. 1 Какой материал нужно исследовать для подтверждения диагноза? 2 Назовите методы подтверждения диагноза.
	11	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 мазке из фекалий при микроскопическом исследовании обнаружены грамотрицательные бактерии средних размеров, изогнутые в виде запятой. Как готовят препараты для бактериоскопического метода?
	12	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 собрала перевязочный материал для утилизации. Составьте алгоритм действия медицинской сестры по сбору данных отходов. К какому классу отходов относится перевязочный материал после использования?
	13	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: 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. Затем медицинская сестра взяла 2% от одновременно обработанных изделий одного наименования и поставила азопирамовую пробу. Азопирамовая проба читалась в течение 3-х минут. На третьей минуте появилось фиолетовое окрашивание, перешедшее в сиреневое. Оцените ситуацию.
	14	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: Для приготовления рабочего раствора азопирама использовались следующие реактивы: -- исходный раствор азопирама; – 6% раствор перекиси водорода. Смешав равные объемы растворов, медицинская сестра приготовила рабочий раствор азопирама и поставила азопирамовую пробу. Оцените ситуацию.
	15	Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике

		<p>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.</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. 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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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?
	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.</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?
	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 на 4-е сутки инкубирования, среды остаются прозрачными.</p>
	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. 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. 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

А	Б	В	Г	Д	Е
2	5	3	6	4	1

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

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
2	6	8	1	3	5	7	4

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

А	Б	В	Г
1	4	2	3

4. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность классов медицинских отходов по степени

А	Б	В	Г	Д
---	---	---	---	---

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

2	5	1	4	3
---	---	---	---	---

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 % пероксид водорода
В	Гуанидины	3	Хлорамин Б
Г	Кислородсодержащие	4	Хлоргексидина биглюконат

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
3	1	4	2

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,

А	Б	В	Г
2	1	4	3

			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

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

Б

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
---	---	---	---

Г

	Всех форм микроорганизмов	Только патогенных микроорганизмов	Только споровых форм микроорганизмов	Патогенных и условно-патогенных микроорганизмов	
10.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: режим воздушной стерилизации. Запишите выбранный ответ - букву:				Г
	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
	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:				Б
	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
	А	Б	В	Г	
	Асептика	Дезинфекция	Антисептика	Стерилизация	
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: количество колоний <i>Staphylococcus aureus</i> в 1 м ³ воздуха помещения класса А Запишите выбранный ответ - букву:				Б
	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:				Г
	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:				Б								
	А Количество стрептококков и стафилококков	Б Общее количество бактерий и золотистый стафилококк	В Энтеропатогенные бактерии	Г Синегнойная палочка									
17.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: инструменты, стерилизуемые в сухожаровом шкафу? Запишите выбранный ответ - букву:				В								
	А Зонд, шприц	Б Ватные шарики	В Пинцет, зонд	Г Зеркало, пинцет									
18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: отходы класса А образуются в... Запишите выбранный ответ - букву:				Г								
	А Фтизиатрических клиниках	Б Манипуляционно-диагностических кабинетах	В Лаборатории, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности	Г 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								
	А Контрольно-измерительных приборов и химических индикаторов	Б Биологического индикатора	В Посева на стерильность образцов простерилизованных изделий	Г Вакуум – теста									
20	Расставить в правильной последовательности определение неизвестных антител в сыворотке больного				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2
	А	Б	В	Г									
3	1	4	2										
	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»			Асептика - это комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов на (в) какой-либо объект (микробиологический бокс, производственное помещение, препарат). Асептика включает: а) стерилизацию инструментов,	

			<p>материалов, сред, приборов, оборудования и др.;</p> <p>б) обработку рук персонала;</p> <p>в) соблюдение особых правил и приемов работы при проведении технологических и аналитических операций;</p> <p>г) дезинфекцию помещений.</p>
	2.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: дайте характеристику высокому уровню дезинфекции (ДВУ)</p>	<p>Высокий уровень дезинфекции (ДВУ) предназначен для «критических предметов», то есть тех, которые проникают в стерильные ткани организма, в кровотоки (хирургические инструменты или диагностическое оборудование, предназначенное для инвазивных манипуляций). При ДВУ погибают: бактерии, вирусы, грибы, количество спор снижается. После ДВУ все инструменты подвергаются предстерилизационной обработке и последующей стерилизации.</p>

	3.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: охарактеризуйте воздушный метод стерилизации</p>	<p>При воздушной стерилизации используют сухожаровые шкафы. Стерилизационным агентом является сухой горячий пар (160-200 °С). Упаковочным материалом служат крафт-пакеты, чашки Петри, металлические пеналы и др. Материалами – металл, стеклянные изделия. Достоинства методы: дешевизна, простота, не вызывает коррозии металла, не происходит увлажнения упаковки и изделий. Недостаток – ограниченный выбор упаковки (невозможность использовать материалы из резины и полимеров). Режимы: 150 минут при 160 °С или 60 минут при 180 °С.</p>
	4.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику биологическому методу контроля стерилизации</p>	<p>В настоящее время для проведения биологического контроля стерилизации используются биотесты, имеющие дозированное количество спор тест-культуры. Для контроля стерилизации паром под давлением используют</p>

			Bacillus stearothermophilus. Для контроля стерилизации сухим жаром – Bacillus licheniformis.
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите группы санитарно-показательных микроорганизмов		1-я группа индикаторы фекального загрязнения –представители микробиоты кишечника человека и животных. 2-я группа индикаторы воздушно-капельного загрязнения – комменсалы верхних дыхательных путей. 3-я группа индикаторы процессов самоочищения – обитатели внешней среды.
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: определение общего микробного числа воздуха		Для определения общего количества микроорганизмов в 1 м ³ воздуха забор проб проводят на питательный агар типа МПА (мясо-пептонный агар). Посевы инкубируют при температуре 37 °С в течение 48 ± 2 ч, подсчитывают количество выросших колоний и производят перерасчет на 1 м ³ воздуха.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: охарактеризуйте седиментационный метод отбора пробы воздуха		Метод заключается в способности

			<p>микроорганизмов под действием силы тяжести и под влиянием движения воздуха оседать на поверхность питательной среды в открытые чашки Петри. Чашки устанавливаются в точках отбора на горизонтальной поверхности. По окончании экспозиции чашки закрывают, помещают в анаэробстат или термостат для культивирования в оптимальной для развития выделяемого микроорганизма среде.</p>
	8.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите методы дезинфекции</p>	<p>К механическому методу дезинфекции относятся стирка, проветривание, вентиляция и др. Химический метод включает обработку изделий химическими дезинфектантами. Физический метод основан на воздействии высокими температурами (кипячение и пастеризация) и облучение ультрафиолетовыми лучами.</p>

	9.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: цель предстерилизационной обработки изделий медицинского назначения</p>	<p>Удаление с изделий медицинского назначения белковых, жировых, лекарственных и механических загрязнений, в том числе крови и слизи. Это обеспечивает эффективность последующей стерилизации и безопасное использование предстерилизационных изделий.</p>
	10.	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: медицинские отходы, относящиеся к классу опасности Г</p>	<p>Это отходы, близкие к промышленным, токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности: ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование; лекарственные, диагностические, дезинфекционные средства; отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения. Их подвергают автоклавированию, помещают в герметичные мешки черного цвета, маркируют и</p>

			транспортируют с помощью специализированного автомобиля.
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Что такое здоровье человека?		Это состояние полного физического, духовного и социального благополучия
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Какие заболевания занимают ведущие места в структуре смертности?		Болезни системы кровообращения, злокачественные новообразования, болезни органов дыхания
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите основные причины младенческой смертности		Болезни органов дыхания, инфекционные заболевания, осложнения перинатального периода
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите возбудителей и заболевания, которые могут привести к осложнениям в перинатальный период		Rubivirus – возбудитель краснухи, Cytomegalovirus hominis – возбудитель цитомегаловирусной инфекции, Toxoplasma gondii – возбудитель токсоплазмоза
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Назовите цели медицинского просвещения		пропаганда гигиенических знаний; пропаганда здорового образа жизни, навыков и форм поведения, направленных на сохранение и укрепление здоровья; популяризация общемедицинских знаний в целях раннего

			обращения и диагностики заболеваний; привитие практических навыков по оказанию само- и взаимопомощи при травмах и заболеваниях.
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Сформулируйте основные задачи, лежащие в основе гигиенического обучения и воспитания		снижение распространенности курения; улучшение качества питания; увеличение физической активности; смягчение влияния повреждающих психосоциальных факторов и повышение качества жизни; соблюдение населением мер личной и общественной гигиены; снижение потребления алкоголя; профилактика употребления наркотиков; улучшение качества окружающей среды.
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления первичной профилактики		меры профилактики направлены на непосредственную причину заболевания или повреждения у здоровых людей. При проведении первичной профилактики первостепенной значение приобретает

			концепция образа жизни, которая и определяет пути предупреждения хронических неинфекционных заболеваний
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления вторичной профилактики		мероприятия проводятся в случаях воздействия на условия и факторы, способствующие развитию уже возникшего у пациента заболевания или повреждения. Вторичная профилактика – это в основном целевое санитарно-гигиеническое воспитание, в том числе индивидуальное или групповое консультирование, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите цели и направления третичной профилактики		проведении мероприятий медицинского и немедицинского характера. Осуществление программ третичной профилактики

		невозможно вне системы здравоохранения: в них участвуют не только врачи, но и многие другие медицинские работники.
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Опишите метод индивидуального воздействия при санитарном просвещении населения	К методам индивидуального воздействия относятся беседы, инструктаж, консультация, которые осуществляются в момент общения пациента и медработника.
	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», утробовав 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»?	1. Медицинская сестра не провела дезинфекцию отходов. 2. Нельзя утробовывать отходы руками. 3. Нельзя оставлять тампоны с отходами около электронагревательных приборов. 4. Меры стандартной защиты медицинской сестры при сборе отходов класса «Б»: резиновые перчатки, маска (многослойная марлевая или одноразовая), спецодежда.
2	Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением	Режим работы воздушного стерилизатора 180°С –

	<p>Текст задания: 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.</p> <p>Найдите ошибки в проведении воздушной стерилизации.</p>	<p>60 минут. Изделия в упаковках из крафт-бумаги сохраняют стерильность до 3-х суток, поэтому упаковки должны быть вскрыты 13 апреля.</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>	<p>Необходимо помнить о том, что изделия из нержавеющей стали могут дать ложную положительную пробу за счет образования оксидной пленки.</p> <p>Поэтому такие изделия должны проходить химическую очистку 1 раз в 3 месяца.</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? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Медицинская сестра собрала отходы для утилизации не правильно. 2. Использованные одноразовые шприцы и инъекционные иглы относятся к отходам класса «Б». 3. После дезинфекции шприцы следует поместить для утилизации в пакет желтого цвета. Инъекционные иглы помещаются в одноразовые пластиковые емкости желтого цвета

	5.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: в аптечном учреждении была проведена плановая обработка помещений дезинфицирующими средствами. Какими способами можно проверить эффективность проведенной дезинфекции? С какой целью проводилась обработка?</p>	<p>1. Для проверки эффективности проведенной дезинфекции объектов окружающей среды используют метод смывов с последующим бактериологическим исследованием на наличие микроорганизмов 2. Дезинфекция проводится с целью обеззараживания объектов внешней среды с целью предотвращения попадания микроорганизмов в лекарственный препарат в процессе его изготовления.</p>
	6.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: работниками Роспотребнадзора было проведено исследование показателей микробной обсемененности воздуха в аптечном учреждении. Какой метод исследования был применен? Назовите критерии оценки микробиологической чистоты воздуха аптечном учреждении? Назовите условия отбора проб воздуха.</p>	<p>1. Бактериологический, при этом воздух может быть забран двумя способами: седиментации, аспирации; 2. Критериями оценки микробиологической чистоты воздуха в аптечном учреждении являются определение в 1 м³ - ОМЧ, количества золотистого стафилококка, количества грибов; 3. Условиями отбора проб</p>

