



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.05 Основы микробиологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика
Квалификация	Медицинский лабораторный техник
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 патологии

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.

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	36	66
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	43	68
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на		

основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
ПК 3.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа микробиологических исследований первой и второй категории сложности		
Итого	79	134

1.3. Дополнительные материалы и оборудование для выполнения заданий (при необходимости):

-
-
-
-

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

Основы микробиологии и иммунологии

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией	Ключ (ответ, решение, чек-лист и т.д.)																											
ОК 01, ОК 02, ОК 03		Задания закрытого типа																												
	1	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие биотопа тела человека с характеристикой микрофлоры данного биотопа. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="533 592 1767 818"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект (биотоп)</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Конъюнктура 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="533 890 703 963"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Объект (биотоп)		Характеристика	А	Конъюнктура 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				<table border="1" data-bbox="1794 419 1966 488"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	2	3
	Объект (биотоп)		Характеристика																											
А	Конъюнктура 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																												
А	Б	В																												
2	3	1																												
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="533 1142 1767 1406"> <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>		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	<table border="1" data-bbox="1794 971 1966 1040"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	1	2	3						
	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																												
1	2	3																												

		А	Б	В																														
3	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: установите соответствие препаратов друг другу</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>Пробиотики</td> <td>1</td> <td>Хилак форте, Дюфалак, Стимбифид и др.</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Пребиотики</td> <td>2</td> <td>Максилак</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Симбиотики</td> <td>3</td> <td>Аципол, Линекс, Бифиформ, Бактисубтил, Бификол и др.</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> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		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.	А	Б	В					А	Б	В							
	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.																															
А	Б	В																																
		3	1	2																														
4	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: установите соответствие между факторами вирулентности резидентных микроорганизмов ротовой полости и свойствами, которые обеспечивают потенциальную возможность участия микроорганизмов в воспалительном процессе</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Свойства микроорганизмов</th> <th></th> <th>Фенотипические признаки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Адгезия</td> <td>1</td> <td>Экзо- и эндотоксины</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Токсичность/токсигенность</td> <td>2</td> <td>Капсула, плазмокоагулаза</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Инвазия</td> <td>3</td> <td>Гиалуронидаза, коллагеназа, фибринолизин</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Иммунопротекция</td> <td>4</td> <td>Адгезины, фимбрии, факторы коаггрегации, капсула, гемагглютинины</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>		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	А	Б	В	Г						А	Б	В	Г
	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																															
А	Б	В	Г																															
		4	1	3	2																													
5	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: установите соответствие между видом возбудителя гнойно-воспалительных заболеваний и типом строения клеточной стенки, морфологией бактерии</p> <p>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p>		А	Б	В	Г																												

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Вид микроорганизма</td> <td></td> <td>Тип строения клеточной стенки, морфология</td> </tr> <tr> <td>А</td> <td>Staphylococcus aureus</td> <td>1</td> <td>Грам- палочки</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Proteus mirabilis</td> <td>2</td> <td>Грам+ палочки</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Propionibacterium acnes</td> <td>3</td> <td>Грам+ кокки</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Veillonella parvula</td> <td>4</td> <td>Грам- кокки</td> </tr> </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>		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	А	Б	В	Г					<table border="1"> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	3	1	2	4
	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																															
А	Б	В	Г																															
3	1	2	4																															
6	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Текст задания: установите последовательность предстерилизационной обработки ручным способом изделий медицинского назначения.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <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. Сушка горячим воздухом при температуре 75-85 °С в сушильных шкафах</td> <td>2. Замачивание изделия в моющем средстве на 15 минут</td> <td>3. Промывание после дезинфекции и проточной водой в течение 30 секунд</td> <td>4. Ополаскивание дистиллированной водой в течение 30 секунд</td> <td>5. Мытье каждого изделия в том же растворе, в котором оно замачивалось, с помощью ерша в течение 30 секунд</td> <td>6. Ополаскивание проточной водой</td> </tr> </table>	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	<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>2</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	2	5	3	6	4	1								
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																													
7	<p>Прочитайте текст и установите последовательность.</p> <p>Текст задания: установите последовательность этапов организации централизованной системы сбора и обезвреживания отходов.</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> <td>З</td> </tr> <tr> <td>1. Стерилизация паром</td> <td>2. Сбор необезвреженных отходов на местах</td> <td>3. Измельчение</td> <td>4. Выгрузка на полигоне</td> <td>5. Прессование</td> <td>6. Погрузка в автотранспорт</td> <td>7. Отправка отходов на полигоне</td> <td>8. Выгрузка в помещения для хранения</td> </tr> </table>	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 полигоне	8. Выгрузка в помещения для хранения	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> <td>З</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	2	6	8	1	3	5	7	4
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 полигоне	8. Выгрузка в помещения для хранения																											
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З																											
2	6	8	1	3	5	7	4																											

								Н	Я											
									ОТХОДОВ											
8	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность расположения помещений больниц по классам требуемой бактериальной чистоты воздуха. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:								<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>2</td> <td>3</td> </tr> </table>		А	Б	В	Г	1	4	2	3		
А	Б	В	Г																	
1	4	2	3																	
	А		Б		В		Г													
	1. Грязные		2. Чистые		3. Особо чистые		4. Условно чистые													
9	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность классов медицинских отходов по степени эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности. 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>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </table>		А	Б	В	Г	Д	2	5	1	4	3
А	Б	В	Г	Д																
2	5	1	4	3																
	А		Б		В		Г		Д											
	1. Чрезвычайно опасные		2. Неопасные		3. Радиоактивные		4. Отходы, близкие по составу к промышленным		5. Опасные											
10	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:								<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																	
		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																
11	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:								<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	Класс Б «Чистые»			1	палаты для взрослых больных, помещения														

				для матери детских отделений, боксы палатных отделений, боксированные палаты, палатные секции инфекционного отделения, кабинеты врачей, помещения дневного пребывания пациентов и др.									
	Б	Класс В «Условно чистые»	2	малые операционные, стерилизационные при операционных, процедурные и асептические перевязочные, послеродовые палаты и др.									
	В	Класс А «Особо чистые»	3	административные помещения, лестничные марши лечебно-диагностических корпусов, комнаты для сбора грязного белья и временного хранения отходов, санитарные комнаты и уборные и др.									
	Г	Класс Г «Грязные»	4	операционные, послеоперационные палаты, реанимационные залы (палаты), палаты интенсивной терапии, родовые, помещения для приготовления лекарственных форм в асептических условиях и др.									
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:												
	А	Б	В	Г									
12	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность стадий инфекционного процесса. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:				<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
А	Б	В	Г										
1	2	4	3										
	А	Б	В	Г									
	1. Адгезия	2. Колонизация	3. Повреждение клеток и тканей	4. Инвазия									
13	Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: определите тип действия антибиотиков К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	2	1				
А	Б												
2	1												
		Объект		Характеристика									

	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Цефалоспорины</td> <td>1</td> <td>Бактериостатический</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Макролиды</td> <td>2</td> <td>Бактерицидный</td> </tr> </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>	А	Цефалоспорины	1	Бактериостатический	Б	Макролиды	2	Бактерицидный	А	Б											
А	Цефалоспорины	1	Бактериостатический																			
Б	Макролиды	2	Бактерицидный																			
А	Б																					
14	<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. Фламбировать 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. Фламбировать 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. Фламбировать стекло	2. Размешать до получения однородности	3. Внести микробную культуру	4. Нанести каплю диагностической сыворотки																			
А	Б	В	Г																			
1	4	3	2																			
15	<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																					
16	<p>Прочитайте текст и установите соответствие.</p> <p>Текст задания: установите соответствие между антибиотиком цефалоспоринового ряда и его принадлежностью к поколению</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>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> </tbody> </table>		Объект		Характеристика	А	Цефазолин	1	I поколение	Б	Цефуроксим	2	II поколение	<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																			
А	Б	В	Г																			
1	2	3	4																			

В	Цефтриаксон	3	III поколение
Г	Цефепим	4	IV поколение

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

А	Б	В	Г
1	2	4	3

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

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

А	Б	В	Г
1	4	3	2

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

	Объект		Характеристика
А	Пенициллин	1	Противовирусный препарат
Б	Осельтамивир	2	Антибактериальный препарат
В	Флюконазол	3	Противогрибковый препарат

