



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

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 10 от 21.05.2024 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело
Квалификация	Фельдшер
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия специальностей 31.02.01

Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело

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

Рецензент (ы):

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

Одобрено: цикловой методической комиссией специальностей 31.02.01 Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело, Протокол № 9 от 06.04.2024 г.

методическим советом филиала, Протокол № 9 от 14.04.2024 г.

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

## 1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии.

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

Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Количество заданий закрытого типа</b>	<b>Количество заданий открытого типа</b>
<b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	40	20
<b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		
<b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
<b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		
<b>ПК 1.1</b> Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов	20	20
<b>ПК 1.2</b> Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов	20	20

медицинской организации		
<b>ПК 2.2</b> Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;	20	20
<b>ПК 4.2</b> Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения	20	20
<b>ПК 4.3</b> Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность	20	20
<b>ПК 4.4</b> Организовывать здоровьесберегающую среду	20	40
<b>Итого:</b>	<b>160</b>	<b>160</b>

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

- Кристаллизаторы, мостики;
- Предметные стекла, стекла с лункой, покровные стекла;
- Красители: фуксин, метиленовый синий, набор красителей по Граму;
- Чашки Петри с питательными средами, питательные среды на скошенном агаре;
- Микробиологические петли, спиртовки, пинцеты;
- 1% и 3% раствор хлорамина;
- Условный биологический материал;
- Диски с антибиотиками;
- Условная сыворотка больного;
- Микроскопы.

**2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины Основы микробиологии и иммунологии**

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией	Ключ (ответ, решение, чек-лист и т.д.)																		
<p><b>ОК 01</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК 04</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p><b>ОК 09</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	1.	<p><b>Задания закрытого типа</b></p> <p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 443 1328 970"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 443 891 491">Типы бактерий</th> <th data-bbox="891 443 1328 491">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 491 891 587">1. Морфовар</td> <td data-bbox="891 491 1328 587">А) Особи отличаются друг от друга по внешнему виду</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 587 891 715">2. Серовар</td> <td data-bbox="891 587 1328 715">Б) Особи отличаются друг от друга по антигенным свойствам</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 715 891 842">3. Хемовар</td> <td data-bbox="891 715 1328 842">В) Особи отличаются друг от друга по биологическим признакам</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 842 891 970">4. Биовар</td> <td data-bbox="891 842 1328 970">Г) Особи отличаются друг от друга по биохимическим свойствам</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1010 689 1082"> <tr> <td data-bbox="459 1010 510 1042">1</td> <td data-bbox="510 1010 562 1042">2</td> <td data-bbox="562 1010 613 1042">3</td> <td data-bbox="613 1010 689 1042">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1042 510 1082"></td> <td data-bbox="510 1042 562 1082"></td> <td data-bbox="562 1042 613 1082"></td> <td data-bbox="613 1042 689 1082"></td> </tr> </table>	Типы бактерий	Характеристика:	1. Морфовар	А) Особи отличаются друг от друга по внешнему виду	2. Серовар	Б) Особи отличаются друг от друга по антигенным свойствам	3. Хемовар	В) Особи отличаются друг от друга по биологическим признакам	4. Биовар	Г) Особи отличаются друг от друга по биохимическим свойствам	1	2	3	4					<p>1 – А</p> <p>2 – Б</p> <p>3 – Г</p> <p>4 - В</p>
	Типы бактерий	Характеристика:																			
1. Морфовар	А) Особи отличаются друг от друга по внешнему виду																				
2. Серовар	Б) Особи отличаются друг от друга по антигенным свойствам																				
3. Хемовар	В) Особи отличаются друг от друга по биологическим признакам																				
4. Биовар	Г) Особи отличаются друг от друга по биохимическим свойствам																				
1	2	3	4																		
2.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1137 1328 1430"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1137 891 1185">Вид микроорганизма:</th> <th data-bbox="891 1137 1328 1185">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1185 891 1393">1. Патогенные микроорганизмы</td> <td data-bbox="891 1185 1328 1393">А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1393 891 1430">2. Непатогенные</td> <td data-bbox="891 1393 1328 1430">Б) Микроорганизмы не</td> </tr> </tbody> </table>	Вид микроорганизма:	Характеристика:	1. Патогенные микроорганизмы	А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного	2. Непатогенные	Б) Микроорганизмы не	<p>1 – В</p> <p>2 – Б</p> <p>3 - А</p>													
Вид микроорганизма:	Характеристика:																				
1. Патогенные микроорганизмы	А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного																				
2. Непатогенные	Б) Микроорганизмы не																				