			<p>воздуха является: - чистое подготовленное к работе помещение; - закрытые форточки и двери; - определение в помещении % относительной влажности воздуха; - уровень высоты отбора проб соответствует высоте рабочего стола; - не ранее чем за 30 мин. после влажной уборки помещения.</p>
7.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением 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. Определить, допустимо ли нахождение такой концентрации микроорганизмов в операционном блоке. Назвать, какие существуют критерии оценки воздуха в лечебно-профилактическом учреждении.</p>	<p>1. Нахождение микроорганизмов в операционном отделении недопустимо. 2. Критерии оценки воздуха в лечебно-профилактическом учреждении: количество стафилококков и стрептококков, плесневых грибов и ОМЧ.</p>	
8.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением 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. Объясните возможность использования этого зонда для других процедур.</p>	<p>Зонды и катетеры подлежат стерилизации в центральном стерилизационном отделении (ЦСО). Перед стерилизацией должны быть проведены 1,2,3 этапы предстерилизационной очистки.</p>	
9.	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p>	<p>Стерильность шприцев, упакованных в крафт-</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>	<p>пакеты, сохраняется в течение 3 суток (72 час.)</p> <p>Шприцы можно было использовать до 17. 11. 2006 г. включительно.</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>	<p>1. Перевязочный материал после использования относится к отходам класса «Б».</p> <p>2. Перед сбором в упаковку отходы класса «Б» подлежат обязательной дезинфекции непосредственно на месте первичного сбора.</p> <p>3. После дезинфекции перевязочный материал собирается в одноразовую герметичную упаковку желтой окраски (одноразовые пакеты).</p> <p>При заполнении пакета на 3/4 из него удаляется воздух. Затем пакет герметизируется.</p> <p>Удаление воздуха и герметизация должны проводиться в марлевой повязке и резиновых перчатках.</p> <p>4. Герметизированные упаковки транспортируются в межкорпусные</p>

			контейнеры для отходов класса «Б».
	11	Проверяемый практический навык: провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара	Чек-лист № 1
	12	Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований	Чек-лист № 2
	13	Проверяемый практический навык: антисептическая обработка рук	Чек-лист № 3
	14	Проверяемый практический навык: провести первичный посев мочи	Чек-лист № 4
	15	Проверяемый практический навык: провести прием материала для микробиологического исследования	Чек-лист № 5
	16	Проверяемый практический навык: провести окраску по Граму	Чек-лист № 6
	17	Проверяемый практический навык: провести отбор смывов с объектов окружающей среды для санитарно-микробиологических исследований	Чек-лист № 7
	18	Проверяемый практический навык: провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар	Чек-лист № 8
	19	Проверяемый практический навык: провести посев на плотную питательную среду шпателем	Чек-лист № 9
	20	Проверяемый практический навык: провести бактериоскопическое исследование препарата окрашенного по Граму	Чек-лист № 10

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 класса «Б»	Выполнить	
	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.	Закрывать 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 ней микробной культуры.	Выполнить	
13.	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		
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 посев 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 слегка 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. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность стадий инфекционного процесса.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г
1. Адгезия	2. Колонизация	3. Повреждение клеток и тканей	4. Инвазия

А	Б	В	Г
1	2	4	3

2. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность стадий аллергической реакции.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В
1. Стадия десенсибилизации	2. Стадия сенсibilизации	3. Стадия разрешения

А	Б	В
2	3	1

3. Прочитайте текст и установите соответствие.
Текст задания: определите тип действия антибиотиков
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

	Объект		Характеристика
А	Цефалоспорины	1	Бактериостатический
Б	Макролиды	2	Бактерицидный

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б

А	Б
2	1

4. Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: установите последовательность манипуляций при проведении реакции агглютинации в пробирках.
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

А	Б	В	Г
1. Инкубация	2. Приготовление разведений сыворотки	3. Учет результатов	4. Внесение антигена

А	Б	В	Г
2	4	1	3

5. 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:

А	Б	В	Г
4	1	2	3

	<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.</p> <p>Текст задания: установите последовательность манипуляций при постановке реакции агглютинации на стекле.</p> <p>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	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	4	3	2												
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	4	3	2																											
7.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: дайте определение понятий.</p> <p>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			<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	1	2								
	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																													
А	Б																													
1	2																													
8.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: установите соответствие состава и групповой принадлежности вакцины</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																											

	<p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="465 185 1760 416"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Живая вакцина</td> <td>1</td> <td>Аттенуированный штамм</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Инактивированная вакцина</td> <td>2</td> <td>Инактивированные микробные клетки</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Анатоксин</td> <td>3</td> <td>Обезвреженный экзотоксин</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Субвирионная вакцина</td> <td>4</td> <td>Взвесь структурных протективных антигенов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="465 485 692 560"> <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	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	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1787 118 2013 153"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	1	2	3	4				
	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																																			
А	Б	В	Г																																			
1	2	3	4																																			
9.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность фаз серологической реакции реакции <i>in vitro</i>. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="465 667 1760 746"> <thead> <tr> <th colspan="2">А</th> <th colspan="2">Б</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Специфическая фаза</td> <td></td> <td>2. Неспецифическая фаза</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А		Б		1. Специфическая фаза		2. Неспецифическая фаза		<table border="1" data-bbox="1787 564 1901 635"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	1	2																								
А		Б																																				
1. Специфическая фаза		2. Неспецифическая фаза																																				
А	Б																																					
1	2																																					
10.	<p>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:</p> <table border="1" data-bbox="465 887 1760 1082"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Анафилактические реакции</td> <td>1</td> <td>I тип</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Цитотоксические реакции</td> <td>2</td> <td>II тип</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Иммунокомплексные реакции</td> <td>3</td> <td>III тип</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Клеточно опосредованные реакции</td> <td>4</td> <td>IV тип</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="465 1150 692 1225"> <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	Анафилактические реакции	1	I тип	Б	Цитотоксические реакции	2	II тип	В	Иммунокомплексные реакции	3	III тип	Г	Клеточно опосредованные реакции	4	IV тип	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1787 751 2013 855"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>IV</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	I	II	III	IV
	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																																			
А	Б	В	Г																																			
А	Б	В	Г																																			
I	II	III	IV																																			
11.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность манипуляций при постановке реакции пассивной гемагглютинации. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="465 1366 1760 1439"> <thead> <tr> <th colspan="2">А</th> <th colspan="2">Б</th> <th colspan="2">В</th> <th colspan="2">Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Двукратные разведения</td> <td></td> <td>2. Учет результатов</td> <td></td> <td>3. Добавление</td> <td></td> <td>4. Инкубация</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	А		Б		В		Г		1. Двукратные разведения		2. Учет результатов		3. Добавление		4. Инкубация		<table border="1" data-bbox="1787 1230 2013 1300"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	3	4	2												
А		Б		В		Г																																
1. Двукратные разведения		2. Учет результатов		3. Добавление		4. Инкубация																																
А	Б	В	Г																																			
1	3	4	2																																			

	сыворотки		эритроцитарного диагностикума																																						
12.	<p>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:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Цефазолин</td> <td>1</td> <td>I поколение</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Цефуроксим</td> <td>2</td> <td>II поколение</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Цефтриаксон</td> <td>3</td> <td>III поколение</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Цефепим</td> <td>4</td> <td>IV поколение</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	Цефазолин	1	I поколение	Б	Цефуроксим	2	II поколение	В	Цефтриаксон	3	III поколение	Г	Цефепим	4	IV поколение	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	3	4
	Объект		Характеристика																																						
А	Цефазолин	1	I поколение																																						
Б	Цефуроксим	2	II поколение																																						
В	Цефтриаксон	3	III поколение																																						
Г	Цефепим	4	IV поколение																																						
А	Б	В	Г																																						
А	Б	В	Г																																						
1	2	3	4																																						
13.	<p>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:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> <th>Е</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Внутрикожное введение сыворотки 1/100</td> <td>2. Подкожное введение 0,1 мл цельной сыворотки</td> <td>3. Ожидание 30 минут</td> <td>4. Оценка результата диагностической пробы</td> <td>5. Внутримышечное введение необходимой дозы цельной сыворотки</td> <td>6. Ожидание 30 минут</td> </tr> </tbody> </table>				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	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	1	3	4	2	6	5												
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																																				
А	Б	В	Г	Д	Е																																				
1	3	4	2	6	5																																				
14.	<p>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:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Полимиксины</td> <td>1</td> <td>Узкий спектр действия</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Карбапенемы</td> <td>2</td> <td>Широкий спектр действия</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Тетрациклины</td> <td>3</td> <td>Узкий спектр действия</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Линкозамиды</td> <td>4</td> <td>Широкий спектр действия</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>					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	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	2	4	3								
	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																																						
А	Б	В	Г																																						
1	2	4	3																																						

18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Макрофаг это Запишите выбранный ответ - букву:				Б
	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:				В
	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
	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»				Антиген это генетически чужеродное вещество. При попадании в организм антиген вызывает иммунный ответ
2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Антитело».				Антитела относят к гамма-глобулинам плазмы крови. Антитела имеют свойство специфически связываться с антигенами

	<p>3. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Патогенность».</p>	<p>Патогенность это потенциальная генетически обусловленная способность микроорганизма проникать в макроорганизм и вызывать инфекционный процесс</p>
	<p>4. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Вирулентность».</p>	<p>Вирулентность это фенотипическое проявление патогенности или мера патогенности</p>
	<p>5. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что подразумевают под термином «Условно-патогенные микроорганизмы»?</p>	<p>Под термином УПМ подразумевают микроорганизмы с низкой степенью патогенности для человека, проявляющие свои патогенные свойства только при определенных условиях.</p>
	<p>6. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как называют микроорганизмы, способные продуцировать экзотоксин? Приведите примеры</p>	<p>Микроорганизмы, способные продуцировать экзотоксин называют токсигенными. В качестве примера можно привести возбудителей столбняка, дифтерии, ботулизма, газовой</p>

		анаэробной инфекции
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: При каких условиях возможно возникновение оппортунистических инфекций?	К основным условиям, способствующим развитию оппортунистических инфекций, относятся большая инфицирующая, пассивный занос во внутреннюю среду организма и иммунодефицитное состояние.
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите имя ученого, открывшего пенициллин в 1928 году	Александр Флеминг. Он заметил, что на одной чашке с культурами стафилококков появились плесневые грибы, а присутствовавшие там колонии стафилококков были уничтожены. Флеминг отнёс грибы, выросшие на чашке с его культурами, к роду пеницилловых и назвал выделенное вещество пенициллином.
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое синтетические антибиотики?	Синтетические антибиотики являются аналогами природных антибиотиков, синтезированных химическим путем

	<p>10. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте антибиотики широкого спектра действия</p>	<p>Антибиотики широкого спектра действия активны в отношении большинства групп микроорганизмов, как грамположительных так и грамотрицательных</p>
	<p>11. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы определения антибиотикочувствительности</p>	<p>К методам определения антибиотикочувствительности относят диско-диффузионный метод, метод Е-тестов, метод серийный разведений</p>
	<p>12. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какова роль плазматических клеток в специфической иммунном ответе?</p>	<p>Плазматические клетки при специфическом иммунном ответе вырабатывают антитела, которые являются его основными эффекторами</p>
	<p>13. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что запускает процесс активации комплемента по классическому пути?</p>	<p>Процесс активации комплемента по классическому пути запускает комплекс антиген-антитело</p>
	<p>14. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Каковы эффекторные функции активированной системы комплемента?</p>	<p>К эффекторным функциям активированной системы комплемента относят лизис бактерий, опсонизацию, воспаление, стимуляцию</p>