А	Б	В	Г
2	1	3	4

	<table border="1"> <tr> <td>Г</td> <td>Тинидазол</td> <td>4</td> <td>Противопротозойный препарат</td> </tr> </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>	Г	Тинидазол	4	Противопротозойный препарат	А	Б	В	Г																													
Г	Тинидазол	4	Противопротозойный препарат																																			
А	Б	В	Г																																			
20	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между химиотерапевтическим препаратом и направленностью его действия К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Тетрациклин</td> <td>1</td> <td>Противовирусный препарат</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Ацикловир</td> <td>2</td> <td>Антибактериальный препарат</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Метронидазол</td> <td>3</td> <td>Противогрибковый препарат</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Амфотерицин В</td> <td>4</td> <td>Противопротозойный препарат</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	Тетрациклин	1	Противовирусный препарат	Б	Ацикловир	2	Антибактериальный препарат	В	Метронидазол	3	Противогрибковый препарат	Г	Амфотерицин В	4	Противопротозойный препарат	А	Б	В	Г					<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
	Объект		Характеристика																																			
А	Тетрациклин	1	Противовирусный препарат																																			
Б	Ацикловир	2	Антибактериальный препарат																																			
В	Метронидазол	3	Противогрибковый препарат																																			
Г	Амфотерицин В	4	Противопротозойный препарат																																			
А	Б	В	Г																																			
А	Б	В	Г																																			
2	1	4	3																																			
21	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: какой антисептик не относится к группе красителей Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Этакридин</td> <td>Бриллиантовый зеленый</td> <td>Калия перманганат</td> <td>Метилтионин хлорид</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Этакридин	Бриллиантовый зеленый	Калия перманганат	Метилтионин хлорид	В																												
А	Б	В	Г																																			
Этакридин	Бриллиантовый зеленый	Калия перманганат	Метилтионин хлорид																																			
22	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: механизм антимикробного действия пероксида водорода Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Угнетение окислительно-восстановительных реакций микроорганизма</td> <td>Выделение молекулярного хлора и окисление биологических субстратов микроорганизма</td> <td>Выделение атомарного кислорода при контакте вещества с белками</td> <td>Денатурация белков клеток микроорганизмов с образованием альбуминатов</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Угнетение окислительно-восстановительных реакций микроорганизма	Выделение молекулярного хлора и окисление биологических субстратов микроорганизма	Выделение атомарного кислорода при контакте вещества с белками	Денатурация белков клеток микроорганизмов с образованием альбуминатов	В																												
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																																			
23	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: требования, предъявляемые к антисептикам</p>	Б																																				

	<p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Узкий спектр антимикробной активности</td> <td>Низкая токсичность</td> <td>Наличие резорбтивного действия</td> <td>Высокая токсичность</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Узкий спектр антимикробной активности	Низкая токсичность	Наличие резорбтивного действия	Высокая токсичность	
А	Б	В	Г							
Узкий спектр антимикробной активности	Низкая токсичность	Наличие резорбтивного действия	Высокая токсичность							
24	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Вирулентность это характеристика Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Макрофагов</td> <td>Антител</td> <td>Т-лимфоцитов</td> <td>Бактерий</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Макрофагов	Антител	Т-лимфоцитов	Бактерий	Г
А	Б	В	Г							
Макрофагов	Антител	Т-лимфоцитов	Бактерий							
25	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: в гласперленовом стерилизаторе стерилизация инструментов проводится Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Горячим паром</td> <td>Нагретыми стерильными шариками</td> <td>Облучением</td> <td>Сухим теплом</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Горячим паром	Нагретыми стерильными шариками	Облучением	Сухим теплом	Б
А	Б	В	Г							
Горячим паром	Нагретыми стерильными шариками	Облучением	Сухим теплом							
26	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: дезинфекция – комплекс мер, направленных на уничтожение в дезинфицируемом объекте Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Всех форм микроорганизмов</td> <td>Только патогенных микроорганизмов</td> <td>Только споровых форм микроорганизмов</td> <td>Патогенных и условно-патогенных микроорганизмов</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Всех форм микроорганизмов	Только патогенных микроорганизмов	Только споровых форм микроорганизмов	Патогенных и условно-патогенных микроорганизмов	Г
А	Б	В	Г							
Всех форм микроорганизмов	Только патогенных микроорганизмов	Только споровых форм микроорганизмов	Патогенных и условно-патогенных микроорганизмов							
27	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: режим воздушной стерилизации. Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>90 минут при 90 °С</td> <td>30 минут при 150 °С</td> <td>160 минут при 120 °С</td> <td>150 минут при 160 °С</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	90 минут при 90 °С	30 минут при 150 °С	160 минут при 120 °С	150 минут при 160 °С	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							
28	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: микробиологическую чистоту воздуха определяют. Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Аспирационным методом</td> <td>Диско-диффузионным методом</td> <td>Посев в полужидкий агар</td> <td>Фильтрационный</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Аспирационным методом	Диско-диффузионным методом	Посев в полужидкий агар	Фильтрационный	А
А	Б	В	Г							
Аспирационным методом	Диско-диффузионным методом	Посев в полужидкий агар	Фильтрационный							
29	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных	Б								

	Текст задания: одноразовые пакеты для сбора отходов класса Б должны иметь окраску Запишите выбранный ответ - букву:									
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Белую</td> <td>Желтую</td> <td>Зеленую</td> <td>Красную</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Белую	Желтую	Зеленую	Красную	
А	Б	В	Г							
Белую	Желтую	Зеленую	Красную							
30	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								
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Асептика</td> <td>Дезинфекция</td> <td>Антисептика</td> <td>Стерилизация</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Асептика	Дезинфекция	Антисептика	Стерилизация	
А	Б	В	Г							
Асептика	Дезинфекция	Антисептика	Стерилизация							
31	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: положительная азопирамовая проба на скрытую кровь дает окрашивание Запишите выбранный ответ - букву:	Г								
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Зеленое</td> <td>Красное</td> <td>Розовое</td> <td>Фиолетовое</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Зеленое	Красное	Розовое	Фиолетовое	
А	Б	В	Г							
Зеленое	Красное	Розовое	Фиолетовое							
32	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: инструменты, стерилизуемые в сухожаровом шкафу? Запишите выбранный ответ - букву:	В								
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Зонд, шприц</td> <td>Ватные шарики</td> <td>Пинцет, зонд</td> <td>Зеркало, пинцет</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Зонд, шприц	Ватные шарики	Пинцет, зонд	Зеркало, пинцет	
А	Б	В	Г							
Зонд, шприц	Ватные шарики	Пинцет, зонд	Зеркало, пинцет							
33	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: отходы класса А образуются в... Запишите выбранный ответ - букву:	Г								
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Фтизиатрических клиниках</td> <td>Манипуляционно-диагностических кабинетах</td> <td>Лаборатории, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности</td> <td>Административно-хозяйственных помещениях</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Фтизиатрических клиниках	Манипуляционно-диагностических кабинетах	Лаборатории, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности	Административно-хозяйственных помещениях	
А	Б	В	Г							
Фтизиатрических клиниках	Манипуляционно-диагностических кабинетах	Лаборатории, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности	Административно-хозяйственных помещениях							
34	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: текущий контроль паровой стерилизации проводится с помощью Запишите выбранный ответ - букву:	А								
	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Контрольно-измерительных приборов и</td> <td>Биологического индикатора</td> <td>Посева на стерильность образцов простерилизованных</td> <td>Вакуум – теста</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Контрольно-измерительных приборов и	Биологического индикатора	Посева на стерильность образцов простерилизованных	Вакуум – теста	
А	Б	В	Г							
Контрольно-измерительных приборов и	Биологического индикатора	Посева на стерильность образцов простерилизованных	Вакуум – теста							

		химических индикаторов		изделий			
	35	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Бактериофаги это Запишите выбранный ответ - букву:					В
		А	Б	В	Г		
		Фагоциты	Вирусы	Вирусы бактерий	Бактерии		
	36	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: нормальная микрофлора человека – это...					Качественное и количественное соотношение разнообразных микробов отдельных органов и систем, которые поддерживают биохимическое, метаболическое и иммунное равновесие макроорганизма. Стабильна, образует биопленку, представлена несколькими видами.
	2	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Биологические эффекты антимикробного действия веществ различного происхождения.					Эталонный ответ. Вещества, убивающие микроорганизмы, вызывают микробицидный эффект (бактериоциды, фунгициды,

			<p>вирулициды, спороциды, действуют соответственно на бактерии, грибы, вирусы, споры бактерий). Если вещества подавляют рост и размножение микроорганизмов, но жизнеспособность клеток при этом сохраняется, действие называется микробостатическое</p>
	3	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Чем отличается антимикробное действие антибиотиков, химиотерапевтических препаратов и антисептиков?</p>	<p>Эталонный ответ. Для антибиотиков и других химиотерапевтических препаратов характерны специфичность и избирательность действия на микроорганизмы, т.е. воздействие на уровне определенных мишеней в клетке - мембранных структур, репродуктивного аппарата, ферментов и др. Антисептики и дезинфектанты, как правило, обладают неспецифическим (общетоксическим: блокирующим действием на определенные химические группы,</p>