	микроорганизмы 3. Условно-патогенные микроорганизмы	вызывают заболевания В) Микроорганизмы вызывают различные заболевания									
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3						
1	2	3									
3.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В 2 – Б 3 – Г 4 – А								
<table border="1"> <tr> <td>Химический состав бактерий:</td> <td>Функция:</td> </tr> </table>		Химический состав бактерий:		Функция:							
Химический состав бактерий:	Функция:										
1. Нуклеиновые кислоты		А) Принимают участие в процессах метаболизма									
2. Липиды		Б) Выполняют роль запасных питательных веществ									
3. Минеральные вещества		В) Определяют наследственность, участвуют в биосинтезе белка									
4. Белки		Г) Участвуют в регуляции осмотического давления									
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3	4					
1	2	3	4								
4.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В								
<table border="1"> <tr> <td>Форма взаимоотношений микроорганизмов:</td> <td>Назначение:</td> </tr> </table>		Форма взаимоотношений микроорганизмов:		Назначение:							
Форма взаимоотношений микроорганизмов:	Назначение:										
1. Мутуализм		А) Один микроорганизм живет за счет другого, не принося ему вреда									
2. Комменсализм		Б) Один микроорганизм живет за счет другого и наносит ему вред									
3. Паразитизм		В) Временное сожительство									

			двух организмов	
		4. Симбиоз	Г) Присутствие партнера обязательное условие для развития второго организма	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
	5.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В
		Название бактерий по расположению жгутиков:	Расположение жгутиков:	2 – А
		1. Монотрих	А) Пучок жгутиков на одном из полюсов	3 – Г
		2. Лофотрих	Б) Расположение жгутиков по всему телу бактериальной клетки	4 – Б
		3. Амфитрих	В) Один полярно расположенный жгутик	
		4. Перитрих	Г) расположение жгутов на обоих полюсах клетки	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
	6.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В
		Аппаратура:	Вид стерилизации:	2 – А
		1. Печь Пастера	А) Стерилизация текучим паром	3 – Б
		2. Аппарат Коха	Б) Стерилизация паром под давлением	4 – Г
		3. Автоклав	В) Сухожаровая стерилизация	
		4. Стерилизатор	Г) Стерилизация кипячением	

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 151 687 220"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4															
1	2	3	4																	
7.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 279 1326 831"> <thead> <tr> <th>Метод диагностики:</th> <th>Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Микроскопический метод</td> <td>А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного</td> </tr> <tr> <td>2. Бактериологический метод</td> <td>Б) Посев исследуемого материала на питательные среды</td> </tr> <tr> <td>3. Биологический метод</td> <td>В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных</td> </tr> <tr> <td>4. Серологический метод</td> <td>Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 869 687 938"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Метод диагностики:	Назначение:	1. Микроскопический метод	А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного	2. Бактериологический метод	Б) Посев исследуемого материала на питательные среды	3. Биологический метод	В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных	4. Серологический метод	Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного	1	2	3	4					1 – Г 2 – Б 3 – В 4 - А
Метод диагностики:	Назначение:																			
1. Микроскопический метод	А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного																			
2. Бактериологический метод	Б) Посев исследуемого материала на питательные среды																			
3. Биологический метод	В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных																			
4. Серологический метод	Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного																			
1	2	3	4																	
8.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 997 1326 1449"> <thead> <tr> <th>Вид инструментария:</th> <th>Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Микробиологическая петля</td> <td>А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований</td> </tr> <tr> <td>2. Шпатель Дригальского</td> <td>Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов</td> </tr> </tbody> </table>	Вид инструментария:	Предназначение:	1. Микробиологическая петля	А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований	2. Шпатель Дригальского	Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов	1 – Б 2 – Г 3 – А 4 - В												
Вид инструментария:	Предназначение:																			
1. Микробиологическая петля	А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований																			
2. Шпатель Дригальского	Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов																			