		макрофагов
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое иммунопрофилактика инфекционных заболеваний?	Иммунопрофилактика подразумевает под собой систему мероприятий, направленных на предупреждение, ограничение распространения и ликвидацию инфекционных заболеваний путем проведения профилактических прививок. Профилактическая вакцинация способствует формированию искусственного активного иммунитета.
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое антибиотикограмма?	Антибиотикограмма — это микробиологический тест, используемый для проверки чувствительности микроорганизма к одному или нескольким противомикробным препаратам.
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики кишечных протозоозов (лямблиоза, амебиаза, криптоспориоза, балантидиаза).	Для лабораторной диагностики кишечных протозоозов используют

		копрологические методы исследования: при лямблиозе и амебиазе – методом нативного мазка, окрашенного раствором Люголя; криптоспориidioзе – методом нативного мазка, окрашенного по Цилю-Нильсену; балантидиазе – методом нативного мазка свежевыделенных фекалий.
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики тканевых протозоозов (малярии, токсоплазмоза)	Для диагностики малярии изучают мазки крови. Разные стадии развития малярийных плазмодиев фиксируются в эритроцитах. Диагностику токсоплазмоза у человека проводят при помощи серологических методов: ИФА, РНГА. Можно провести аллергопробу с токсоплазмином.
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы лабораторной диагностики кишечных гельминтозов (энтеробиоза, аскариоза, стронгилоидоза, анкилостомоза, цестодозов).	Для диагностики энтеробиоза проводят микроскопию мазка, приготовленного из

		соскоба с перианальных складок, полученных в утренние часы. Для диагностики других гельминтозов применяют флотационные и седиментационные копроовоскопические методы исследований.
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы диагностики тканевых гельминтозов (трихинеллеза, токсокароза, эхинококкоза).	Для диагностики тканевых гельминтозов используют серологические методы: ИФА, РНГА.
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?	1. Нагноение ожоговой поверхности вызвано в данном случае несколькими микробами. Необходимо выделить чистую культуру каждого вида и определить чувствительность к антибиотикам каждого выделенного вида в отдельности.
2.	Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В клинику поступил больной с диагнозом «Стафилококковая пневмония». Для успешного этиологического лечения в целях выбора эффективного антибиотика было рекомендовано определение антибиотикограммы возбудителя.	1. Диско-диффузионный метод 2. Бумажные диски, пропитанные антибиотиками,

	<p>1 С помощью какого метода можно определить антибиотикочувствительность? 2 Принцип метода и учет результатов.</p>	<p>помещают на поверхность питательной среды в чашки Петри, предварительно засеянной «газоном» исследуемой бактериальной культуры. Посевы инкубируют в течение 18-24 часов, после чего учитывают результаты опыта по образованию прозрачных зон задержки роста бактерий. По диаметру этих зон ориентировочно судят о чувствительности бактерий к антибиотикам</p>
3.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: На региональной олимпиаде по микробиологии студенту был задан вопрос: «А. Флеминг, З. Ермольева – почему говоря об антибиотиках, мы вспоминаем этих ученых. 1. Перечислить заслуги этих ученых.</p>	<p>1. А. Флеминг обнаружил, что некоторые из чашек для культивирования заражены обыкновенной плесенью <i>Penicillium</i>. Вокруг каждого пятна плесени Флеминг заметил область, в которой бактерий не было. Из этого он сделал вывод, что плесень вырабатывает</p>

		<p>вещество, убивающее бактерии. В последствии он выделил молекулу, ныне известную как «пенициллин». Это и был первый современный антибиотик.</p> <p>3. Ермольева задалась целью получить пенициллин из отечественного сырья. В 1942 г. она его получила. Величайшей заслугой Ермольевой является то, что она не только первой в нашей стране получила пенициллин, но и активно участвовала в организации и налаживании промышленного производства этого первого отечественного антибиотика.</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.</p> <p>2. Что необходимо сделать для коррекции антибиотикотерапии?</p>	<p>1. Лечение может быть неэффективным по причине резистентности выделенной микробной культуры.</p> <p>2. С целью коррекции антибиотикотерапии</p>

		необходимо определить антибиотикочувствительность одним из методов: диско-диффузионным, методом серийных разведений, Е-тест.																																												
5.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: У ребенка, больного ангиной, из отделяемого зева был выделен патогенный стрептококк. При определении чувствительности к антибиотикам получили следующие результаты: МПК (МИК): ампициллина – 128 мкг/мл, стрептомицина – 128 мкг/мл, тетрациклина – 128 мкг/мл, левомицетина – 64 мкг/мл, гентамицина – 2 мкг/мл. 1. Указать метод определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам. 2. Назовите дальнейшие действия, которые помогут определить эффективность антибиотиков.</p>	<p>1. Е-тест 2. Необходимо определить терапевтический индекс Т по формуле $T = \text{МИК}/K$, где К – концентрация антибиотика в крови или в очаге инфекции (определяется по специальной таблице)</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="465 1050 1771 1469"> <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>	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.			1. Линкомицин
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.																																													

	<p>1. Указать антибиотик, который необходимо назначить данному больному.</p>	
	<p>7. 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. 1. Что это за вирусы? 2. Назвать основные этапы их взаимодействия с бактериальной клеткой.</p>	<p>1.Бактериофаги 2. Этапы взаимодействия: 1. Адсорбция бактериофага. Прикрепление фага к бактерии происходит при помощи поверхностных структур бактериальной стенки, служащих рецепторами для вирусов. 2.Иньекция бактериофага. После адсорбции происходит ферментативное расщепление клеточной стенки лизоцимом, находящимся в дистальной части отростка. 3.Репродукция бактериофага. Проникнув в клетку, ДНК фага «исчезает»; уже через несколько минут обнаружить вирус не удаётся. 4.Выход дочерних популяций бактериофага. После образования потомства клетка хозяина</p>

		лизируется, высвобождая дочернюю популяцию.
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> <ol style="list-style-type: none"> 1. Назвать фаги, вызывающие лизогению бактерий. 2. Какие факторы способствуют переходу умеренного бактериофага в литический 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умеренные бактериофаги 2. УФ-излучение, H₂O₂
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 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Испытуемую суточную бульонную культуру <i>S. aureus</i> равномерно распределяют на поверхности подсушенного агара в чашке Петри. Дно чашки расчерчивают на 22 квадрата по числу фагов, затем капают фаги по одному в каждый квадрат. Посев инкубируют в термостате 18-24 часа при температуре 37°C. На 2-й день проводят учёт результатов; фаготип культуры соответствует тому фагу, который вызывает её полный лизис 2. Определение фаготипа проводится с помощью специальных

		наборов типовых фагов и является одним из методов внутривидовой дифференциации бактерий. Реакция фаготипирования применяется с целью установления источников и путей передачи инфекции при госпитальных, кишечных заболеваниях и пищевых отравлениях.
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</i> spp. 1.Какая серологическая реакция позволит определить вид микроорганизма? 2. Назовите компоненты реакции.</p>	<p>1. Реакция агглютинации на стекле 2.чистая культура <i>Shigella</i>, диагностические видовые сыворотки <i>Shigella</i>, физиологический раствор</p>
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. 1. Назвать все возможные пути передачи туляремии.</p>	<p>Контактный, аэрозольный, воздушно-пылевой, водный, алиментарный, трансмиссивный</p>
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>	<p>1.секреторные вещества белковой природы, По степени связи с бактериальной клеткой</p>

	<p>1. Перечислить свойства экзотоксинов: какова их химическая природа, как классифицируются по степени связи с бактериальной клеткой.</p> <p>2. Обосновать использование экзотоксинов для профилактики инфекционных заболеваний.</p>	<p>экзотоксины разделяют на три группы — А, В и С.</p> <p>Группа А — токсины, секретируемые во внешнюю среду (например, токсин дифтерийной палочки).</p> <p>Группа В — токсины, частично секретируемые во внешнюю среду и частично ассоциированные с бактериальной клеткой (например, тетаноспазмин столбнячной палочки).</p> <p>Группа С — токсины, связанные с бактериальной клеткой и высвобождающиеся после её гибели (например, экзотоксины энтеробактерий).</p> <p>2. Анатоксины — это препараты, полученные из бактериальных экзотоксинов, полностью лишённые своих токсических свойств. Это достигается путём химического и физического обезвреживания</p>
--	--	---

		<p>токсинов микроорганизмов при сохранности высокой антигенной и иммуногенной активности. Введение анатоксинов в организм позволяет сформировать искусственный активный анитоксический иммунитет.</p>
13.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: Студент, пропускавший 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> <p>1. Назвать тип фагоцитоза, при котором микроорганизмы сохраняют жизнеспособность внутри фагоцитов. 2. Перечислить функции, которые выполняют макрофаги.</p>	<p>1. Незавершенный фагоцитоз 2. 1. Фагоцитируют чужеродный материал и клеточно-тканевый детрит. 2. Стимулируют и регулируют иммунный ответ. 3. Индуцируют воспалительную реакцию. 4. Участвуют в репаративных процессах и обмене компонентов внеклеточного матрикса.</p>
14.	<p>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.</p>	<p>1. реакция преципитации</p>

	1. Указать реакцию, позволяющую определить принадлежность крови человеку	
15.	<p>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 с сибиреязвенной сывороткой. При учете реакции на границе жидкостей появилось матовое кольцо.</p> <p>1. Оценить полученный результат. 2. Указать цель постановки реакции коагуляции.</p>	<p>1. реакция положительная 2. определение наличия загрязнителей шкур овец возбудителями сибирской язвы</p>
16.	<p>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.</p> <p>1. Назвать серологическую реакцию, которая позволит идентифицировать микроб. 2. Указать феномен положительной реакции.</p>	<p>1. реакция агглютинации на стекле 2. образование хлопьев белого цвета</p>
17.	<p>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.</p> <p>1. Назвать диагностический препарат, необходимый для постановки РНГА. 2. Указать феномен положительной реакции.</p>	<p>1. диагностический бруцеллезный 2. формирование «зонтика» на дне лунки планшета</p>
18.	<p>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.</p> <p>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>1. антигены возбудителя 2. изменение цвета содержимого лунки с желтого на коричневый</p>
19.	<p>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. 2. Назвать, что сорбируют на стенке лунки пластикового микропланшета при определении</p>	<p>1. пероксидаза хрена или щелочная фосфатаза 2. антигены возбудителя</p>

	антител в сыворотке крови пациента методом иммуноферментного анализа.	
20.	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением 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. 2. Назвать люминесцирующий краситель, чаще всего используемый в качестве метки для антител в РИФ.</p>	<p>1. биологический материал пациента, диагностическая антихламидиозная сыворотка, меченная флюорохромом, физиологический ратсвор, спирт 96% 2.ФИТЦ (флюоресцеина изотиоционат)</p>

ПК 3.4, ОК
01, ОК 03, ОК
07

Задания закрытого типа

1 Прочитайте текст и установите последовательность.
Текст задания: оценка антимикробной эффективности антисептиков, включает (составьте фразу из фрагментов)
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

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
4	2	1	3

2 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:

А	Б	В	Г
1. Предстерилизационная очистка	2. Преддезинфекция	3. Стерилизация	4. Дезинфекция

А	Б	В	Г
2	4	1	3

3 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:

	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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
3	2	1	4