			имеющие различную локализацию в клетке) действием на широкий круг микроорганизмов
4	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Механизм действия и биологический эффект химической группы спиртов.		Эталонный ответ. Химическая группа спиртов растворяет липиды и денатурирует белки. Спирты обладают бактерицидным и фунгицидным действием, но малоэффективны в отношении спор и некоторых вирусов.
5	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию химическая антисептика		Эталонный ответ. Химическая антисептика — это применение химических веществ различного строения с минимальным органотропным (повреждающим) действием, направленных на уничтожение микроорганизмов, попавших в рану, ткань организма
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?		Эталонный ответ. При воздействии на клеточные стенки грамположительных бактерий необходимо разрушить оболочки из муреина

			(пептидогликана) и тейхоевых кислот. Пептидные связи являются наиболее уязвимыми в структуре пептидогликана, их разрушение приводит к нарушению целостности всего каркаса и разрушению клеточной стенки
7	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию Антибиотик		Эталонный ответ. Антибиотики – это вещества различного химического строения, которые в малых концентрациях подавляют рост и размножение микроорганизмов или вызывают их полную гибель <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i>
8	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные механизмы действия антибиотиков и химиотерапевтических препаратов на бактериальную клетку		Эталонный ответ. Классифицируют следующие механизмы действия антибиотиков: нарушение синтеза клеточной стенки; нарушение молекулярной организации и функции клеточных мембран; нарушение синтеза нуклеиновых кислот и белка на уровне рибосом;

			подавление микробного метаболизма.
9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Принципы назначения антибиотиков и химиотерапевтических препаратов в практике		Эталонный ответ. Оптимальным условием для антибактериальной химиотерапии следует считать установление инфекционной этиологии воспалительного процесса на основании соответствующих клинико-лабораторных данных и данных об отсутствии у возбудителя механизмов приобретенной резистентности
10	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятию приобретенная резистентность к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам		Эталонный ответ. Под приобретенной устойчивостью понимают свойство отдельных штаммов бактерий сохранять жизнеспособность при тех концентрациях антибиотиков, которые подавляют основную часть бактериальной популяции. Формирование приобретенной резистентности обусловлено

			приобретением новой генетической информации или изменением уровня экспрессии собственных генов
11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику основным биохимическим механизмам устойчивости бактерий к антибиотикам		Эталонный ответ. Основными биохимическими механизмы устойчивости – это модификация мишени действия; инактивация активной молекулы антибиотика бактериальными ферментами; активное выведение антибиотика из бактериальной клетки – феномен эффлюкса; нарушение проницаемости внешних структур бактериальной клетки
12	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные группы методов определения чувствительности бактерий к антибиотикам		Эталонный ответ. В лабораторной практике получили распространение следующие способы определения чувствительности: с использованием дисков с антибиотиками; с помощью Е-тестов и разведений антибиотиков в жидкой (бульоне) и

			плотной питательной среде (агаре)
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Принципы интерпретации результатов определения чувствительности возбудителя к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам.		Эталонный ответ. Существуют микробиологический и клинический принципы к интерпретации результатов определения чувствительности. Микробиологическая интерпретация основана на анализе распределения значений минимальных ингибирующих концентраций антибиотика, подавляющих жизнеспособность бактерий. Клиническая интерпретация основана на оценке эффективности антибактериальной терапии: элиминации возбудителя из очага инфекции
14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение минимальной ингибирующей концентрации антибиотика		Эталонный ответ. Минимальная ингибирующая концентрация антибиотика – это наименьшая концентрация антибиотика (мг/л или

			<p>мкг/ мл), которая при исследовании in vitro вызывает гибель 99,9% микроорганизмов от исходного уровня в течение определенного периода времени.</p>
15	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Биологические особенности антибиотикорезистентного штамма</p>		<p>Эталонный ответ. Антибиотикорезистентными являются штаммы, имеющие генетические факторы, приобретенные в результате селекционного отбора, которые кодируют механизмы устойчивости к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам. Клиническая эффективность назначения антибиотиков и химиотерапевтических препаратов для лечения инфекции, вызванной такими штаммами отсутствует, даже при использовании максимальных терапевтических концентраций лекарственных</p>

			препаратов
16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте определение понятию инфекция (инфекционный процесс)		Эталонный ответ. Инфекция или инфекционный процесс – закономерно развивающийся процесс взаимодействия патогенного (или условно-патогенного) микроорганизма и восприимчивого макроорганизма в определенных условиях внешней среды, сопровождающийся физиологическими и патологическими реакциями, нарушением гомеостаза и функций макроорганизма.
17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Основные стадии взаимодействия вирулентного фага с бактериальной клеткой		Эталонный ответ. Взаимодействие вирулентного бактериофага с клеткой происходит по литическому пути и складывается из нескольких стадий: его адсорбции на клетке, проникновения в клетку в результате

			<p>растворения лизосимом пептидогликана, биосинтеза компонентов фага (ДНК и поздних белков), сборка фаговых частиц и их выход из клетки в количестве от единичных частиц до нескольких тысяч</p>
18	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: что является материальной основой вирулентности микроорганизмов?</p>	<p>Эталонный ответ. Материальной основой вирулентности является совокупность структур микроорганизма, продуктов метаболизма, которые обеспечивают возбудителю способность проникать, размножаться, распространяться; преодолевать иммуно- биологический барьер (защитные механизмы) макроорганизма; нарушать гомеостаз.</p>	
19	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику понятию «асептика»</p>	<p>Асептика - это комплекс профилактических мероприятий, направленных на</p>	

			<p>предупреждение попадания микроорганизмов на (в) какой-либо объект (микробиологический бокс, производственное помещение, препарат). Асептика включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) стерилизацию инструментов, материалов, сред, приборов, оборудования и др.; б) обработку рук персонала; в) соблюдение особых правил и приемов работы при проведении технологических и аналитических операций; г) дезинфекцию помещений.
	20	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ 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,</p>

			<p>предназначенное для инвазивных манипуляций). При ДВУ погибают: бактерии, вирусы, грибы, количество спор снижается. После ДВУ все инструменты подвергаются предстерилизационной обработке и последующей стерилизации.</p>
21	<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</p>

			полимеров). Режимы: 150 минут при 160 °С или 60 минут при 180 °С.
22	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику биологическому методу контроля стерилизации		В настоящее время для проведения биологического контроля стерилизации используются биотесты, имеющие дозированное количество спор тест-культуры. Для контроля стерилизации паром под давлением используют <i>Bacillus stearothermophilus</i> . Для контроля стерилизации сухим жаром – <i>Bacillus licheniformis</i> .
23	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: перечислите методы дезинфекции		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.

	24	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: цель предстерилизационной обработки изделий медицинского назначения	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.
	25	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: медицинские отходы, относящиеся к классу опасности Г	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

			транспортируют с помощью специализированного автомобиля.
	26	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Патогенность».	Патогенность это потенциальная генетически обусловленная способность микроорганизма проникать в макроорганизм и вызывать инфекционный процесс
	27	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте определение понятия «Вирулентность».	Вирулентность это фенотипическое проявление патогенности или мера патогенности
	28	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что подразумевают под термином «Условно-патогенные микроорганизмы»?	Под термином УПМ подразумевают микроорганизмы с низкой степенью патогенности для человека, проявляющие свои патогенные свойства только при определенных условиях.
	29	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Как называют микроорганизмы, способные продуцировать экзотоксин? Приведите примеры	Микроорганизмы, способные продуцировать экзотоксин называют токсигенными. В качестве примера можно привести

			возбудителей столбняка, дифтерии, ботулизма, газовой анаэробной инфекции
	30	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.
	31	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.
	32	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Что такое синтетические антибиотики?	Синтетические антибиотики являются аналогами природных антибиотиков, синтезированных

			химическим путем
	33	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризуйте антибиотики широкого спектра действия	Антибиотики широкого спектра действия активны в отношении большинства групп микроорганизмов, как грамположительных так и грамотрицательных
	34	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Назовите методы определения антибиотикочувствительности	К методам определения антибиотикочувствительности относят диско-диффузионный метод, метод Е-тестов, метод серийный разведений
	35	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.
		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: 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	Медицинская сестра ЦСО поступила неправильно. 1. Рабочий раствор азопирама готовится непосредственно перед постановкой азопирамовой пробы и