		<p>3. Спиртовка</p>	<p>В) Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемый прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра для культивирования микроорганизмов</p>																			
		<p>4. Чашка Петри</p>	<p>Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды</p>																			
	<p>9.</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 815 1323 1273"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 815 891 906">Вид лабораторного оборудования:</th> <th data-bbox="891 815 1323 906">Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 906 891 997">1. Автоклав</td> <td data-bbox="891 906 1323 997">А) Культивирование микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 997 891 1088">2. Вытяжной шкаф</td> <td data-bbox="891 997 1323 1088">Б) Разделение жидких образцов на разные фракции</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1088 891 1179">3. Центрифуга</td> <td data-bbox="891 1088 1323 1179">В) Стерилизация объектов под давлением</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1179 891 1273">4. Термостат</td> <td data-bbox="891 1179 1323 1273">Г) Удаление из воздуха вредных испарений</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1310 687 1385"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Вид лабораторного оборудования:	Предназначение:	1. Автоклав	А) Культивирование микроорганизмов	2. Вытяжной шкаф	Б) Разделение жидких образцов на разные фракции	3. Центрифуга	В) Стерилизация объектов под давлением	4. Термостат	Г) Удаление из воздуха вредных испарений	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – Г 3 – Б 4 – А</p>
Вид лабораторного оборудования:	Предназначение:																					
1. Автоклав	А) Культивирование микроорганизмов																					
2. Вытяжной шкаф	Б) Разделение жидких образцов на разные фракции																					
3. Центрифуга	В) Стерилизация объектов под давлением																					
4. Термостат	Г) Удаление из воздуха вредных испарений																					
1	2	3	4																			

	10.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 167 1326 885"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 167 891 256">Вид клинического материала:</th> <th data-bbox="891 167 1326 256">Изделия, используемые для доставки пробы:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 256 891 424">1. Ликвор</td> <td data-bbox="891 256 1326 424">А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 424 891 555">2. Кровь</td> <td data-bbox="891 424 1326 555">Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 555 891 754">3. Мазки из носоглотки</td> <td data-bbox="891 555 1326 754">В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 754 891 885">4. Эякулят</td> <td data-bbox="891 754 1326 885">Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 991 1317 1026">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1026 687 1098"> <tr> <td data-bbox="459 1026 517 1059">1</td> <td data-bbox="517 1026 575 1059">2</td> <td data-bbox="575 1026 633 1059">3</td> <td data-bbox="633 1026 687 1059">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1059 517 1098"></td> <td data-bbox="517 1059 575 1098"></td> <td data-bbox="575 1059 633 1098"></td> <td data-bbox="633 1059 687 1098"></td> </tr> </table>	Вид клинического материала:	Изделия, используемые для доставки пробы:	1. Ликвор	А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами	2. Кровь	Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой	3. Мазки из носоглотки	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов	4. Эякулят	Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой	1	2	3	4					<p>1 – Б 2 – А 3 – Г 4 - Г</p>
Вид клинического материала:	Изделия, используемые для доставки пробы:																				
1. Ликвор	А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами																				
2. Кровь	Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой																				
3. Мазки из носоглотки	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов																				
4. Эякулят	Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой																				
1	2	3	4																		
	11.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1153 1326 1463"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1153 891 1209">Термин:</th> <th data-bbox="891 1153 1326 1209">Определение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1209 891 1409">1. Классификация</td> <td data-bbox="891 1209 1326 1409">А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1409 891 1463">2. Систематика</td> <td data-bbox="891 1409 1326 1463">Б) Однородные признаки</td> </tr> </tbody> </table>	Термин:	Определение:	1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой	2. Систематика	Б) Однородные признаки	<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В</p>												
Термин:	Определение:																				
1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой																				
2. Систематика	Б) Однородные признаки																				