4	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между антисептиком и принадлежностью к химической группе К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="459 287 1736 526"> <thead> <tr> <th></th> <th>Антисептик</th> <th></th> <th>Химическая группа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Этанол 70%</td> <td>1</td> <td>Окислители</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Раствор перманганата калия</td> <td>2</td> <td>Галогены (галоиды)</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Раствор хлорамина 0,1%</td> <td>3</td> <td>Гуанидины</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%</td> <td>4</td> <td>Спирты</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 598 683 662"> <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>		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	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1780 223 2004 295"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	1	2	3
	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																																			
А	Б	В	Г																																			
А	Б	В	Г																																			
4	1	2	3																																			
5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между антимикробным препаратом и содержание активных молекул (веществ) К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="459 845 1736 1125"> <thead> <tr> <th></th> <th>Антимикробный препарат</th> <th></th> <th>Активные молекулы (вещество)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Иммуноглобулин человека нормальный</td> <td>1</td> <td>Химическое вещество</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Ципрофлоксацин</td> <td>2</td> <td>Антитела антимикробные</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Иммуноглобулин противостолбнячный</td> <td>3</td> <td>Живые вирусы</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Пиобактериофаг</td> <td>4</td> <td>Антитела антитоксические</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1189 683 1252"> <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>		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	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1780 782 2004 853"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3
	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																																			
А	Б	В	Г																																			
А	Б	В	Г																																			
2	1	4	3																																			
6	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между этапами обеззараживания инструментов и происходящими процессами К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p>	<table border="1" data-bbox="1780 1316 2004 1388"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	2	4																												
А	Б	В	Г																																			
3	1	2	4																																			

	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

А	Б	В
3	1	2

- 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

А	Б	В
3	1	2

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
---	---	---

9	<p>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:</p> <table border="1" data-bbox="465 295 1751 746"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Механический</td> <td>1</td> <td>Кипячение, пастеризация, УФО, воздействие сухим горячим паром</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Физический</td> <td>2</td> <td>Применение дез. средств и антисептиков способами орошения, протирания, погружения, замачивания или засыпания сухим препаратом</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Биологический</td> <td>3</td> <td>Встряхивание, мытье рук, выколачивание, проветривание, влажная уборка, стирка, обмывание</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Химический</td> <td>4</td> <td>Антагонистическое взаимодействие микробов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="465 817 689 890"> <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	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	А	Б	В	Г					<table border="1" data-bbox="1780 486 2011 561"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2																								
	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																																																											
А	Б	В	Г																																																											
А	Б	В	Г																																																											
3	1	4	2																																																											
10	<p>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:</p> <table border="1" data-bbox="465 1034 1751 1380"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Галлоидсодержащие</td> <td>1</td> <td>Формалин</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Окислители</td> <td>2</td> <td>Ультрахлорантин</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Четвертичные аммониевые соединения (ЧАС)</td> <td>3</td> <td>Изопропанол</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Амфотензиды</td> <td>4</td> <td>Калия гидроксид</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>Альдегиды</td> <td>5</td> <td>Перманганат калия, пероксид водорода</td> </tr> <tr> <td>Е</td> <td>Спирты</td> <td>6</td> <td>Макси-Дез</td> </tr> <tr> <td>Ж</td> <td>Щелочи</td> <td>7</td> <td>Дезолон</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="465 1412 810 1449"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		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	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж								<table border="1" data-bbox="1780 1136 2128 1209"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	2	5	6	7	1	3	4
	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																																																											
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж																																																								
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж																																																								
2	5	6	7	1	3	4																																																								

11	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Правила применения дезинфицирующих средств Запишите выбранный ответ - букву:							Г
	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	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Укажите неправильно сформулированное правило применения дез.средств Запишите выбранный ответ - букву:							Б
	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	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: При паровоздушном методе дезинфекции не применяется Запишите выбранный ответ - букву:							Г
	А	Б	В	Г				
	Увлажненный воздух	Избыточное давление	Повышенная температура	Формалин				
14	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Объём заполнения пакетов для сбора отходов Запишите выбранный ответ - букву:							В
	А	Б	В	Г				
	25 %	50 %	75 %	100 %				
15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Когда проводится предстерилизационная очистка? Запишите выбранный ответ - букву:							Б
	А	Б	В	Г				
	До дезинфекции	После дезинфекции	Вместо дезинфекции	Не имеет значения				
16	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Назовите правила предстерилизационной очистки							Г

		Запишите выбранный ответ - букву:				
		А	Б	В	Г	
		Разъемные изделия погружаются в разобранном виде	При замачивании в моющем растворе изделия полностью погружаются в раствор с заполнением каналов и полостей изделий	Вся предстерилизационная обработка проводится в перчатках	Все ответы верны	
	17	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Какое окрашивание наблюдается при положительной азопирамовой пробе? Запишите выбранный ответ - букву:				А
		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:				Г
		А	Б	В	Г	
		Крови	Жиры	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:				Б
		А	Б	В	Г	
		Крови	Жиры	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
		А	Б	В	Г	
		Крови	Жиры	Слизи	Моющих средств	
		Задания открытого типа				
	1	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите основные типы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).				Эталонный ответ 2-3 предложения (необходимый минимум) Основными типами ЛПУ являются: многопрофильные больницы,

			специализированные больницы, стационары при диспансерах, специализированные медицинские центры
	2	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие мероприятия включает микробиологический мониторинг в ЛПУ (согласно СанПиН 2.1.3678-20)?	микробиологический мониторинг в ЛПУ включает видовую идентификацию культур, выделенных от пациентов, персонала, из объектов внешней среды ЛПУ; определение чувствительности / резистентности выделенных штаммов к антимикробным средствам: антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам.
	3	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите объекты исследования при проведении санитарно-бактериологического контроля в ЛПУ	Объектами исследования являются: воздух (температура, влажность, скорость движения воздуха, концентрация углекислоты, показатели химического и бактериального загрязнения воздуха); поверхности оборудования, мебели, стены; медицинские инструменты (интубационные трубки, маски наркозных

			аппаратов, роторасширители, ларингоскопы, эндоскопы); перевязочный и шовный материал, иглы, шприцы, хирургический инструментарий; руки медперсонала (полотенца мед. персонала); кожа операционного поля (на наличие золотистого стафилококка, синегнойной палочки, бактерий кишечной группы, энтеровирусов).
	4	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), в ЛПУ.	Возбудителями ИСМП в ЛПУ преимущественно являются грамотрицательные палочки и стафилококки. Их главные особенности: длительное сохранение в пыли, длительное сохранение и размножение во влажной среде, в том числе в дез. растворах.
	5	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие нормативные документы регламентируют правила санитарно-микробиологических исследований в ЛПУ?	Правила санитарно-микробиологических исследований в ЛПУ регламентируют: МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды,

			воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях» (п 3.2.); Руководство Р 4.2.2643-10 «Методы лабораторных исследований и испытаний дезинфекционных средств для оценки их эффективности и безопасности»; СанПиН 2.1.3678-20.
	6	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Выявление каких микроорганизмов предусматривает бактериологическое исследование микробной контаминации предметов внешней среды в ЛПУ?	Бактериологическое исследование микробной контаминации предметов внешней среды ЛПУ предусматривает выявление: стафилококков, синегнойной палочки, БГКП, других видов микроорганизмов – по показаниям.
	7	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как выполняют смывы с больших поверхностей и мелких предметов?	Взятие смывов производят стерильным ватным тампоном, с больших поверхностей смыв берут с площади 10×10 см, при контроле мелких предметов смывы забирают с поверхности всего предмета.
	8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Кто является источниками микробиологического загрязнения воздуха в ЛПУ?	Основными источниками микробиологического загрязнения воздуха в стационарах всех типов

			выступают: носители полирезистентных к антибиотикам штаммов патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, медицинский персонал и больные страдающие стертыми (бессимптомными) формами инфекционных болезней.
	9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какой объем воздуха необходимо пропустить через аспиратор для определения микробиологического загрязнения?	Количество пропущенного воздуха для определения микробиологического загрязнения должно составлять: 100 дм ³ для определения общего количества микроорганизмов, дрожжевых и плесневых грибов; 250 дм ³ для определения количества <i>S. aureus</i> .
	10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: На какие классы по степени требуемой бактериальной чистоты воздуха делятся все помещения больницы?	По степени требуемой бактериальной чистоты воздуха все помещения больницы делят на следующие классы: класс А – особо чистые, класс Б – чистые, класс В – условно чистые, класс Г – грязные.
	11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу А?	Помещения класса А «особо чистые» - операционные, послеоперационные

			палаты, реанимационные залы (палаты), в том числе для ожоговых больных, палаты интенсивной терапии, родовые, манипуляционные - туалетные для новорожденных, помещения для приготовления лекарственных форм в асептических условиях.
	12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу Б?	Помещения класса Б «чистые» - малые операционные, стерилизационные при операционных, процедурных и асептические перевязочные, послеродовые палаты, в том числе с совместным пребыванием ребенка, палаты для ожоговых больных, рентгенооперационные, в том числе ангиографические, ЦСО «чистая» и «стерильная зоны» (контроля, комплектования и упаковки чистых инструментов, помещения для подготовки перевязочных и операционных

			материалов и белья, стерилизации, экспедиции).
	13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу В?	Помещения класса В «условно чистые» - палаты для взрослых больных, помещения для матери детских отделений, боксы палатных отделений, боксированные палаты, палатные секции инфекционного отделения, в том числе туберкулезные, шлюзы в боксах и полубоксах инфекционных отделений, кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов и др.
	14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу Г?	Помещения класса Г «грязные» - административные помещения, лестничные марши лечебно-диагностических корпусов, комнаты для сбора грязного белья и временного хранения отходов, санитарные комнаты и туалеты.
	15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие меры позволяют поддерживать надлежащий санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим в ЛПУ?	Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь ЛПУ необходимо содержать в чистоте. Весь инвентарь

			<p>для уборки должен иметь маркировку с названием помещений и видов работ, использовать его надо строго по назначению и хранить отдельно. Запас моющих и дез. средств в стационаре должен быть на 2-3 месяца. Для сбора мусора и других отходов в коридорах, туалетах ставят урны, в процедурных, перевязочных, смотровых и др. кабинетах педальные ведра. Влажная уборка помещений осуществляется с использованием моющих и дезинфицирующих средств не меньше 2 раз в сутки. Палаты и другие помещения должны проветриваться не реже 4 раз в сутки с помощью форточек, фрамуг, окон. Протирание оконных стекол проводится не реже 1 раза в месяц.</p>
	16	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие мероприятия включает механический метод дезинфекции?</p>	<p>К механическому методу дезинфекции относятся: 1. Влажная уборка помещений и обстановки. 2. Выколачивание одежды, постельного</p>

			белья и постельных принадлежностей. 3. Освобождение помещений от пыли с помощью пылесоса, побелка и окраска помещений. 4. Мытье рук.
17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие воздействия подразумевает физический метод дезинфекции?		Физический метод дезинфекции включает: кипячение в дистиллированной воде при $t=100^{\circ}\text{C}$ в течение 30 мин.; кипячение в 2% растворе углекислого натрия (питьевой соды) в течение 15 мин., экспозиция учитывается с момента закипания; воздействие паром под давлением 0,5 атм., при $t=110^{\circ}\text{C}$ – в течение 20 мин.; воздействие воздухом, нагретом до 120°C в течение 45 мин.; очистку ультразвуком.
18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте химический метод дезинфекции.		Химические методы дезинфекции основаны на применении химических препаратов, которые оказывают на микроорганизмы бактерицидное, спороцидное, вирулоцидное и фунгицидное воздействие.
19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ		Для дезинфекции

		Текст задания: Какие группы химических веществ используют для дезинфекции?	используют препараты, различающиеся по механизму действия. Чаще всего используют окислители, галоидные препараты, четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), спирты и альдегиды.
	20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В чем преимущества комбинированных методов дезинфекции?	Совокупное содержание активных действующих веществ благоприятно сказывается на токсиколого-гигиенических характеристиках. Применение комплекса различных соединений усиливает биоцидную активность действующих веществ, позволяет эффективно подавлять большинство бактерий, грибов и вирусов.
		Практические задания	
	1	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: Санитарка проводит уборку в процедурном кабинете и ординаторской с использованием одного инвентаря. Правильно ли поступает санитарка?	Ординаторская относится к помещениям класса В – условно чистым, процедурный кабинет – к помещениям класса Б, т.е. чистым. Использование одного инвентаря недопустимо. Весь инвентарь для уборки должен иметь маркировку с названием помещений и видов