	<p>наименования и поставила азопирамовую пробу. Азопирамовая проба читалась в течение 3-х минут. На третьей минуте появилось фиолетовое окрашивание, перешедшее в сиреневое. Оцените ситуацию.</p>	<p>хранится при комнатной температуре не более 2-3 часов. 2. Для постановки индикаторной пробы берут 1% от одновременно обработанных изделий одного наименования, но не менее 3-5 штук. 3. Азопирамовая проба читается в течение первой минуты с момента постановки.</p>
2	<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: 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.</p>	<p>Медицинская сестра приготовила рабочий раствор азопирама неправильно. Непосредственно перед постановкой пробы готовят рабочий раствор азопирама, добавив к исходному раствору 3% перекись водорода в равном объеме.</p>
3	<p>Проверяемый практический навык: проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности. Ситуационная задача: Медицинская сестра ЦСО провела предстерилизационную очистку изделий из нержавеющей стали. Затем она поставила азопирамовую пробу. Получив положительный результат, медицинская сестра повторила очистку. При постановке пробы было получено фиолетовое окрашивание в течение первой минуты. Оцените ситуацию. Как провести химическую очистку медицинских изделий из нержавеющей стали?</p>	<p>Необходимо помнить о том, что изделия из нержавеющей стали могут дать ложную положительную пробу за счет образования оксидной пленки. Поэтому такие изделия должны проходить химическую очистку 1</p>

			<p>раз в 3 месяца. Для химической очистки готовится раствор: 100% уксусная кислота – 5 граммов, поваренная соль – 1 грамм, дистиллированная вода – до 100 мл. В этот раствор погружают металлические изделия на 2 – 3 мин. Изделия с ржавчиной – на 6 минут.</p>
4	<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? 	<p>Генеральная уборка в процедурном кабинете проводится 1 раз в неделю. Перед проведением генеральной уборки необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – надеть специальную одежду (чистый халат, шапочку (косынку), резиновые перчатки, тапочки); – по возможности отодвинуть от стен мебель, оборудование; – провести механическую очистку стен от загрязнений, используя чистую ветошь; – нанести на все поверхности чистой ветошью 	

			<p>дезинфицирующий раствор, выдержать экспозицию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – включить бактерицидную лампу на 60 минут; – переодеться в чистый халат; – отмыть все поверхности водопроводной водой, используя стерильную ветошь; – вымыть пол (использовать ведро для мытья полов и ветошь для пола); – включить бактерицидную лампу на 30 минут – 1 час; – проветрить кабинет до исчезновения запаха озона; – обеззаразить уборочный инвентарь в дезинфицирующем растворе, промыть и обязательно просушить в специальном помещении. <p>2. 1 раз в квартал. 3. Не менее 4–5 литров.</p>
5		<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</p>	<p>1. Медицинская сестра собрала отходы для утилизации не правильно.</p>

	<p>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"> 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.
6	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медицинская сестра собрала в упаковки отходы класса «Б», утрамбовав их руками. Емкости с отходами она поставила около электронагревательного прибора. Какие ошибки были допущены медицинской сестрой при сборе отходов? Какие меры стандартной защиты необходимо использовать при сборе отходов класса «Б»?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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.
7	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p>	<p>Режим работы воздушного стерилизатора 180°С –</p>

	<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>
8	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: 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>
9	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: 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

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: в аптечном учреждении была проведена плановая обработка помещений дезинфицирующими средствами.</p> <p>Какими способами можно проверить эффективность проведенной дезинфекции?</p> <p>С какой целью проводилась обработка?</p>	<p>1. Для проверки эффективности проведенной дезинфекции объектов окружающей среды используют метод смывов с последующим бактериологическим исследованием на наличие микроорганизмов</p> <p>2. Дезинфекция проводится с целью обеззараживания объектов внешней среды с целью предотвращения попадания микроорганизмов в лекарственный препарат в процессе его изготовления.</p>
11	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медсестра кабинета желудочного и дуоденального зондирования, после проведения манипуляции, промыла зонд проточной водой, а затем прокипятила в дистиллированной воде в течении 45 мин.</p> <p>Объясните возможность использования этого зонда для других процедур.</p>	<p>Зонды и катетеры подлежат стерилизации в центральном стерилизационном отделении (ЦСО). Перед стерилизацией должны быть проведены 1,2,3 этапы предстерилизационной очистки.</p>
12	<p>Проверяемый практический навык: проведение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: медсестра процедурного кабинета забрала шприцы, упакованные в крафт-пакеты, из ЦСО 15.11.2006 года. Использовала их в работе до 20.11.2006 года. Оцените тактику действий медсестры процедурного кабинета.</p>	<p>Стерильность шприцев, упакованных в крафт-пакеты, сохраняется в течение 3 суток (72 час.) Шприцы можно было использовать до 17. 11.</p>

			2006 г. включительно.
13	<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). При заполнении пакета на 3/4 из него удаляется воздух. Затем пакет герметизируется. Удаление воздуха и герметизация должны проводиться в марлевой повязке и резиновых перчатках.</p> <p>4. Герметизированные упаковки транспортируются в межкорпусные контейнеры для отходов класса «Б».</p>	

	14	<p>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?</p>	<p>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.</p>
	15	<p>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 С помощью какого метода можно определить антибиотикочувствительность? 2 Принцип метода и учет результатов.</p>	<p>1.Диско-диффузионный метод 2. Бумажные диски, пропитанные антибиотиками, 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</p>

			<p>этих зон ориентировочно судят о чувствительности бактерий к антибиотикам</p>
	<p>16</p>	<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 вещество, убивающее бактерии. В последствии он выделил молекулу, ныне известную как «пенициллин». Это и был первый современный антибиотик. З. 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</p>

			организации и налаживании промышленного производства этого первого отечественного антибиотика.																																												
17	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: У ребенка, больного ангиной, из отделяемого зева был выделен патогенный стрептококк. При определении чувствительности к антибиотикам получили следующие результаты: МПК (МИК): ампициллина – 128 мкг/мл, стрептомицина – 128 мкг/мл, тетрациклина – 128 мкг/мл, левомицетина – 64 мкг/мл, гентамицина – 2 мкг/мл.</p> <p>1. Указать метод определения чувствительности выделенной культуры к антибиотикам. 2. Назовите дальнейшие действия, которые помогут определить эффективность антибиотиков.</p>		<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>																																												
18	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>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="533 997 1780 1417"> <thead> <tr> <th colspan="4">Чувствительность к антибиотикам</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Синегнойная палочка</th> <th colspan="2">Стафилококк</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Синегнойная палочка</td> <td>Уст.</td> <td>Пенициллин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Пенициллин</td> <td>Уст.</td> <td>Стрептомицин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Стрептомицин</td> <td>Уст.</td> <td>Канамицин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Канамицин</td> <td>Уст.</td> <td>Линкомицин</td> <td>Чувст.</td> </tr> <tr> <td>Линкомицин</td> <td>с/уст.</td> <td>Гентамицин</td> <td>в/уст.</td> </tr> <tr> <td>Мономицин</td> <td>Чувств.</td> <td>Ампициллин</td> <td>Уст.</td> </tr> <tr> <td>Гентамицин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Тетрациклин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ампициллин</td> <td>Уст.</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>1. Указать антибиотик, который необходимо назначить данному больному.</p>	Чувствительность к антибиотикам				Синегнойная палочка		Стафилококк		Синегнойная палочка	Уст.	Пенициллин	Уст.	Пенициллин	Уст.	Стрептомицин	Уст.	Стрептомицин	Уст.	Канамицин	Уст.	Канамицин	Уст.	Линкомицин	Чувст.	Линкомицин	с/уст.	Гентамицин	в/уст.	Мономицин	Чувств.	Ампициллин	Уст.	Гентамицин	Уст.			Тетрациклин	Уст.			Ампициллин	Уст.				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.																																														

	19	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением Текст задания: В результате проведенной электронной микроскопии были обнаружены вирусы, имеющие форму сперматозоида, достигающие длины до 200 нм, имеющие головку и хвостовой отросток.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что это за вирусы? 2. Назвать основные этапы их взаимодействия с бактериальной клеткой. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бактериофаги 2. Этапы взаимодействия: <ol style="list-style-type: none"> 1. Адсорбция бактериофага. Прикрепление фага к бактерии происходит при помощи поверхностных структур бактериальной стенки, служащих рецепторами для вирусов. 2. Инъекция 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 удастся. 4. Выход дочерних популяций бактериофага. После образования потомства клетка хозяина
--	----	---	---