	<p>3. Таксоны</p>	<p>В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов</p>																			
	<p>4. Таксономия</p>	<p>Г) Раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям</p>																			
	<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 480 687 555"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4															
1	2	3	4																		
<p>12.</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 608 1328 919"> <thead> <tr> <th>Возбудители бактериальных инфекций:</th> <th>Группа по степени опасности заражения:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Бруцеллёз</td> <td>А) 4</td> </tr> <tr> <td>2. Сальмонелла</td> <td>Б) 1</td> </tr> <tr> <td>3. Дифтерия</td> <td>В) 3</td> </tr> <tr> <td>4. Чума</td> <td>Г) 2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 954 687 1031"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:	1. Бруцеллёз	А) 4	2. Сальмонелла	Б) 1	3. Дифтерия	В) 3	4. Чума	Г) 2	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – А 3 – В 4 – Б</p>
Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:																				
1. Бруцеллёз	А) 4																				
2. Сальмонелла	Б) 1																				
3. Дифтерия	В) 3																				
4. Чума	Г) 2																				
1	2	3	4																		
<p>13.</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1086 1328 1398"> <thead> <tr> <th>Возбудители бактериальных инфекций:</th> <th>Группа по степени опасности заражения:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Протей</td> <td>А) 4</td> </tr> <tr> <td>2. Сап</td> <td>Б) 1</td> </tr> <tr> <td>3. Холера</td> <td>В) 3</td> </tr> <tr> <td>4. Туберкулёз</td> <td>Г) 2</td> </tr> </tbody> </table>		Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:	1. Протей	А) 4	2. Сап	Б) 1	3. Холера	В) 3	4. Туберкулёз	Г) 2	<p>1 – А 2 – Г 3 – Г 4 – В</p>								
Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:																				
1. Протей	А) 4																				
2. Сап	Б) 1																				
3. Холера	В) 3																				
4. Туберкулёз	Г) 2																				

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 151 689 220"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4															
1	2	3	4																	
14.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 279 1326 885"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 279 891 406">Структура микробиологической лаборатории:</th> <th data-bbox="891 279 1326 406">Назначение структурных подразделений:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 406 891 459">1. Регистратура</td> <td data-bbox="891 406 1326 459">А) Для обработки посуды</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 459 891 555">2. Лабораторная комната</td> <td data-bbox="891 459 1326 555">Б) Для приготовления и варки питательных сред</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 555 891 683">3. Моечная</td> <td data-bbox="891 555 1326 683">В) Для проведения микробиологических исследований</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 683 891 885">4. Средоварня</td> <td data-bbox="891 683 1326 885">Г) Для записи поступающего материала и выдачи заключения микробиологического исследования</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 917 689 986"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:	1. Регистратура	А) Для обработки посуды	2. Лабораторная комната	Б) Для приготовления и варки питательных сред	3. Моечная	В) Для проведения микробиологических исследований	4. Средоварня	Г) Для записи поступающего материала и выдачи заключения микробиологического исследования	1	2	3	4					1 – Г 2 – В 3 – А 4 - Б
Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:																			
1. Регистратура	А) Для обработки посуды																			
2. Лабораторная комната	Б) Для приготовления и варки питательных сред																			
3. Моечная	В) Для проведения микробиологических исследований																			
4. Средоварня	Г) Для записи поступающего материала и выдачи заключения микробиологического исследования																			
1	2	3	4																	
15.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 1050 1326 1321"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1050 891 1102">Формы бактерий:</th> <th data-bbox="891 1050 1326 1102">Название бактерий:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1102 891 1155">1. Ветвящиеся формы</td> <td data-bbox="891 1102 1326 1155">А) Холерный вибрион</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1155 891 1208">2. Палочковидные бактерии</td> <td data-bbox="891 1155 1326 1208">Б) Золотистый стафилококк</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1208 891 1260">3. Извитые формы</td> <td data-bbox="891 1208 1326 1260">В) Лептоспира</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1260 891 1321">4. Кокки</td> <td data-bbox="891 1260 1326 1321">Г) Бифидобактерии</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 1359 689 1428"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Формы бактерий:	Название бактерий:	1. Ветвящиеся формы	А) Холерный вибрион	2. Палочковидные бактерии	Б) Золотистый стафилококк	3. Извитые формы	В) Лептоспира	4. Кокки	Г) Бифидобактерии	1	2	3	4					1 – Г 2 – А 3 – В 4 - Б
Формы бактерий:	Название бактерий:																			
1. Ветвящиеся формы	А) Холерный вибрион																			
2. Палочковидные бактерии	Б) Золотистый стафилококк																			
3. Извитые формы	В) Лептоспира																			
4. Кокки	Г) Бифидобактерии																			
1	2	3	4																	