			<p>работ, использовать его надо строго по назначению и хранить отдельно.</p>
	2	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: При санитарно-микробиологическом контроле воздуха послеродовой палаты аспирационным методом на ЖСА высеяно 5 КОЕ <i>Staphylococcus aureus</i>. Охарактеризуйте метод исследования. Отвечает ли полученный результат исследования воздуха нормативам бактериальной чистоты? Возможно ли пребывание пациентов в палате?</p>	<p>Аспирационный метод заключается в протягивании воздуха со скоростью в среднем 25 л/мин через аспиратор. Под крышкой прибора на пути струи воздуха помещают чашку Петри с питательной средой, бактерии из воздуха засеваются на среду, затем инкубируют посеvy и подсчитывают число КОЕ. Для выявления стафилококков используют желточно-солевой агар. Колонии <i>Staphylococcus aureus</i> характеризуются лецитиназной активностью. Послеродовые палаты относятся к чистым помещениям класса Б, в воздухе недопустимо присутствие <i>Staphylococcus aureus</i>. Пациенты должны быть переведены из помещения в чистое, возможно, в другой стационар. В палате необходимо провести</p>

			<p>дезинфекцию. Использование палаты возможно только при отсутствии <i>Staphylococcus aureus</i> в воздухе.</p>
3	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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. Прокомментируйте ситуацию.</p>	<p>Запас моющих и дез. средств в стационаре должен быть на 2-3 месяца. Использование менее концентрированных растворов дезинфектантов неэффективно против микроорганизмов. Качество дезинфекции будет неудовлетворительным. Кроме того, использование низких концентраций дез.средств приводит к формированию устойчивых штаммов бактерий.</p>	
4	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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>	<p>Для сбора мусора и других отходов в коридорах, туалетах ставят урны, в процедурных, перевязочных, смотровых и др. кабинетах педальные ведра. Использование закрытый крышками ведер необходимо для предотвращения</p>	

			распространения микроорганизмов.
	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. Обоснованы ли жалобы пациентов?</p>	<p>Влажная уборка помещений осуществляется с использованием моющих и дезинфицирующих средств не меньше 2 раз в сутки.</p> <p>Палаты и другие помещения должны проветриваться не реже 4 раз в сутки с помощью форточек, фрамуг, окон.</p> <p>Протираание оконных стекол проводится не реже 1 раза в месяц</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. Правильно ли поступает медсестра?</p>	<p>Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки.</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 отправила в сушильный шкаф. Какие нарушения допущены?</p>	<p>После дезинфекции методом погружения изделия промываются под проточной водой до полного удаления запаха дезинфицирующего средства. После промывания проточной водой инструменты ополаскиваются дистиллированной водой, потом помещаются в сушильный шкаф.</p>
	8	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p>	<p>Емкость для использования</p>

		<p>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?</p>	<p>дезинфицирующего средства должна иметь крышку, должна быть промаркирована с чётким указанием названия средства, концентрацией и датой приготовления.</p>
	9	<p>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?</p>	<p>Дорогостоящие изделия (эндоскопы, инструменты к гибким эндоскопам) дезинфицировать отдельно, по дополнительным инструктивно-методическим документам.</p>
	10	<p>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.</p>	<p>Изделия медицинского назначения, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью, инъекционными препаратами или слизистыми оболочками пациентов после предварительной дезинфекции, предстерилизации подлежат обязательной стерилизации. 70 % раствор спирта не позволяет уничтожить все формы бактерий и вирусов, поэтому шпатель непригоден для дальнейшего осмотра</p>

			пациентов. Все инструменты из лотка необходимо отправить на стерилизацию.
	11	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: После предстерилизационной очистки медсестра упаковала хирургические инструменты в крафт-пакеты и загрузила в сухожаровой шкаф для стерилизации. Прокомментируйте действия медсестры.</p>	<p>В отличие от пара, используемого для стерилизации автоклавами, горячий сухой воздух в сухожаре исключает коррозию металлических инструментов и эрозию стеклянных поверхностей. Однако применяются более высокие температуры (до 180 ° С), используемые в сухожарах. Этот факт сокращает номенклатуру стерилизуемых изделий. Исключаются: резина, текстиль, полимеры и другие принадлежности, не выдерживающие высоких температур. Ограничивается и перечень упаковочных материалов. Исключается бумага, пергамент, непропитанная бязь и некоторые другие. Перед стерилизацией следует обязательно убедиться, что предметы являются термостойкими.</p>
	12	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и	1. Изделия замачиваются

	<p>противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: После проведения дезинфекции изделий многоразового применения они были доставлены в отделение ЦСО, где подверглись предстерилизационной очистке. Составьте алгоритм проведения предстерилизационной обработки.</p>	<p>в моющем растворе при полном погружении при температуре 50°C на 15 минут. Температура моющего раствора во время замачивания не поддерживается.</p> <p>2. Мойка каждого изделия с помощью ватно-марлевого тампона в моющем растворе 30 сек. на каждое изделие.</p> <p>3. Ополаскивание изделий под проточной питьевой водой от 5 до 10 минут в зависимости от моющего средства.</p> <p>4. Ополаскивание дистиллированной водой в течение 30 сек. на каждое изделие. Сушка горячим воздухом до исчезновения влаги.</p>
13	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>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.</p>	<p>Для проведения дезинфекции необходимо иметь две емкости.</p> <p>Первая емкость (предварительная очистка) — для промывания инструментария сразу после использования с целью удаления загрязнений, которые снижают обеззараживающие</p>

			<p>свойства дезрастворов. Вторая емкость — для дезинфекции одним из методов (химическим или методом кипячения). При химическом методе дезинфицирующий раствор во второй емкости должны быть одноименным во избежание изменения концентрации раствора и нежелательного химического взаимодействия. Дезраствор и все вспомогательные средства для мытья (марлевые тампоны, зажимы, шприцы) используются однократно.</p>
	14	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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>	<p>1. Комплексный моющий раствор был приготовлен правильно. 2. Используются следующие моющие средства: Лотос, Лотос-автомат, Астра, Айна, Маричка, Прогресс. 3. Неизменный моющий раствор можно использовать в течение рабочей смены до 6 раз.</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</p>	<p>1. После использования таких изделий их промывают в первичном дезрастворе (0,1%</p>

	<p>оболочками и кровью, подлежат полному циклу обработки. Составьте алгоритм проведения дезинфекции такого инструментария.</p>	<p>Жавель солид, 3% хлорамин, 6% перекись водорода). Допускается мытье наиболее загрязненных кровью изделий с помощью тампона. Запрещается подобное мытье руками.</p> <p>2. После первичной дезинфекции изделия погружают во вторую емкость для проведения собственно дезинфекции. Срок после использования изделия и начала собственно дезинфекции не должен превышать 30 минут. Изделия должны быть полностью погружены в дезраствор (0,1% Жавель солид – 60 мин, 3% хлорамин – 60 мин, 6% перекись водорода – 60 минут). Время выдержки отсчитывается от момента погружения в дезраствор последнего изделия.</p> <p>После проведения собственно дезинфекции изделия промывают под проточной водой до исчезновения запаха дезраствора.</p>
--	--	--

	<p>16 Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медицинской сестре необходимо обеззаразить одноразовые шприцы после использования.</p> <p>Составьте алгоритм действия по обработке изделий однократного применения.</p>	<p>1. После использования одноразовые шприцы подлежат немедленной промывке в первой емкости с 0,1% раствором Жавель солида (3% хлорамином, 6% перекисью водорода). Не допускается мытье указанного инструментария с помощью тампона. Емкости для проведения дезинфекции должны быть промаркированы, оснащены крышками.</p> <p>2. Погружение во вторую ёмкость с дезраствором — 5% хлорамином – 60 мин, 0,2% Жавель солидом – 60 минут. Иглы рекомендовано обеззараживать отдельно от шприцев. Шприцы обеззараживаются с набранным в них дезраствором и при полном погружении.</p> <p>3. По истечении времени выдержки в дезрастворе одноразовые шприцы утилизируют одним из следующих методов;</p> <p>– сдача на переработку (исключая иглы)</p>
--	--	--

			<p>организациям, имеющим соответствующую лицензию;</p> <p>– вывоз на полигон твердых бытовых отходов, иглы должны быть упакованы в контейнеры с твердыми стенками (пластиковые бутылки).</p> <p>4. Использованные дезинфицирующие растворы подлежат сливу в канализацию, запрещается слив дезрастворов в раковину.</p>
	17	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: В начале рабочего дня медицинской сестре необходимо накрыть стерильный стол.</p> <p>Составьте алгоритм действия по подготовке стерильного стола.</p>	<p>1. Накрытие стерильного стола осуществляется в стерильном халате, стерильных перчатках, стерильной маске.</p> <p>2. Стол можно использовать в течение 6 часов после накрытия.</p> <p>3. Стол обрабатывается дезинфектантом двукратно (3% раствор хлорамина, 0,1 % раствор Жавель солида) – через 15 минут.</p> <p>4. Накрыть стерильной простыней в один слой так, чтобы она свисала на 15-20 см ниже поверхности стола.</p> <p>Вторая стерильная</p>

			<p>простыня складывается вдвое и укладывается поверх первой. После выкладывания инструментов на вторую простынь стол накрывается третьей стерильной простыней, сложенной в два слоя, которая должна закрывать все инструменты и скрепляться зажимами (корнцангами) с нижней простыней. Между второй и третьей простыней должно образоваться относительно стерильное закрытое пространство.</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°С — 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Режим работы воздушного стерилизатора 180°С – 60 минут. 2. Изделия в упаковках из крафт-бумаги сохраняют стерильность до 3-х суток, поэтому упаковки должны быть вскрыты 13 апреля.
	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;</p>	<p>Стерилизации подвергаются чистые и сухие изделия.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Недопустима загрузка стерилизатора навалом. 2. Изделия должны занимать не более 70%

		– простерилизованные изделия достала сразу после стерилизации. Найдите ошибки в действиях медицинской сестры.	площади полок. 3. Сложные изделия разбирают, замковые части раскрывают. 4. Простерилизованные изделия достают из камеры только после её остывания.										
	20	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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»?	1. Медицинская сестра не провела дезинфекцию отходов. 2. Нельзя утрамбовывать отходы руками. 3. Нельзя оставлять тампоны с отходами около электронагревательных приборов. 4. Меры стандартной защиты медицинской сестры при сборе отходов класса «Б»: резиновые перчатки, маска (многослойная марлевая или одноразовая), спецодежда.										
ПК 3.5, ОК 01, ОК 03, ОК 07	Задания закрытого типа												
	1.	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность получения анатоксина. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	4	3	2	1	5
А	Б	В	Г	Д									
4	3	2	1	5									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Титрование анатоксина</td> <td>2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина</td> <td>3. Получение экзотоксина</td> <td>4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде</td> <td>5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на</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	
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																																				
2.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность этапов получения антитоксических сывороток. 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. Иммунизация животного возрастающими дозами токсина</td> <td>2. Титрование полученной сыворотки – определение содержания антитоксинов в 1 мл препарата</td> <td>3. Многократная иммунизация животного анатоксином</td> <td>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	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	1	4	2																				
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																																						
3	1	4	2																																						
3.	<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"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>IgG</td> <td>1</td> <td>Секреторный иммуноглобулин</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>IgM</td> <td>2</td> <td>Участвует в аллергических реакциях</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>IgA</td> <td>3</td> <td>Может проникать через плаценту</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>IgE</td> <td>4</td> <td>Является пентамером, обеспечивает первичный иммунный ответ</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	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	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	3	4	1	2
	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																																						
А	Б	В	Г																																						
А	Б	В	Г																																						
3	4	1	2																																						
4.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: определите особенности видов вакцин. 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>Живые вакцины</td> <td>1</td> <td>Готовят из близкородственных, но не болезнетворных для человека штаммов микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Убитые вакцины</td> <td>2</td> <td>Включают наиболее иммуногенные</td> </tr> </tbody> </table>					Объект		Характеристика	А	Живые вакцины	1	Готовят из близкородственных, но не болезнетворных для человека штаммов микроорганизмов	Б	Убитые вакцины	2	Включают наиболее иммуногенные	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	1	2																
	Объект		Характеристика																																						
А	Живые вакцины	1	Готовят из близкородственных, но не болезнетворных для человека штаммов микроорганизмов																																						
Б	Убитые вакцины	2	Включают наиболее иммуногенные																																						
А	Б	В	Г																																						
4	3	1	2																																						