			лизируется, высвобождая дочернюю популяцию.
20	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>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
21	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований. Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>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 S.aureus 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

			<p>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.</p>
	22	<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. 1. Перечислите свойства экзотоксинов: какова их химическая природа, как классифицируются по степени связи с бактериальной клеткой. 2. Обосновать использование экзотоксинов для профилактики инфекционных заболеваний.</p>	<p>1. секреторные вещества белковой природы, По степени связи с бактериальной клеткой экзотоксины разделяют на три группы — А, В и С. Группа А — токсины, секретируемые во внешнюю среду (например, токсин дифтерийной палочки). 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 токсинов микроорганизмов при сохранности высокой антигенной и иммуногенной активности.</p> <p>Введение анатоксинов в организм позволяет сформировать искусственный активный антитоксический иммунитет.</p>
	23	<p>Проверяемый практический навык: выполнение микробиологических исследований.</p> <p>Прочитайте задачу и дайте развернутый ответ с решением</p> <p>Текст задания: Студент, пропуская занятия по микробиологии, вынужден был просидеть всю ночь перед зачетом над учебником. Под утро он уснул, и ему приснились</p>	<p>1. Незавершенный фагоцитоз</p> <p>2.</p>

	<p>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.</p> <p>2. Перечислить функции, которые выполняют макрофаги.</p>	<p>1. Фагоцитируют чужеродный материал и клеточно-тканевый детрит.</p> <p>2. Стимулируют и регулируют иммунный ответ.</p> <p>3. Индуцируют воспалительную реакцию.</p> <p>4. Участвуют в репаративных процессах и обмене компонентов внеклеточного матрикса.</p>
24	Проверяемый практический навык: провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара	Чек-лист № 1
25	Проверяемый практический навык: антисептическая обработка рук	Чек-лист № 2
26	Проверяемый практический навык: провести первичный посев мочи	Чек-лист № 3
27	Проверяемый практический навык: провести прием материала для микробиологического исследования	Чек-лист № 4
28	Проверяемый практический навык: провести окраску по Граму	Чек-лист № 5
29	Проверяемый практический навык: провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар	Чек-лист № 6
30	Проверяемый практический навык: провести посев на плотную питательную среду шпателем	Чек-лист № 7
31	Проверяемый практический навык: провести бактериоскопическое исследование препарата окрашенного по Граму	Чек-лист № 8

ЧЕК-ЛИСТ (ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №1)			
Проверяемый практический навык: провести приготовление микробиологического препарата со скошенного агара			
№	Перечень практических действий	Форма	Отметка о выполнении

п/п		представления	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: 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 №3 (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 прокаливают 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 прокаливают в пламени горелки	Выполнить	
13.	После окончания посева петлю прокаливают 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° 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 №4 (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 №5 (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 №6 (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 прокалывают в пламени горелки, затем остужают так, чтобы прикосновение к агару не сопровождалось его плавлением. Петлю остужают прикосновением об край чашки Петри	Выполнить	
7.	Приоткрыть один край чашки Петри и бактериальной петлей взять колонию	Выполнить	
8.	Закрыть чашку Петри	Выполнить	
9.	Взять скошенный агар	Выполнить	
10.	Петлю держать указательным и большим пальцами правой руки, а свободными пальцами извлекают из пробирок пробки, предварительно внеся их на несколько секунд в пламя горелки	Выполнить	
11.	Материал наносят на поверхность среды, легкими зигзагообразными движениями петли	Выполнить	
12.	После окончания посева петлю прокалывают повторно для уничтожения находящейся на ней микробной культуры.	Выполнить	
13.	Поместить посевы в условия инкубации. Чашки Петри вверх дном помещают в термостат при 37 ⁰ С, на 18- 24 часа	Выполнить/ Сказать	
	Убрать рабочее место		
14.	Обработать поверхность стола салфеткой с дезинфицирующим раствором	Выполнить	
15.	Поместить салфетку(и) в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
16.	Поместить перчатки в емкость - контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
17.	Провести гигиеническую обработку рук кожным антисептиком	Выполнить	

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ №7 (ЧЕК-ЛИСТ)			
Проверяемый практический навык: провести посев на плотную питательную среду шпательем			
№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
	Организовать рабочее место		
1.	Надеть СИЗ	Выполнить	

2.	Подобрать оснащение (спиртовка, спички, марке по стеклу, штатив, чашка Петри с плотной питательной средой, контейнер с дезинфицирующим средством, тампон)	Выполнить	
3.	Правильно расположить оснащение в соответствии с техникой безопасности	Выполнить	
4.	Подготовить емкость-контейнер для накопления на рабочем месте медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
	Провести пересев с плотной питательной среды на скошенный агар		
5.	Привести спиртовку в рабочее состояние (поднять фитиль, проверить уровень спирта, поджечь фитиль)	Выполнить	
6.	На дне чашки Петри указать дату посева и регистрационный номер	Выполнить	
7.	Манипуляции производят над пламенем спиртовки	Выполнить	
8.	Материал наносят на поверхность среды тампоном	Выполнить	
9.	Шпателем тщательно растирают по всей поверхности агара	Выполнить	
10.	Левой рукой придерживают слегка приоткрытую крышку и одновременно вращают чашку	Выполнить	
11.	Шпатель помещают в емкость-контейнер для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
12.	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		
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 №8 (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	

ОК 04-07, ОК 9, ПК 3.1

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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г	4	2	1	3																				
	А	Б	В	Г																													
4	2	1	3																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. до и после воздействия</td> <td>2. колониеобразующих единиц микроорганизма</td> <td>3. на инокулюм микроорганизма антисептика</td> <td>4. сравнение количества</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1. до и после воздействия	2. колониеобразующих единиц микроорганизма	3. на инокулюм микроорганизма антисептика	4. сравнение количества																								
А	Б	В	Г																														
1. до и после воздействия	2. колониеобразующих единиц микроорганизма	3. на инокулюм микроорганизма антисептика	4. сравнение количества																														
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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г	2	4	1	3																				
	А	Б	В	Г																													
2	4	1	3																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Предстерилизационная очистка</td> <td>2. Преддезинфекция</td> <td>3. Стерилизация</td> <td>4. Дезинфекция</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	1. Предстерилизационная очистка	2. Преддезинфекция	3. Стерилизация	4. Дезинфекция																								
А	Б	В	Г																														
1. Предстерилизационная очистка	2. Преддезинфекция	3. Стерилизация	4. Дезинфекция																														
3	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:	<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </table>				А	Б	В	Г	3	2	1	4																				
	А	Б	В	Г																													
3	2	1	4																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Фактор</th> <th></th> <th>Механизм действия</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Ультразвук</td> <td>1</td> <td>Лизирование некротических тканей</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Раствор бриллиантового зеленого</td> <td>2</td> <td>Нарушение синтеза ДНК</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Раствор гипохлорита натрия 3%</td> <td>3</td> <td>Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Раствор препарата бактериофага</td> <td>4</td> <td>Лизис бактериальной клетки</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>		Фактор		Механизм действия	А	Ультразвук	1	Лизирование некротических тканей	Б	Раствор бриллиантового зеленого	2	Нарушение синтеза ДНК	В	Раствор гипохлорита натрия 3%	3	Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей	Г	Раствор препарата бактериофага	4	Лизис бактериальной клетки	А	Б	В	Г								
	Фактор		Механизм действия																														
А	Ультразвук	1	Лизирование некротических тканей																														
Б	Раствор бриллиантового зеленого	2	Нарушение синтеза ДНК																														
В	Раствор гипохлорита натрия 3%	3	Механическая дезинтеграция мембран и структур клетки в результате образования кавитационных полостей																														
Г	Раствор препарата бактериофага	4	Лизис бактериальной клетки																														
А	Б	В	Г																														

4	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: установите соответствие между антисептиком и принадлежностью к химической группе К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="461 288 1751 528"> <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="461 600 689 671"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </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="1778 221 2007 293"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </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="461 847 1751 1123"> <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="461 1195 689 1267"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </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="1778 783 2007 855"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </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="1778 1275 2007 1347"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В
---	---	---