16.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="461 169 1332 775"> <thead> <tr> <th data-bbox="461 169 891 296">Структура микробиологической лаборатории:</th> <th data-bbox="891 169 1332 296">Назначение структурных подразделений:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="461 296 891 424">1. Виварий</td> <td data-bbox="891 296 1332 424">А) Для проведения работ, требующих особой стерильности</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 424 891 520">2. Стерилизационная</td> <td data-bbox="891 424 1332 520">Б) Для содержания экспериментальных животных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 520 891 679">3. Препараторская</td> <td data-bbox="891 520 1332 679">В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 679 891 775">4. Бокс</td> <td data-bbox="891 679 1332 775">Г) Для обеззараживания отработанного материала</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="461 807 689 884"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:	1. Виварий	А) Для проведения работ, требующих особой стерильности	2. Стерилизационная	Б) Для содержания экспериментальных животных	3. Препараторская	В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов	4. Бокс	Г) Для обеззараживания отработанного материала	1	2	3	4					<p>1 – Б 2 – Г 3 – В 4 - А</p>
Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:																			
1. Виварий	А) Для проведения работ, требующих особой стерильности																			
2. Стерилизационная	Б) Для содержания экспериментальных животных																			
3. Препараторская	В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов																			
4. Бокс	Г) Для обеззараживания отработанного материала																			
1	2	3	4																	
17.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="461 940 1332 1211"> <thead> <tr> <th data-bbox="461 940 891 995">Организм:</th> <th data-bbox="891 940 1332 995">Разновидность организма:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="461 995 891 1051">1. Прокариоты</td> <td data-bbox="891 995 1332 1051">А) Грибы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 1051 891 1107">2. Эукариоты</td> <td data-bbox="891 1051 1332 1107">Б) Вирусы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 1107 891 1163">3. Акариоты</td> <td data-bbox="891 1107 1332 1163">В) Бактерии</td> </tr> <tr> <td data-bbox="461 1163 891 1211"> </td> <td data-bbox="891 1163 1332 1211">Г) Простейшие</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="461 1251 631 1321"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Организм:	Разновидность организма:	1. Прокариоты	А) Грибы	2. Эукариоты	Б) Вирусы	3. Акариоты	В) Бактерии		Г) Простейшие	1	2	3				<p>1 – В 2 – А, Г 3 - Б</p>		
Организм:	Разновидность организма:																			
1. Прокариоты	А) Грибы																			
2. Эукариоты	Б) Вирусы																			
3. Акариоты	В) Бактерии																			
	Г) Простейшие																			
1	2	3																		
18.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="461 1377 1332 1433"> <thead> <tr> <th data-bbox="461 1377 891 1433">Формы бактерий:</th> <th data-bbox="891 1377 1332 1433">Название бактерий:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Формы бактерий:	Название бактерий:			<p>1 – В 2 – Б 3 – А</p>														
Формы бактерий:	Название бактерий:																			