			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

А	Б	В	Г
4	1	2	3

А	Б	В	Г
3	1	4	2

			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

А	Б	В	Г
2	3	4	1

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 бактерий

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
4	3	2	1

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:				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г	3	4	2	1
	А	Б	В	Г												
	3	4	2	1												
	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:																
<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>		А	Б	В	Г											
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											
	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:				В											
	А	Б	В	Г												
	Создать активный приобретенный иммунитет	Создать пассивный приобретенный иммунитет	Выявить чувствительность к белкам крови лошади	Выявить инфицированность микобактериями туберкулеза												
12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Что является фактором приобретенного пассивного иммунитета? Запишите выбранный ответ – букву:				Б											
	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 Запишите выбранный ответ – букву:				Г											
	А	Б	В	Г												
	Живая вакцина против	Дифтерийный	АКДС вакцина	Вакцина против гепатита												

	полиомиелита	анатоксин		В (Энджерикс В)	
14	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Активная специфическая иммунопрофилактика это Запишите выбранный ответ – букву:				А
	А	Б	В	Г	
	Создание искусственного активного иммунитета путем введения вакцин	Создание искусственного пассивного иммунитета путём введения иммунных сывороток	Лечения инфекционных заболеваний путём создания или усиления искусственного иммунитета	Следование здоровому образу жизни	
15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Поливалентные вакцины содержат Запишите выбранный ответ - букву:				Б
	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 Запишите выбранный ответ - букву:				Б
	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:				В
	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
	А	Б	В	Г	
	Живых или убитых	Комплексов антигенов,	Обезвреженные	Искусственно	

	цельных вирусов или бактерий	выделенных из микробных клеток	экзотоксины	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:				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	2	3	1	4	5
	А	Б	В	Г	Д										
2	3	1	4	5											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> <th>Д</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Лизис клеток, очистка HBs-Ag</td> <td>2. Встраивание гена вируса гепатита В, детерминирующего синтез HBs-Ag, в геном дрожжевой клетки</td> <td>3. Синтез дрожжевой клеткой HBs-Ag</td> <td>4. Получение вакцины, содержащей HBs-Ag, но не содержащей вирусных частиц или их фрагментов</td> <td>5. Сорбция на адьюванте</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	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				
А	Б	В	Г	Д											
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:				В										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вещества, усиливающие иммуногенность вакцин</td> <td>Балластные антигены, содержащиеся в цельноклеточных вакцинах</td> <td>Антигены, которые вызывают наиболее сильный иммунный ответ, что предохраняет организм от повторной инфекции данным возбудителем</td> <td>Глобулиновые фракции сыворотки крови человека и теплокровных животных, образующиеся в ответ на введение антигена</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В		Г	Вещества, усиливающие иммуногенность вакцин	Балластные антигены, содержащиеся в цельноклеточных вакцинах	Антигены, которые вызывают наиболее сильный иммунный ответ, что предохраняет организм от повторной инфекции данным возбудителем	Глобулиновые фракции сыворотки крови человека и теплокровных животных, образующиеся в ответ на введение антигена					
А	Б	В	Г												
Вещества, усиливающие иммуногенность вакцин	Балластные антигены, содержащиеся в цельноклеточных вакцинах	Антигены, которые вызывают наиболее сильный иммунный ответ, что предохраняет организм от повторной инфекции данным возбудителем	Глобулиновые фракции сыворотки крови человека и теплокровных животных, 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) Это мономер 2) Ат вторичного иммунного ответа 3) Участвуют в активации системы комплимента по классическому пути										

2.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: опишите особенности строения молекулы Ig	Состоят из двух легких и двух тяжелых полипептидных цепей. Имеется шарнирный участок. Вторичная структура полипептидных цепей имеет доменное строение.
3.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: цель иммунопрофилактики	Защита населения от заболеваний путём создания или усиления искусственного иммунитета
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: виды специфической иммунопрофилактики	Активная – при введении вакцин, пассивная – при введении сывороточных препаратов
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: назовите виды вакцин по количеству компонентов	Моновакцины, поливалентные вакцины, комбинированные вакцины
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: календарь прививок это	Документ, который регламентирует виды прививок, эпидемиологически оправданные в настоящее время.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: прививки, входящие в национальный календарь прививок	Вакцина против вирусного гепатита В; вакцина против туберкулеза; вакцина против пневмококковой инфекции; вакцина против дифтерии, коклюша,

		столбняка; вакцина против полиомиелита; вакцина против кори, краснухи, эпидемического паротита
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: виды вакцин по способу получения	Живые (аттенуированные); убитые (инактивированные); молекулярные (химические); анатоксины; генно-инженерные; синтетические
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите классы Ig	IgG – отвечает за вторичный иммунный ответ, Может проникать через плаценту; IgM – пентамер, обеспечивает первичный иммунный ответ; IgA – неспецифическая иммунная защита, преимущественно противовирусная, секреторные и сывороточные; IgE - участвует в аллергических реакциях; IgD – находятся на мембране В-лимфоцитов, их маркеры.
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: опишите принцип получения гетерологичных лечебно-профилактических сывороток	Многokратная иммунизация лошадей возрастающими дозами

			антигена, с последующим отбором крови на пике иммунного ответа и выделением сыворотки.
11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: гомологичные сыворотки получают из:		Донорской крови, плацентарной или абортивной крови здоровых людей; крови добровольцев, иммунизированных против конкретной инфекции
12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: классификация диагностических сывороток по типу реакции иммунитета		Агглютинирующие (адсорбированные и неадсорбированные), преципитирующие, гемолитические, люминесцирующие, антитоксические
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Принцип применения гетерологичных иммуноглобулинов и сывороток с терапевтической целью		Эталонный ответ. Обязательно определение сенсibilизации иммунной системы пациента к гетерологичным белкам с использованием лошадиной сыворотки разведенной 1:100, которую в объеме 0,1 мл вводят внутрикожно в сгибательную поверхность предплечья. Через 20 мин учитывают реакцию:

			<p>отрицательную, если в участке введения сыворотки появляется отек диаметром менее 1 см, положительную - более 1 см.</p> <p>Техника введения гетерологичной сыворотки зависит от результата кожной пробы: при отрицательной кожной пробе подкожно в область средней трети плеча вводят 0,1 мл неразведенной сыворотки, а при отсутствии местных и общих реакций в течение 30–45 мин вводят внутримышечно всю назначенную дозу препарата. При положительных пробах препарат применяют с лечебной целью только по жизненным показаниям под контролем антигистаминных препаратов и др.</p>
	14	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: дайте характеристику биологического действия на организм эндотоксинов грамотрицательных бактерий.</p>	<p>Эталонный ответ.</p> <p>Эндотоксины являются липополисахаридами клеточной стенки, которые выделяются в</p>

			<p>срду только после разрушения бактерии. Токсичность эндотоксинов проявляется в более высоких концентрациях, чем экзотоксинов и действие зависит от их концентрации. Эндотоксины активируют системы комплемента, свертывания крови, фагоцитоз. Вызывают пирогенную реакцию, воздействуя на терморегуляторный центр гипоталамуса и выработку антимикробных антител плазмоцитами.</p>
	15	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: В каких процессах участвуют иммуноглобулины класса Е?</p>	<p>Иммуноглобулины класса Е участвуют в аллергических реакциях, вызывают дегрануляцию тучных клеток. Свидетельствуют также о заражении паразитами.</p>
	16	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие микробные аллергены используют для диагностики бактериальных зоонозов?</p>	<p>Для диагностики бактериальных зоонозов используют бруцеллин, тулярин, туберкулин, токсоплазмин.</p>
	17	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие заболевания передаются воздушно-капельным путем?</p>	<p>Воздушно-капельным путем передаются грипп,</p>

			дифтерия, скарлатина, стафилококковая инфекция и др.
	18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какую пробу необходимо провести перед введением гетерологичной лошадиной лечебной сыворотки?	Необходимо провести кожную аллергическую пробу на гиперчувствительность к сывороточным белкам лошади путем внутрикожного введения 0,1 мл сыворотки крови лошади, разведенной в 100 раз.
	19	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: При каких бактериальных заболеваниях применяется аллергодиагностика?	Аллергологический метод диагностики применяется при скрининговых исследованиях на туберкулез, бруцеллез, туляремию, сибирскую язву.
	20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какой вид иммунитета формируется при введении стафилококкового анатоксина и стафилококкового иммуноглобулина? Ответ обоснуйте.	При введении стафилококкового анатоксина создается активный анитоксический иммунитет, так как организм человека вырабатывает анитоксические антитела. При введении стафилококкового иммуноглобулина иммунитет - пассивный, так как человеку вводятся готовые антитела. Он

			будет сохраняться непродолжительное время в период циркуляции введенных антител в кровотоке человека.
		Практические задания	
	1.	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие действия нужно провести в отношении укушенного пациента? 2. Правила введения иммуноглобулина против клещевого энцефалита. 	<p>1. Мужчину нужно немедленно госпитализировать в инфекционное отделение, назначить введение иммуноглобулина человека против клещевого энцефалита.</p> <p>2. Иммуноглобулин человека против клещевого энцефалита вводят после присасывания клеща в первые 96 часов из расчета 0,1 мл/кг по 5 мл в разные участки тела. Длительность защиты после введения иммуноглобулина – 1 месяц.</p>
	2.	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тактика в отношении данного пациента? 2. Почему требуется экстренная профилактика бешенства? 	<p>1. После укуса профилактика бешенства включает обработку раны и введение антирабической вакцины в сочетании с антирабическим иммуноглобулином.</p>

		3. Является ли детский возраст противопоказанием для проведения вакцинации?	2. Ребенку требуется экстренная профилактика бешенства по безусловным показаниям в связи с укусом неизвестным животным в руки и предплечья. 3. Нет – детский возраст не является противопоказанием.
	3.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением 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? 2. Через какой срок возможна вакцинация ребенка?</p>	<p>1. Состояние ребенка является противопоказанием для проведения вакцинации. 2. Вакцинация откладывается до исчезновения острых проявлений заболевания.</p>
	4.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением 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? 2. Что можете сказать о причинах помутнения раствора препарата?</p>	<p>1. Вакцинация недопустима, т.к. вакцина должна быть прозрачной. 2. Несоблюдение параметров хранения или транспортировки препарата. Окончание срока годности.</p>
	5.	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: перед транспортировкой вакцины АКДС, препарат был загружен в контейнер, внутри которого была температура +20°C. После загрузки препарата контейнер остудили до</p>	<p>1. Контейнер, предназначенный для перевозки вакцин, должен быть охлажден до загрузки в него препарата.</p>

	<p>+5°C.</p> <p>1. Какой этап в «холодовой цепи» при транспортировке вакцины был нарушен?</p> <p>2. Можно ли данный препарат использовать для вакцинации?</p>	<p>2. Препарат нельзя использовать, т.к. «холодовая цепь» была нарушена.</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 две неиспользованные дозы АКДС.</p> <p>Можно ли оставить на хранение до следующего дня данный флакон с вакциной? Почему?</p>	<p>Нет, вакцина АКДС, после вскрытия ампулы не подлежит хранению, т.к. входящие в нее компоненты подвержены разрушению.</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 37,5°C, 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>	<p>1. В некоторых случаях при вакцинации АКДС могут наблюдаться кратковременные общие и местные реакции.</p> <p>2. Достаточно домашнего присмотра. В случае усугубления симптомов необходимо обратиться за медицинской помощью.</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 39°C, 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>	<p>1. В редких случаях, у детей, склонных к аллергии, встречаются осложнения после вакцинации.</p> <p>2. Наиболее реактогенным в данной вакцине являются коклюшный компонент и дифтерийный анатоксин.</p> <p>3. Перед вакцинацией необходимо провести</p>