А	Б	В
3	1	2

	<p>9 Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: сопоставьте методы дезинфекции и проводимые мероприятия К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:</p> <table border="1" data-bbox="459 295 1753 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="459 813 689 890"> <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 156 2011 226"> <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="459 1034 1753 1377"> <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="459 1412 810 1445"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</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 896 2128 967"> <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 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 адьюванте</td> </tr> </tbody> </table>	А	Б	В	Г	Д	1. Титрование анатоксина	2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина	3. Получение экзотоксина	4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде	5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на адьюванте															
А	Б	В	Г	Д																						
1. Титрование анатоксина	2. Инкубация в термостате при 37-40°C 4 недели с 0,4% формалина	3. Получение экзотоксина	4. Культивирование бактерий в жидкой питательной среде	5. Очистка от балластных веществ, концентрация, сорбция на адьюванте																						
12	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:							<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>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	4	3	2	1										
А	Б	В	Г																							
4	3	2	1																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Н-антиген</td> <td>1</td> <td>Секретируемый фактор</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>О-антиген</td> <td>2</td> <td>Капсула бактерий</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>К-антиген</td> <td>3</td> <td>Клеточная стенка бактерий</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Экзотоксин</td> <td>4</td> <td>Жгутики бактерии</td> </tr> </tbody> </table>		Объект		Характеристика	А	Н-антиген	1	Секретируемый фактор	Б	О-антиген	2	Капсула бактерий	В	К-антиген	3	Клеточная стенка бактерий	Г	Экзотоксин	4	Жгутики бактерии					
	Объект		Характеристика																							
А	Н-антиген	1	Секретируемый фактор																							
Б	О-антиген	2	Капсула бактерий																							
В	К-антиген	3	Клеточная стенка бактерий																							
Г	Экзотоксин	4	Жгутики бактерии																							
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																									
	<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																							
13	Прочитайте текст и установите последовательность. Текст задания: установите последовательность этапов окраски микропрепаратов по Граму. 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>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	5	1	4	2	3								
А	Б	В	Г	Д																						
5	1	4	2	3																						
	<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. В течение 1 минуты обрабатывают мазок раствором Люголя.</td> <td>2. Промывают водой.</td> <td>3. Докрашивают мазок водным раствором фуксина 1-2 минуты.</td> <td>4. Обесцвечивают спиртом 10-20 сек.</td> <td>5. Фиксированный мазок окрашивают раствором генцианвиолета в течение 1-2</td> </tr> </tbody> </table>	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															
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.																																					
14	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: определите особенности морфологии бактерий 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>Клостридии</td> <td>1</td> <td>Диплококки</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Стафилококки</td> <td>2</td> <td>Извитые</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Менингококки</td> <td>3</td> <td>Палочки</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Спирохеты</td> <td>4</td> <td>Располагаются в виде гроздьев</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	Клостридии	1	Диплококки	Б	Стафилококки	2	Извитые	В	Менингококки	3	Палочки	Г	Спирохеты	4	Располагаются в виде гроздьев	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	Клостридии	1	Диплококки																																							
Б	Стафилококки	2	Извитые																																							
В	Менингококки	3	Палочки																																							
Г	Спирохеты	4	Располагаются в виде гроздьев																																							
А	Б	В	Г																																							
А	Б	В	Г																																							
3	4	1	2																																							
15	<p>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:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Индикаторы фекального загрязнения</td> <td>1</td> <td>Комменсалы верхних дыхательных путей и ротовой полости</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Индикаторы воздушно-капельного загрязнения</td> <td>2</td> <td>Обитатели внешней среды</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Индикаторы процессов самоочищения</td> <td>3</td> <td>Представители микробиоты кишечника человека и животных</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	Индикаторы фекального загрязнения	1	Комменсалы верхних дыхательных путей и ротовой полости	Б	Индикаторы воздушно-капельного загрязнения	2	Обитатели внешней среды	В	Индикаторы процессов самоочищения	3	Представители микробиоты кишечника человека и животных	А	Б	В	Г								<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	Б	В	3	1	2							
	Объект		Характеристика																																							
А	Индикаторы фекального загрязнения	1	Комменсалы верхних дыхательных путей и ротовой полости																																							
Б	Индикаторы воздушно-капельного загрязнения	2	Обитатели внешней среды																																							
В	Индикаторы процессов самоочищения	3	Представители микробиоты кишечника человека и животных																																							
А	Б	В	Г																																							
А	Б	В																																								
3	1	2																																								
16	<p>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:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Объект</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Стерилизация инструмента в сухожаровом</td> <td>1</td> <td>180° в течение 60 мин</td> </tr> </tbody> </table>		Объект		Характеристика	А	Стерилизация инструмента в сухожаровом	1	180° в течение 60 мин				<table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	1	3	2	4																					
	Объект		Характеристика																																							
А	Стерилизация инструмента в сухожаровом	1	180° в течение 60 мин																																							
А	Б	В	Г																																							
1	3	2	4																																							

	шкафу в открытой емкости		
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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

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

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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г

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

	Объект		Характеристика
А	I группа возбудителей	1	Возбудители менингитов, энтеритов, пневмоний: грибковых, бактериальных, вирусных септицемий
Б	II группа возбудителей	2	Возбудители чумы, натуральной оспы, лихорадки Эбола и др.

А	Б	В	Г
2	1	4	3

А	Б	В	Г
2	3	4	1

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

- 19 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

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

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В	Г
4	3	2	1

		А	Б	В	Г																																	
21	<p>Прочитайте текст и установите соответствие. Текст задания: соотнесите характеристики с объектами 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>Асептика</td> <td>1</td> <td>Совокупность лечебных мероприятий, направленных на уничтожение микробов, попавших в рану</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Антисептика</td> <td>2</td> <td>Комплекс профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания возбудителя в рану</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Личная гигиена</td> <td>3</td> <td>Свод правил поведения человека в быту или на производстве</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Автоклавирование</td> <td>4</td> <td>Способ стерилизации с использованием горячего (перегретого) пара под высоким давлением</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	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					<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>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	1	3	4
	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																																			
А	Б	В	Г																																			
2	1	3	4																																			
22	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных К шаровидным относятся бактерии из рода Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Vibrio</td> <td>Streptococcus</td> <td>Treponema</td> <td>Bacillus</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Vibrio	Streptococcus	Treponema	Bacillus	Б																												
А	Б	В	Г																																			
Vibrio	Streptococcus	Treponema	Bacillus																																			
23	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Правила применения дезинфицирующих средств Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки</td> <td>Нельзя добавлять в дезинфицирующее средство старый раствор</td> <td>Дезинфицирующий раствор применяется однократно</td> <td>Все верно</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Нельзя хранить в дезинфицирующих средствах инструменты и приспособления для чистки	Нельзя добавлять в дезинфицирующее средство старый раствор	Дезинфицирующий раствор применяется однократно	Все верно	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																																			
24	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Укажите неправильно сформулированное правило применения дез.средств Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	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	
25	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	
26	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 %	
27	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	
28	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Назовите правила предстерилизационной очистки Запишите выбранный ответ - букву:				Г
	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	
29	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	
30	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится фенолфталеиновая проба?				Г

	<p>Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Крови</td> <td>Жира</td> <td>Слизи</td> <td>Моющих средств</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Крови	Жира	Слизи	Моющих средств	
А	Б	В	Г							
Крови	Жира	Слизи	Моющих средств							
31	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится судановая проба? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Крови</td> <td>Жира</td> <td>Слизи</td> <td>Моющих средств</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Крови	Жира	Слизи	Моющих средств	Б
А	Б	В	Г							
Крови	Жира	Слизи	Моющих средств							
32	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Для контроля наличия каких загрязнений проводится амидопириновая проба? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Крови</td> <td>Жира</td> <td>Слизи</td> <td>Моющих средств</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Крови	Жира	Слизи	Моющих средств	А
А	Б	В	Г							
Крови	Жира	Слизи	Моющих средств							
33	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Обезвреженные воздействием температуры и формалином микробные экзотоксины Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Анатоксины</td> <td>Антитоксины</td> <td>Бактериофаги</td> <td>Живые вакцины</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Анатоксины	Антитоксины	Бактериофаги	Живые вакцины	
А	Б	В	Г							
Анатоксины	Антитоксины	Бактериофаги	Живые вакцины							
34	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Сколько классов медицинских отходов существует в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	2	5	3	4	Б
А	Б	В	Г							
2	5	3	4							
35	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Текст задания: Сколько существует классов медицинских отходов, подлежащих утилизации? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	5	2	3	4	Г
А	Б	В	Г							
5	2	3	4							
36	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Чрезвычайно опасные отходы класса В собирают в пакеты: Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Черного цвета</td> <td>Желтого цвета</td> <td>Зеленого цвета</td> <td>Красного цвета</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Черного цвета	Желтого цвета	Зеленого цвета	Красного цвета	Г
А	Б	В	Г							
Черного цвета	Желтого цвета	Зеленого цвета	Красного цвета							
37	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Объём заполнения пакетов для сбора отходов Запишите выбранный ответ - букву:</p>	А								