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1. Кокки</td> <td>А) Спирохета</td> </tr> <tr> <td>2. Палочковидные бактерии</td> <td>Б) Сибирская язва</td> </tr> <tr> <td>3. Извитые формы</td> <td>В) Сарцины</td> </tr> <tr> <td>4. Ветвящиеся формы</td> <td>Г) Нокардии</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	1. Кокки	А) Спирохета	2. Палочковидные бактерии	Б) Сибирская язва	3. Извитые формы	В) Сарцины	4. Ветвящиеся формы	Г) Нокардии	1	2	3	4					4 - Г
1. Кокки	А) Спирохета																	
2. Палочковидные бактерии	Б) Сибирская язва																	
3. Извитые формы	В) Сарцины																	
4. Ветвящиеся формы	Г) Нокардии																	
1	2	3	4															
19.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:</th> <th>Исторический этап</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Д.И.Ивановский</td> <td>А) Морфологический этап</td> </tr> <tr> <td>2. Пауль Эрлих</td> <td>Б) Эвристический этап</td> </tr> <tr> <td>3. Гиппократ</td> <td>В) Иммунологический этап</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап	1. Д.И.Ивановский	А) Морфологический этап	2. Пауль Эрлих	Б) Эвристический этап	3. Гиппократ	В) Иммунологический этап	1	2	3				1 – А 2 – В 3 – Б		
Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап																	
1. Д.И.Ивановский	А) Морфологический этап																	
2. Пауль Эрлих	Б) Эвристический этап																	
3. Гиппократ	В) Иммунологический этап																	
1	2	3																
20.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:</th> <th>Исторический этап</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Антони ван Левенгук</td> <td>А) Морфологический этап</td> </tr> <tr> <td>2. Д.С.Самойлович</td> <td>Б) Эвристический этап</td> </tr> <tr> <td>3. Луи Пастер</td> <td>В) Физиологический этап</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап	1. Антони ван Левенгук	А) Морфологический этап	2. Д.С.Самойлович	Б) Эвристический этап	3. Луи Пастер	В) Физиологический этап	1	2	3				1 – Б 2 – А 3 - В		
Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап																	
1. Антони ван Левенгук	А) Морфологический этап																	
2. Д.С.Самойлович	Б) Эвристический этап																	
3. Луи Пастер	В) Физиологический этап																	
1	2	3																
<b>Дополнительные задания закрытого типа:</b>																		
1.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Грамотрицательные бактерии имеют: А) тонкую стенку</p>	1. А																

	<p>Б) толстую стенку В) нет правильного ответа</p>	
2.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Грамположительные бактерии окрашены в: А) красный цвет Б) сине-фиолетовый цвет В) бесцветные</p>	2. Б
3.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: К извитым бактериям относят: А) микрококки и стафилококки Б) бифидобактерии В) спирохеты</p>	3. В
4.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: В номенклатуре микробов отражены названия: А) рода и варианта Б) рода и вида В) рода и чистой культуры</p>	4. Б
5.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Скользящие бактерии передвигаются: А) за счет сокращения тела Б) с помощью жгутиков В) с помощью септы</p>	5. А
6.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Аккумулятором энергии в бактериальной клетке является: А) мезосомы Б) ЦПМ В) рибосомы</p>	6. В
7.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Как звали первого человека, перед которым открылся таинственный мир микроскопических веществ: А) А. Кирхер Б) А. Левенгук В) Л. Пастер</p>	7. Б
8.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Какой учёный положил начало изучению физиологии и</p>	8. Б

	биохимии микробов: А) Э. Ру Б) Л. Пастер В) Д. И Ивановский	
9.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Назовите учёного, который открыл возбудителя туберкулёза: А) Р. Кох Б) Е. Н. Павловский В) И. И. Мечников	9. А
10.	Прочитайте текст и установите соответствие: Органоид клетки:                      Функции органоида: 1. ЦПМ                                      А) придает клетке форму 2. Мезосомы                                Б) осмотический барьер клетки 3. Нуклеоид                                В) способствует проникновению 4. Рибосомы                                питательных веществ Г) аккумулируют энергию Д) хранитель наследственной информации Е) осуществляют синтез белка Ж) расщепляют сложные в-ва	10. 1 – Б,В 2 – г 3 – д 4 – е
11.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Какие помещения предусмотрены в микробиологической лаборатории? А) бокс Б) прачечная В) моечная	11. А
12.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Зачем проводят фиксацию мазков? А) прикрепление препарата к стеклу Б) инактивация микробов	12. В