			профилактику возможных осложнений (прием антигистаминных средств, тщательный осмотр педиатра), после вакцинации возможен прием жаропонижающих и обезболивающих препаратов.
	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>	Против дифтерии, коклюша, столбняка и полиомиелита (проводят в 3 мес., 4,5 мес., 6 мес.). Вакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита (12 мес.). а также третья вакцинация против вирусного гепатита В (6 мес.)
	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-диагностикумом составил 1/400.</p>	Диагноз брюшнотифозное бактерионосительство может быть поставлен после положительного результата серологического исследования, если выделяется культура возбудителя из фекалий, мочи или желчи бактериологическим методом.
	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>	Определение титров антител к дифтерийному экзотоксину проводят для подтверждения

			прививочного анамнеза при отсутствии документов или для отбора подлежащих ревакцинации в очаге инфекции. Ставят внутрикожную пробу Шика с дифтерийным токсином.
	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> <ol style="list-style-type: none"> 1. А (H1N1) +++ 1/10 2. А (H1N1) +++ 1/10 	Клинический диагноз грипп, вызванный штаммом вируса гриппа А(H1N1), не подтверждается, так как серологическим методом не выявлена сероконверсия (4-х кратное увеличение титра антител во второй сыворотке).
	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> <ol style="list-style-type: none"> 1. +++1/2 2. +++1/32. 	Клинический диагноз клещевой энцефалит, подтверждается, так как серологическим методом выявлена сероконверсия (4-х кратное увеличение титра антител во второй сыворотке).
	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>	Клинический диагноз гепатит не подтверждается, так как отсутствуют другие маркеры размножения вируса. Наличие антител свидетельствует о

			наличии иммунитета в результате вакцинации или о перенесенном заболевании.
15	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Исследуемый материал: слизь из носоглотки</p> <p>Диагноз: назофарингит</p> <p>Гр. Баев И.Ф. Возраст 10 лет</p> <p>Выделены <i>N. meningitidis</i> серогруппы В</p>		У больного выделены <i>N. meningitidis</i> серогруппы В, что подтверждает диагноз назофарингит менингококковая инфекция.
16	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Исследуемый материал: мазок из зева</p> <p>Диагноз: дифтерия</p> <p>Выделены <i>S. diphtheriae</i>, биовар <i>mitis</i>, токсигенный штамм.</p>		Результат исследования - выделены <i>S. diphtheriae</i> , биовар <i>mitis</i> , токсигенный штамм подтверждает диагноз дифтерия, т.к. выделен токсигенный штамм. Если пациент привит, то штамм не опасен для него в случае достаточно напряженного иммунитета.
17	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Кейс: Исследуемый материал: слизь с задней стенки глотки</p> <p>Диагноз: коклюш</p> <p>Выделены <i>B. bronchiseptica</i>.</p>		При исследовании слизи с задней стенки глотки выделены <i>B. bronchiseptica</i> . У пациента диагноз коклюш не подтверждается, заболевание бронхосептикоз более характерно для животных у человека встречается редко.
18	<p>Проверяемый практический навык: порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний.</p>		Источником инфекции для пациента явилась

		<p>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>	медсестра.
	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>	<p>Пациенту проведено исследование сыворотки крови на сифилис – реакция Вассермана. Результат резко положительный. Это скрининговое (быстрое предварительное) исследование, которое позволяет выявить контингент для дальнейшего обследования с целью подтверждения диагноза.</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 результат ИФА анти – ВПГ IgM отрицательный анти – ВПГ IgG отрицательный Маркеры цитомегало-вируса результат ИФА</p>	<p>У пациентки цитомегаловирусная инфекция обнаружены методом ИФА Ig G. Наибольший риск внутриутробного ЦМВ-инфицирования</p>

		анти – ВЦМ IgM анти – ВЦМ IgG	отрицательный положит	плода и развития тяжелых форм заболевания отмечается в тех случаях, когда беременная женщина переносит первичную ЦМВ- инфекцию. Для того, чтобы разграничивать первичную, реинфекцию или реактивацию инфекционного процесса используют тест на определение авидности IgG антител. Необходимо назначить это исследование.
--	--	----------------------------------	--------------------------	---

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.

А	Б	В	Г	Д
5	1	4	2	3

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

А	Б	В	Г
3	4	1	2

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

А	Б	В
3	1	2

	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:			Б								
	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:			<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	4	3
А	Б	В	Г									
2	1	4	3									
	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:			<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	3	4	1
А	Б	В	Г									
2	3	4	1									
	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

А	Б	В	Г
1	4	2	3

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

А	Б	В	Г
4	3	2	1

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

А	Б	В	Г
2	1	3	4

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 сахароза 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

А	Б	В	Г
1	3	2	4

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
---	---	---

11	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:				Б
	А	Б	В	Г	
	2	5	3	4	
12	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Сколько существует классов медицинских отходов, подлежащих утилизации? Запишите выбранный ответ - букву:				Г
	А	Б	В	Г	
	5	2	3	4	
13	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Чрезвычайно опасные отходы класса В собирают в пакеты: Запишите выбранный ответ - букву:				Г
	А	Б	В	Г	
	Черного цвета	Желтого цвета	Зеленого цвета	Красного цвета	
14	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Объем заполнения пакетов для сбора отходов Запишите выбранный ответ - букву:				А
	А	Б	В	Г	
	3/4	2/3	1/3	1/2	
15	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Основное требование к санитарно-показательным микроорганизмам: микроорганизм должен...: Запишите выбранный ответ - букву:				В
	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	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Санитарно-показательными микроорганизмами питьевой воды являются... Запишите выбранный ответ - букву:				А
	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> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="409 220 1671 296"> <tr> <td data-bbox="409 220 633 256">А</td> <td data-bbox="633 220 1055 256">Б</td> <td data-bbox="1055 220 1404 256">В</td> <td data-bbox="1404 220 1671 256">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 256 633 296">БГКП</td> <td data-bbox="633 256 1055 296">Стафилококк</td> <td data-bbox="1055 256 1404 296">Колифаги</td> <td data-bbox="1404 256 1671 296">Энтерококк</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	БГКП	Стафилококк	Колифаги	Энтерококк	А
А	Б	В	Г							
БГКП	Стафилококк	Колифаги	Энтерококк							
18	<p>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...</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="409 472 1671 584"> <tr> <td data-bbox="409 472 687 509">А</td> <td data-bbox="687 472 1055 509">Б</td> <td data-bbox="1055 472 1404 509">В</td> <td data-bbox="1404 472 1671 509">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 509 687 584">Ионизирующее излучение</td> <td data-bbox="687 509 1055 584">Ультрафиолетовое излучение</td> <td data-bbox="1055 509 1404 584">Высокая температура</td> <td data-bbox="1404 509 1671 584">Ультразвук</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Ионизирующее излучение	Ультрафиолетовое излучение	Высокая температура	Ультразвук	Г
А	Б	В	Г							
Ионизирующее излучение	Ультрафиолетовое излучение	Высокая температура	Ультразвук							
19	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Ультрафиолетовые лучи воздействуют в микробной клетке на...</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="409 687 1671 799"> <tr> <td data-bbox="409 687 622 724">А</td> <td data-bbox="622 687 1025 724">Б</td> <td data-bbox="1025 687 1361 724">В</td> <td data-bbox="1361 687 1671 724">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 724 622 799">Капсулу</td> <td data-bbox="622 724 1025 799">Жгутики</td> <td data-bbox="1025 724 1361 799">Нуклеиновую кислоту</td> <td data-bbox="1361 724 1671 799">Цитоплазматическую мембрану</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Капсулу	Жгутики	Нуклеиновую кислоту	Цитоплазматическую мембрану	В
А	Б	В	Г							
Капсулу	Жгутики	Нуклеиновую кислоту	Цитоплазматическую мембрану							
20	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Что должно быть указано на упаковке чрезвычайно опасных эпидемиологических отходов при их уничтожении?</p> <p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1" data-bbox="409 935 1671 1015"> <tr> <td data-bbox="409 935 633 971">А</td> <td data-bbox="633 935 1055 971">Б</td> <td data-bbox="1055 935 1404 971">В</td> <td data-bbox="1404 935 1671 971">Г</td> </tr> <tr> <td data-bbox="409 971 633 1015">Класс А</td> <td data-bbox="633 971 1055 1015">Класс Б</td> <td data-bbox="1055 971 1404 1015">Класс В</td> <td data-bbox="1404 971 1671 1015">Класс Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г	В
А	Б	В	Г							
Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г							
Задания открытого типа										
1	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте состав клеточной стенки грамотрицательных бактерий</p>	<p>Эталонный ответ 2-3 предложения (необходимый минимум)</p> <p>Клеточная стенка грамотрицательных бактерий содержит: внутренний слой клеточной стенки, который состоит из пептидогликана;</p>								

			<p>периплазматическое пространство, куда погружён пептидогликановый слой; оно заполнено раствором, в состав которого входят специфические белки, олигосахариды и неорганические молекулы; внешнюю мембрану, которая состоит из фосфолипидов, белков, липопротеина и липополисахарида.</p>
	2	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в природе?</p>	<p>Участвуют в биологическом круговороте элементов. Являются почвообразователями. Обеспечивают растения доступными формами минерального питания. Редуценты.</p>
	3	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в жизни человека?</p>	<p>Получение кисло-молочных продуктов, квашение овощей, хлебопечение, виноделие; получение лекарств, БАВ; участие в процессе пищеварения; порча продуктов питания; возбудители заболеваний.</p>
	4	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризовать правила научных названий микробов.</p>	<p>В названии бактерий латинскими буквами сначала пишется название рода с заглавной буквы, а затем - название вида</p>

			<p>со строчной буквы. Родовое название дается в зависимости от морфологических особенностей (форма, размер, взаимное расположение клеток, особенность строения) или по фамилии ученого, впервые описавшего микроорганизм.</p>
	5	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие физических факторов (высушивания) на микробную клетку?</p>	<p>В процессе высушивания клетка лишается воды, происходит инактивация ферментативных систем, что ведет к гибели микроорганизма.</p>
	6	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: что обозначает термин «лиофильная сушка»?</p>	<p>Высушивание биологических объектов в замороженном состоянии в условиях вакуума. При этом вода удаляется из замороженных объектов путём сублимации льда, т.е. превращения его в пар, минуя жидкую фазу. Жизнеспособность микробов сохраняется, что используется при производстве вакцин и других ИБП.</p>
	7	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие лучистой энергии на микробную клетку?</p>	<p>Ультрафиолет и ионизирующее излучение непосредственно действуют на нуклеиновые кислоты в клетке, вызывая смертельные мутации. Могут приводить к</p>

			образованию свободных радикалов, инактивации ферментных систем и, как следствие, разрушению клеточных структур.
	8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие ультразвука на микробную клетку?	Ультразвук вызывает гибель микроорганизмов в суспензиях. В микробной клетке образуются кавитационные полости с резкими перепадами разряжения и избыточного давления, что приводит к разрушению клетки.
	9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: какие микроорганизмы называют санитарно-показательными (СПМ)?	СПМ называют микробы, которые являются представителями нормальной микрофлоры тела человека и служат показателями загрязнения объекта его выделениями.
	10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: требования, предъявляемые к санитарно-показательным микроорганизмам	Постоянно и в больших количествах присутствуют в выделениях человека и ограниченного круга теплокровных животных. Не имеют других природных резервуаров. Сохраняются в течение сроков, близких к срокам выживания патогенных микроорганизмов и легко определяются.
	11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что является объектами санитарно-микробиологических исследований?	Объектами санитарно-микробиологических исследований являются руки медицинского персонала, кожа