	А	Б	В	Г	
	3/4	2/3	1/3	1/2	
38	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	
39	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	
40	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Санитарно-показательными микроорганизмами почвы являются... Запишите выбранный ответ - букву:				А
	А	Б	В	Г	
	БГКП	Стафилококк	Колифаги	Энтерококк	
41	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Физический фактор внешней среды, механизм действия которого основан на образовании в микробной клетке кавитационных полостей с резкими перепадами разряжения и избыточного давления, что приводит к ее разрушению - это... Запишите выбранный ответ - букву:				Г
	А	Б	В	Г	
	Ионизирующее излучение	Ультрафиолетовое излучение	Высокая температура	Ультразвук	
42	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Ультрафиолетовые лучи воздействуют в микробной клетке на... Запишите выбранный ответ - букву:				В
	А	Б	В	Г	
	Капсулу	Жгутики	Нуклеиновую кислоту	Цитоплазматическую мембрану	
43	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных Что должно быть указано на упаковке чрезвычайно опасных эпидемиологических отходов				В

	<p>при их уничтожении? Запишите выбранный ответ - букву:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td>Класс А</td> <td>Класс Б</td> <td>Класс В</td> <td>Класс Г</td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Класс А	Класс Б	Класс В	Класс Г	
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: Назовите основные типы лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ).</p>	<p>Эталонный ответ 2-3 предложения (необходимый минимум)</p> <p>Основными типами ЛПУ являются: многопрофильные больницы, специализированные больницы, стационары при диспансерах, специализированные медицинские центры</p>								
2	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие помещения в ЛПУ относятся к классу Б?</p>	<p>Помещения класса Б «чистые» - малые операционные, стерилизационные при операционных, процедурные 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,</p>								

		комплектования и упаковки чистых инструментов, помещения для подготовки перевязочных и операционных материалов и белья, стерилизации, экспедиции).
3	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.
4	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.
5	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 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.
6	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие мероприятия включает механический метод дезинфекции?	К механическому методу дезинфекции относятся: 1. Влажная уборка помещений и обстановки. 2. Выколачивание одежды, постельного белья и постельных принадлежностей. 3. Освобождение помещений от пыли с помощью пылесоса, побелка и окраска помещений. 4. Мытье рук.
7	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.
8	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.
9	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Какие группы химических веществ используют для дезинфекции?	Для дезинфекции используют препараты, различающиеся по механизму действия. Чаще всего используют окислители, галоидные препараты, четвертичные аммониевые соединения (ЧАС), спирты и альдегиды.
10	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.
11	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: дайте характеристику биологического действия на организм эндотоксинов грамотрицательных бактерий.	Эталонный ответ. Эндотоксины являются липополисахаридами клеточной стенки, которые выделяются в

		<p>среду 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>
12	<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; периплазматическое пространство, куда погружён пептидогликановый слой; оно заполнено раствором, в состав которого входят</p>

		специфические белки, олигосахариды и неорганические молекулы; внешнюю мембрану, которая состоит из фосфолипидов, белков, липопротеина и липополисахарида.
13	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в природе?	Участвуют в биологическом круговороте элементов. Являются почвообразователями. Обеспечивают растения доступными формами минерального питания. Редуценты.
14	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково значение микроорганизмов в жизни человека?	Получение кисло-молочных продуктов, квашение овощей, хлебопечение, виноделие; получение лекарств, БАВ; участие в процессе пищеварения; порча продуктов питания; возбудители заболеваний.
15	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Охарактеризовать правила научных названий микробов.	В названии бактерий латинскими буквами сначала пишется название рода с заглавной буквы, а затем - название вида 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.
16	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие физических факторов (высушивания) на микробную клетку?	В процессе высушивания клетка лишается воды, происходит инактивация ферментативных систем, что ведет к гибели микроорганизма.
17	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: что обозначает термин «лиофильная сушка»?	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.
18	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: каково действие лучистой энергии на микробную клетку?	Ультрафиолет и ионизирующее излучение непосредственно действуют на нуклеиновые кислоты в клетке, вызывая смертельные мутации. Могут приводить к образованию свободных

		радикалов, инактивации ферментных систем и, как следствие, разрушению клеточных структур.
19	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.
20	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.
21	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.
22	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Что является объектами санитарно-микробиологических исследований?</p>	<p>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.</p>
23	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Как подразделяются медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания?</p>	<p>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.</p>
24	<p>Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ</p> <p>Текст задания: Дайте характеристику отходам класса А.</p>	<p>Отходы класса А (неопасные) – категория отходов, не имевшая контакт с</p>

		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.
25	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.
26	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 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).
27	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
28	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Привести пример жидких отходов класса Б. Допускается ли их слив без предварительного обеззараживания в систему централизованной канализации?	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.
29	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Дайте характеристику отходам класса В.	Отходы класса В (чрезвычайно опасные) –

		<p>использованные посевы, диагностический материал (сыворотки, трупный материал), корм животных, культуры микроорганизмов, использованный лабораторный инвентарий (шприцы, ватно-марлевый материал, ампулы из-под лиофилизатов). 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>
30	<p>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?</p>	<p>Чрезвычайно опасные эпидемиологические отходы – класс В. Упаковка обеззараженных медицинских отходов класса В должна иметь маркировку, свидетельствующую о</p>

		проведенном обеззараживании отходов.
31	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	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 работ, использовать его

		надо строго по назначению и хранить отдельно.
2	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: В конце месяца санитарка обнаружила, что дезинфектанты, применяемые при уборке палат, остались только на один день. Об этом поставлена в известность главная медсестра. Медсестра отдала распоряжение использовать менее концентрированный раствор дезинфектантов до закупки новых, которые поступят через 3 дня. 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>
3	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: В смотровом кабинете для сбора медицинских отходов используется урна. Новый врач, поступивший на работу, потребовал у мед. сестры заменить урну на педальное ведро. Обосновано ли требование врача?</p>	<p>Для сбора мусора и других отходов в коридорах, туалетах ставят урны, в процедурных, перевязочных, смотровых и др. кабинетах педальные ведра. Использование закрытых крышками ведер необходимо для предотвращения распространения микроорганизмов.</p>
4	Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и	Влажная уборка

	<p>противоэпидемического режима ЛПУ 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>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>
5	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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>
6	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ 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>
7	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: В стационаре для дезинфекции инструментов используется открытая емкость, в которую медсестра периодически добавляет новую порцию дез.средства, не измеряя его количество. Какие нарушения допущены?</p>	<p>Емкость для использования дезинфицирующего средства должна иметь крышку, должна быть</p>

		промаркирована с чётким указанием названия средства, концентрацией и датой приготовления.
8	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>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>
9	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ.</p> <p>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 пациентов. Все инструменты из лотка необходимо отправить</p>

		на стерилизацию.
10	<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>
11	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: После проведения дезинфекции изделий многоразового применения они были доставлены в отделение ЦСО, где подверглись предстерилизационной очистке.</p>	<p>1. Изделия замачиваются в моющем растворе при полном погружении при температуре 50°С на 15</p>

	<p>Составьте алгоритм проведения предстерилизационной обработки.</p>	<p>минут. Температура моющего раствора во время замачивания не поддерживается. 2. Мойка каждого изделия с помощью ватно-марлевого тампона в моющем растворе 30 сек. на каждое изделие. 3. Ополаскивание изделий под проточной питьевой водой от 5 до 10 минут в зависимости от моющего средства. 4. Ополаскивание дистиллированной водой в течение 30 сек. на каждое изделие. Сушка горячим воздухом до исчезновения влаги.</p>
12	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ Ситуационная задача: Медицинская сестра проводит дезинфекцию многоцветного 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. Первая емкость (предварительная очистка) — для промывания инструментария сразу после использования с целью удаления загрязнений, которые снижают обеззараживающие свойства дезрастворов. Вторая емкость — для дезинфекции одним из</p>

		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.
13	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медицинская сестра ЦСО для приготовления 1 литра моющего раствора взяла моющего средства 5 граммов, 3% перекиси водорода 170 мл и 825 мл воды. Правильно ли был приготовлен комплексный моющий раствор? Какие моющие средства можно использовать для приготовления моющего комплекса? В течение какого времени и сколько раз используется неизменный раствор?</p>	<p>1. Комплексный моющий раствор был приготовлен правильно.</p> <p>2. Используются следующие моющие средства: Лотос, Лотос-автомат, Астра, Айна, Маричка, Прогресс.</p> <p>3. Неизменный моющий раствор можно использовать в течение рабочей смены до 6 раз.</p>
14	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: После использования медицинские изделия многоразового применения, непосредственно контактирующие с раневой поверхностью, слизистыми оболочками и кровью, подлежат полному циклу обработки. Составьте алгоритм проведения дезинфекции такого инструментария.</p>	<p>1. После использования таких изделий их промывают в первичном дезрастворе (0,1% Жавель солид, 3% хлорамин, 6% перекись водорода). Допускается</p>