	В) все вышеперечисленное	
13.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Тинкториальные свойства бактерий - это: А) характер их роста на питательных средах Б) способность окрашиваться различными красителями В) их форма и взаимное расположение	13. Б
14.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Стерилизация—это: А) предупреждение попадания микроорганизмов в рану Б) удаление микроорганизмов с поверхности МИ В) уничтожение вегетативных и спорообразующих микроорганизмов	14. В
15.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Бактерия с пучком жгутиков на одном конце клетки: А) амфитрих Б) лофотрих В) перитрих	15. В
16.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Один из методов стерилизации: А) паровой Б) газообразный В) капельный	16. А
17.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: Качественная реакция на остаточное количество моющего средства: А) фенолфталеиновая проба Б) судановая проба В) амидопириновая проба	17. А
18.	Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных: В сухожаровом шкафу стерилизация проводится:	18. В

	<p>А) в биксах  Б) в закрытых металлических футлярах  В) на решетке открытым способом</p>	
19.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных:  Форма взаимоотношений, при которой обитающие на одной территории организмы не влияют друг на друга:  А) антагонизм  Б) нейтрализм  В) симбиоз</p>	19. Б
20.	<p>Прочитайте текст и выберите правильный ответ из предложенных:  Естественный приобретенный иммунитет возникает после:  А) введения вакцинации  Б) болезни  В) переливании крови</p>	20. Б
<b>Задания открытого типа</b>		
1.	Дать определение понятию «иммунитет»	Иммунитет – это способ защиты организма от генетически чужеродных агентов экзогенного и эндогенного происхождения в целях сохранения и поддержания структурной и функциональной целостности организма (гомеостаза).
2.	Дать определение понятию «микробиология»	Микробиология – это наука о строении, биологии, экологии микробов.
3.	Назовите фамилию русского биолога, разработавшего фагоцитарную теорию иммунитета.	И.И.Мечников
4.	Назовите этап исторического развития микробиологии, который связан с неожиданными находками и догадками о существовании невидимых живых организмов, вызывающих болезни.	Эвристический этап
5.	Перечислите таксономические категории микроорганизмов.	Царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид.
6.	Как называется совокупность особей, выращенных из одной микробной клетки?	Клон
7.	Основная функция клеточной стенки бактериальной клетки?	Клеточная стенка защищает клетку от воздействия вредных

		факторов окружающей среды.
8.	Какой структурный элемент бактериальной клетки участвует в процессе конъюгации?	Плазмиды
9.	За что ответственны пили в бактериальной клетке?	Пили – нитевидные образования, которые ответственны за прикрепление бактерий к поражаемой клетке.
10.	Перечислите способы размножения совершенных грибов.	Совершенные грибы могут размножаться спорами (половым и бесполом путём), а также вегетативно (почкованием или фрагментами мицелия).
11.	К какому царству относят вирусы? Дайте их краткую характеристику	Вирусы относятся к царству <i>Vira</i> . Вирусы не имеют клеточного строения и содержат только один тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК).
12.	Каким методом в микробиологии окрашивают большинство бактерий? В чем принцип данного метода?	Большинство бактерий окрашиваются методом Грама. Принцип окраски по Граму заключается в содержащейся клеточной стенке грамположительных бактерий магниево-соли РНК, которая удерживает генциановый фиолетовый краситель, благодаря которому бактерии грамположительные окрашиваются в сине-фиолетовый цвет. У грамотрицательных бактерий клеточная стенка тонкая и в ее составе нет магниево-соли РНК, поэтому грамотрицательные бактерии окрашиваются в красный цвет.
13.	Какова роль жгутиков для бактериальной клетки? Это обязательный или необязательный структурный элемент?	Жгутики необходимы бактериальной клетке для передвижения. Жгутики – это обязательный структурный элемент бактериальной клетки.
14.	Дайте определение понятию «антисептика»	Антисептика – это комплекс мер, направленных на предупреждение или ликвидацию воспалительного процесса путем уничтожения микроорганизмов в ране или патологическом очаге.
15.	Какая структура бактерий выполняет хранение наследственной информации?	Хранение наследственной информации бактериальной клетки выполняет нуклеоид.
16.	Опишите разницу между инфекцией и заболеванием.	Инфекция – это когда патоген или паразит проникает в организм хозяина или начинает расти в нем, а заболевание