			операционного поля, оборудование и инструменты, помещения, предметы обихода и воздух помещений ЛПУ, пищевые продукты, вода питьевая и природных водоемов, почва.
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?		Медицинские отходы подразделяются на пять классов опасности: класс А – неопасные, приравниваются к бытовым; класс Б – опасные (содержат биоматериал от человека); класс В – чрезвычайно опасные (содержат возбудителей опасных инфекций человека); класс Г – отходы, близкие по составу к промышленным, содержащие токсичные вещества; класс Д – радиоактивные отходы.
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса А.		Отходы класса А (неопасные) – категория отходов, не имевшая контакт с биологическими жидкостями человека или с условно зараженным лабораторным оборудованием. Это макулатура, коробки, упаковочный материал. Этот класс отходов не требует специальной обработки и вывозится на

			полигон бытовых отходов в герметичных мешках.
	14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: ёмкости и правила их заполнения медицинскими отходами класса А	Медицинские отходы класса А собирают в пакеты любого цвета, кроме желтого и красного. Тара может быть одно- или многоразовой, обязательно промаркированной. Одноразовые емкости заполняют не более чем на $\frac{3}{4}$ объема и заменяют на новые не реже, чем раз в 8 часов.
	15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса Б.	Отходы класса Б (опасные) – отходы, имевшие контакт с биологическими жидкостями, лабораторная посуда из препараторских, мусор из помещений лаборатории. Эти отходы собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий).
	16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: в тару какого цвета упаковывают отходы класса Б?	Отходы класса Б – отходы, представляющие эпидемиологическую опасность для здоровья человека и загрязнения окружающей среды, упаковывают в мешки или

			контейнеры желтого цвета
17	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Привести пример жидких отходов класса Б. Допускается ли их слив без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации?</p>		<p>Жидкие отходы класса Б (рвотные массы, моча, фекалии) и аналогичные биологические жидкости больных туберкулезом допускается сливать без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации. При отсутствии централизованной канализации обеззараживание данной категории отходов проводят химическим или физическим методами.</p>
18	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Дайте характеристику отходам класса В.</p>		<p>Отходы класса В (чрезвычайно опасные) – использованные посевы, диагностический материал (сыворотки, трупный материал), корм животных, культуры микроорганизмов, использованный лабораторный инструментарий (шприцы, ватно-марлевый материал, ампулы из-под лиофилизатов). Лабораторный мусор класса В подвергается обработке на месте образования с помощью автоклавирования или дезинфицирующих</p>

			растворов. После дезинфекции отходы собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах.
	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?	Чрезвычайно опасные эпидемиологические отходы – класс В. Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.
	20	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что относится к отходам класса Г?	Отходы класса Г (близкие к промышленным) – просроченные питательные среды, реактивы, оборудование, иммунобиологические и медицинские препараты, ртутьсодержащие приборы, упаковки из картона. Мусор класса Г также подвергают автоклавированию, помещают в герметичные мешки черного цвета, маркируют и транспортируют с помощью специализированного

			автомобиля.
		Практические задания	
	1	<p>Проверяемый практический навык: идентификация видов бактерий. Текст задания: От больного ребенка с кишечной инфекцией выделены грамотрицательные палочки, схожие по биохимическим свойствам с возбудителем дизентерии. Можно ли с помощью бактериофага определить вид возбудителя? Как определить чувствительность бактерий к бактериофагам?</p>	<p>С помощью известного специфического бактериофага можно установить вид неизвестных бактерий в случае положительной реакции лизиса бактерий на питательном агаре. Для определения чувствительности бактерий к бактериофагам на газон бактерий на питательном агаре наносят капли суспензий бактериофагов. В случае положительного результата в месте нанесения бактериофага формируется зона отсутствия бактериального роста.</p>
	2	<p>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?</p>	<p>Выявлено наличие гемолизина.</p>
	3	<p>Проверяемый практический навык: определение факторов патогенности бактерий Текст задания: Как определяют наличие факторов патогенности на питательных средах?</p>	<p>Наличие у бактерий гемолизина можно выявить на кровяном агаре по формированию вокруг колоний зоны гемолиза (просветления среды). Наличие лецитиназы выявляется на желточном агаре: вокруг колоний образуется опалесцирующая зона. ДНКаза выявляется на</p>

			агаре, содержащем ДНК и хлорид кальция, по образованию вокруг колоний прозрачной зоны. Плазмокоагулаза проявляется образованием сгустка плазмы крови, а фибринолизин – разжижением такого сгустка.
4	<p>Проверяемый практический навык: использование методов стерилизации инструментов</p> <p>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.</p> <p>Каким методом определяется жизнеспособность микроорганизмов после воздействия высоких температур? Является ли использованный метод стерилизации инструментов эффективным?</p>	<p>Результат воздействия высоких температур на микроорганизмы можно определить путем посева пробы на питательные среды.</p> <p>Описанный метод стерилизации является неэффективным.</p>	
5	<p>Проверяемый практический навык: микроскопирование препаратов</p> <p>Текст задания: В мазке из фекалий при микроскопическом исследовании обнаружены грамотрицательные бактерии средних размеров, изогнутые в виде запятой. Как готовят препараты для бактериоскопического метода?</p>	<p>Препараты для бактериоскопического метода готовят следующим образом: на предметное стекло наносят суспензию бактерий, распределяют ее по поверхности и высушивают на воздухе.</p> <p>Высушенный препарат фиксируют в пламени горелки или химическим методом. После фиксации препарат окрашивают тем или иным методом, высушивают и микроскопируют с иммерсией.</p>	
6	Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов	Патологоанатомические и	

		<p>Текст задания: Требуется ли обеззараживание патологоанатомических и органических операционных отходов класса Б и как их утилизируют?</p>	<p>органические операционные отходы класса Б (органы, ткани) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах на специально отведенном участке кладбища в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Обеззараживание таких отходов не требуется.</p>
	7	<p>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?</p>	<p>Использованные посевы относятся к отходам класса В (чрезвычайно опасные) Лабораторный мусор класса В подвергается обработке на месте образования с помощью автоклавирования или дезинфицирующих растворов. После дезинфекции одноразовые чашки собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах. Стеклопосуда после дезинфекции тщательно промываются и могут</p>

			быть использованы многократно для посевов.
	8	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>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?</p>	<p>Сыворотки пациентов относятся к отходам класса В (чрезвычайно опасные). Пробирки необходимо подвергать обработке на месте образования с помощью автоклавирования или дезинфицирующих растворов. После дезинфекции одноразовые пластиковые пробирки собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах. Стеклобные пробирки после дезинфекции тщательно промываются и могут быть использованы многократно.</p>
	9	<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 в контейнер желтого цвета.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий санитаря.</p>	<p>Токсигенный штамм <i>Corynebacterium diphtheriae</i> и погибшее от дифтерии животное относятся к медицинским отходам класса В (чрезвычайно опасные). Санитар утилизировал эти отходы в тару для отходов класса Б. Отходы класса В должны подвергаться</p>

			<p>обработке на месте образования с помощью автоклавирования или дезинфицирующих растворов. После дезинфекции отходы собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах.</p>
10	<p>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, его корм и подстилку в контейнер красного цвета после обеззараживания остатков, но не разместил на контейнере маркировку о проведенной дезинфекции отходов. Прокомментируйте правильность действий санитара.</p>	<p>Животное погибшее в результате заражения токсигенным штаммом <i>Corynebacterium diphtheriae</i>, его корм и подстилка относятся к медицинским отходам класса В (чрезвычайно опасные). Санитар правильно поступил, обезвредив отходы, и утилизировал их в тару для отходов класса В. Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса В должна иметь маркировку, свидетельствующую о проведенном обеззараживании отходов.</p>	
11	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов 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</p>	<p>Пустые полимерные пробирки из-под сывороток крови человека относятся к отходам</p>	

		<p>100 %, промыла руки проточной водой без применения моющих средств и ушла на обед. Прокомментируйте правильность действий санитарки.</p>	<p>класса Б. Выбор контейнера желтого цвета был правильным. Нарушения правил утилизации отходов заключались в том, что санитарка должна была взять новый контейнер, так как заполнение контейнера для отходов должно быть не более 75 %. Кроме того, необходимо проводить уборку в перчатках, и выполнить гигиеническую обработку рук в соответствии с требованиями.</p>
	12	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов 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. Прокомментируйте правильность действий медсестры.</p>	<p>Иммунологические планшеты и наконечники для дозатора относятся к отходам, имевшим контакт с биологическими жидкостями, т.е. отходам класса Б (опасные). Эти отходы собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий). Медсестра сделала ошибку, поместив медицинские отходы в контейнер красного цвета.</p>
	13	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p>	<p>Отходы класса Б должны</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>	<p>ежедневно в конце смены удаляться из лаборатории в места хранения в грязной зоне. Собранные упаковки вывозятся спецтранспортом по графику.</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>	<p>Лаборант ошибся, поместив обезвреженные отходы в мешки черного цвета. Лабораторный мусор класса В подвергается обработке на месте образования с помощью автоклавирования или дезинфицирующих растворов. После дезинфекции отходы собирают в красные мешки, маркируют, укладывают в водонепроницаемые контейнеры и транспортируют из лаборатории в закрытых кузовах.</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>	<p>Незасеянная микроорганизмами питательная среда относится к категории отходов, не имевших контакт с биологическими жидкостями человека или с условно контаминированным лабораторным оборудованием, т.е.</p>

			<p>медицинским отходам класса А. Эти отходы собирают в пакеты любого цвета, кроме желтого и красного. Тара может быть одно- или многоцветной, обязательно промаркированной. Одноразовые емкости заполняют не более чем на $\frac{3}{4}$ объема и заменяют на новые не реже, чем раз в 8 часов.</p>
16	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: В микробиологическую лабораторию, в которой проводятся бактериологические исследования, доставили для исследования полимерные пробирки с сыворотками крови человека, упакованные в картонные коробки. Как утилизировать картонную тару? Как утилизировать полимерные пробирки после исследования сывороток? К какому классу относятся эти отходы?</p>		<p>Коробки, упаковочный материал относятся к отходам класса А (неопасные). Этот класс отходов не требует специальной обработки и вывозится на полигон бытовых отходов в герметичных мешках. Полимерные пробирки относятся к отходам класса Б. После исследования сывороток крови пробирки помещают в дезраствор и в конце смены собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий).</p>
17	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p>		<p>Картонная упаковка,</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>	<p>имевшая контакт с биологическими жидкостями и полимерные пробирки относятся к отходам класса Б.</p> <p>Промокшие коробки утилизируют в мешках желтого цвета.</p> <p>Использованные пробирки помещают в дезраствор и в конце смены собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. Мешки должны быть заполнены не более, чем на 75 %. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий).</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 нескрытых 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>	<p>Просроченные питательные среды использовать для посевов микроорганизмов нельзя, так как их биологические свойства изменяются. Они относятся к отходам класса Г. Мусор класса Г подвергают автоклавированию, помещают в герметичные мешки черного цвета, маркируют и транспортируют с помощью специализированного автомобиля.</p>

	<p>19 Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов 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. Как утилизировать потерявшие потребительские свойства чашки?</p>	<p>Треснувшие чашки относятся к отходам класса А (неопасные). Этот класс отходов не требует специальной обработки и вывозится на полигон бытовых отходов в герметичных мешках.</p>
	<p>20 Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов 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>	<p>Ванночки относятся к отходам класса Б (опасные) – категории отходов, имевших контакт с биологическими жидкостями, лабораторной посуде из препаративных, мусор из помещений лаборатории. Эти отходы собирают в желтые герметичные мешки, промаркированные и влагонепроницаемые. В дальнейшем мешки транспортируют на полигон или к месту сжигания отходов (крематорий). Если ванночки не потеряли потребительские свойства, их можно использовать повторно после дезинфекции.</p>