		<p>мыть 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>
15	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медицинской сестре необходимо обеззаразить одноразовые шприцы после использования.</p>	<p>1. После использования одноразовые шприцы подлежат немедленной промывке в первой</p>

	<p>Составьте алгоритм действия по обработке изделий однократного применения.</p>	<p>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> <ul style="list-style-type: none">– сдача на переработку (исключая иглы) организациям, имеющим соответствующую лицензию;– ВЫВОЗ на ПОЛИГОН
--	--	--

		<p>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>
16	<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. Вторая стерильная простыня складывается вдвое и укладывается поверх первой. После выкладывания</p>

		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.
17	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Проведена стерилизация изделий из стекла и металла в воздушном стерилизаторе. При этом использовался режим работы стерилизатора: 180°C — 45 минут. Изделия стерилизовались в пакетах из крафт – бумаги. Дата стерилизации 10 апреля. Упаковки были вскрыты 14 апреля. Найдите ошибки в проведении воздушной стерилизации.</p>	<p>1. Режим работы воздушного стерилизатора 180°C – 60 минут.</p> <p>2. Изделия в упаковках из крафт-бумаги сохраняют стерильность до 3-х суток, поэтому упаковки должны быть вскрыты 13 апреля.</p>
18	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: При проведении стерилизации изделий в воздушном стерилизаторе медицинская сестра выполнила следующие правила закладки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовила для стерилизации изделия чистые, влажные; – загрузила изделия навалом, заняв более 70% площади полок воздушного стерилизатора; – сложные изделия не разбирала, замковые части не раскрывала; – простерилизованные изделия достала сразу после стерилизации. <p>Найдите ошибки в действиях медицинской сестры.</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% площади полок. 3. Сложные изделия разбирают, замковые части раскрывают.

		4. Простерилизованные изделия достают из камеры только после её остывания.
19	<p>Проверяемый практический навык: соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима ЛПУ</p> <p>Ситуационная задача: Медицинская сестра собрала в упаковки отходы класса «Б», утрамбовав их руками. Емкости с отходами она поставила около электронагревательного прибора.</p> <p>Какие ошибки были допущены медицинской сестрой при сборе отходов? Какие меры стандартной защиты необходимо использовать при сборе отходов класса «Б»?</p>	<p>1. Медицинская сестра не провела дезинфекцию отходов.</p> <p>2. Нельзя утрамбовывать отходы руками.</p> <p>3. Нельзя оставлять тампоны с отходами около электронагревательных приборов.</p> <p>4. Меры стандартной защиты медицинской сестры при сборе отходов класса «Б»: резиновые перчатки, маска (многослойная марлевая или одноразовая), спецодежда.</p>
20	<p>Проверяемый практический навык: идентификация видов бактерий.</p> <p>Текст задания: От больного ребенка с кишечной инфекцией выделены грамтрицательные палочки, схожие по биохимическим свойствам с возбудителем дизентерии. Можно ли с помощью бактериофага определить вид возбудителя? Как определить чувствительность бактерий к бактериофагам?</p>	<p>С помощью известного специфического бактериофага можно установить вид неизвестных бактерий в случае положительной реакции лизиса бактерий на питательном агаре.</p> <p>Для определения чувствительности бактерий к бактериофагам на газон бактерий на питательном агаре наносят капли</p>

			суспензий бактериофагов. В случае положительного результата в месте нанесения бактериофага формируется зона отсутствия бактериального роста.
	21	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?	Выявлено наличие гемолизина.
	22	Проверяемый практический навык: определение факторов патогенности бактерий Текст задания: Как определяют наличие факторов патогенности на питательных средах?	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 агаре, содержащем ДНК и хлорид кальция, по образованию вокруг колоний прозрачной зоны. Плазмокоагулаза проявляется образованием сгустка плазмы крови, а фибринолизин – разжижением такого сгустка.
	23	Проверяемый практический навык: использование методов стерилизации инструментов	Результат воздействия

	<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>высоких температур на микроорганизмы можно определить путем посева пробы на питательные среды.</p> <p>Описанный метод стерилизации является неэффективным.</p>
24	<p>Проверяемый практический навык: микроскопирование препаратов</p> <p>Текст задания: В мазке из фекалий при микроскопическом исследовании обнаружены грамтрицательные 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. Высушенный препарат фиксируют в пламени горелки или химическим методом. После фиксации препарат окрашивают тем или иным методом, высушивают и микроскопируют с иммерсией.</p>
25	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Текст задания: Требуется ли обеззараживание патологоанатомических и органических операционных отходов класса Б и как их утилизируют?</p>	<p>Патологоанатомические и органические операционные отходы класса Б (органы, ткани) подлежат кремации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах на специально отведенном</p>

		участке кладбища в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации. Обеззараживание таких отходов не требуется.
26	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>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. Стекланные чашки Петри после дезинфекции тщательно промываются и могут быть использованы многократно для посевов.</p>
27	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: Медсестра после исследования сыворотки крови от пациента с</p>	<p>Сыворотки пациентов относятся к отходам</p>

	<p>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>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. Стеклопосуда после дезинфекции тщательно промывается и может быть использована многократно.</p>
28	<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 в контейнер желтого цвета. Прокомментируйте правильность действий санитара.</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>
29	<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 100 %, промыла руки проточной водой без применения моющих средств и ушла на обед. Прокомментируйте правильность действий санитарки.</p>	<p>Пустые полимерные пробирки из-под сывороток крови человека относятся к отходам 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</p>

		требованиями.
30	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В лаборатории после исследования сывороток крови человека на антитела к возбудителю сифилиса методом ИФА полистироловые планшеты и наконечники от дозатора медсестра поместила в дезраствор и в конце смены переместила в контейнер красного цвета.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий медсестры.</p>	<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>
31	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В лаборатории после исследования сывороток крови человека на антитела к возбудителю токсокароза методом ИФА полистироловые планшеты и наконечники от дозатора медсестра в течение недели собирала в отдельной емкости с дезраствором, в конце недели собрала в мешок желтого цвета и передала для погрузки в спецтранспорт.</p> <p>Прокомментируйте правильность действий медсестры.</p>	<p>Отходы класса Б должны ежедневно в конце смены удаляться из лаборатории в места хранения в грязной зоне. Собранные упаковки вывозятся спецтранспортом по графику.</p>
32	<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</p>	<p>Лаборант ошибся, поместив обезвреженные отходы в мешки черного цвета. Лабораторный</p>

	<p>средами в мешки черного цвета после автоклавирования. Прокомментируйте правильность действий.</p>	<p>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>
33	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: В микробиологической лаборатории, в которой проводятся бактериологические исследования, лаборант случайно разбил незасеянную чашку Петри, на которую хотел сделать первичный посев клинического материала. 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. медицинским отходам класса А. Эти отходы собирают в пакеты любого цвета, кроме желтого и красного. Тара может быть одно- или многоразовой, обязательно</p>

		<p>промаркированной. Одноразовые емкости заполняют не более чем на $\frac{3}{4}$ объема и заменяют на новые не реже, чем раз в 8 часов.</p>
34	<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>
35	<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. Часть пробирок открылась и упаковка промокла. Как утилизировать картонную тару? Как утилизировать полимерные пробирки после</p>	<p>Картонная упаковка, имевшая контакт с биологическими жидкостями и полимерные пробирки относятся к отходам</p>

	<p>исследования сывороток? К какому классу относятся эти отходы?</p>	<p>класса Б. Промокшие коробки утилизируют в мешках желтого цвета. 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>
36	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов Ситуационная задача: В микробиологической лаборатории, в которой проводятся бактериологические исследования, лаборант обнаружил сухие питательные среды в невскрытых упаковках с истекшим сроком годности, но не потерявшие свои физические свойства: консистенцию, запах, цвет. Лаборант решил использовать их для посевов. 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</p>

			автомобиля.
37	<p>Проверяемый практический навык: утилизация медицинских отходов</p> <p>Ситуационная задача: В шкафу в микробиологической лаборатории хранились пластиковые чашки Петри в стерильной упаковке. Перед их использованием обнаружилось, что чашки имеют трещины, но целостность упаковки не нарушена.</p> <p>Как утилизировать потерявшие потребительские свойства чашки?</p>		<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>