			представляет собой нарушение нормальной структуры или функции любой части тела, органа или системы, которое можно распознать по характерному набору симптомов или признаков.			
	17.	Опишите разницу между LD50 и ID50.	LD50 – это 50% смертельной дозы. Минимальное количество микробов, способное вызвать гибель 50% экспериментальных животных. Низкий LD50 означает, что вирус высоковирулентен.  ID50 – минимальное количество микробов, способное вызвать инфекционное заболевание у 50% экспериментальных животных.			
	18.	Опишите разницу между патогенностью и вирулентностью.	Патогенность – генетически закреплённое свойство микробов, которое характеризует их потенциальную способность вызывать инфекционный процесс и инфекционное заболевание, а вирулентность – это мера патогенности микроба, которое характеризует способность данного штамма вызывать инфекционный процесс.			
	19.	Дайте определение понятию «антибиотики». Чем отличаются антибиотики от синтетических химиотерапевтических противомикробных средств?	Антибиотики - специфические химические вещества, образуемые микроорганизмами и способные в малых количествах оказывать избирательное токсическое действие на другие микроорганизмы и на клетки злокачественных опухолей.			
	20.	Каким образом формируется естественный приобретённый иммунитет?	Приобретённый иммунитет формируется в процессе жизни индивидуума как результат перенесённых инфекций, а также вследствие пассивной передачи антител от матери плоду при внутриутробном развитии или с молоком матери при грудном вскармливании младенцев.			
ПК-1.1	<b>Задания закрытого типа</b>					
	1.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 1316 1332 1452"> <tr> <td>Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:</td> <td>Исторический этап</td> </tr> <tr> <td>1. Антони ван Левенгук</td> <td>А) Морфологический этап</td> </tr> </table>	Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап	1. Антони ван Левенгук	А) Морфологический этап
Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап					
1. Антони ван Левенгук	А) Морфологический этап					

	<table border="1"> <tr> <td>2. Д.С.Самойлович</td> <td>Б) Эвристический этап</td> </tr> <tr> <td>3. Луи Пастер</td> <td>В) Физиологический этап</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2. Д.С.Самойлович	Б) Эвристический этап	3. Луи Пастер	В) Физиологический этап	1	2	3										
2. Д.С.Самойлович	Б) Эвристический этап																	
3. Луи Пастер	В) Физиологический этап																	
1	2	3																
2.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:</td> <td>Исторический этап</td> </tr> <tr> <td>1. Д.И.Ивановский</td> <td>А) Морфологический этап</td> </tr> <tr> <td>2. Пауль Эрлих</td> <td>Б) Эвристический этап</td> </tr> <tr> <td>3. Гиппократ</td> <td>В) Иммунологический этап</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап	1. Д.И.Ивановский	А) Морфологический этап	2. Пауль Эрлих	Б) Эвристический этап	3. Гиппократ	В) Иммунологический этап	1	2	3				1 – А 2 – В 3 – Б		
Ученый, внёсший вклад в развитие микробиологии:	Исторический этап																	
1. Д.И.Ивановский	А) Морфологический этап																	
2. Пауль Эрлих	Б) Эвристический этап																	
3. Гиппократ	В) Иммунологический этап																	
1	2	3																
3.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Организм:</td> <td>Разновидность организма:</td> </tr> <tr> <td>1. Прокариоты</td> <td>А) Грибы</td> </tr> <tr> <td>2. Эукариоты</td> <td>Б) Вирусы</td> </tr> <tr> <td>3. Акариоты</td> <td>В) Бактерии</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) Простейшие</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Организм:	Разновидность организма:	1. Прокариоты	А) Грибы	2. Эукариоты	Б) Вирусы	3. Акариоты	В) Бактерии		Г) Простейшие	1	2	3				1 – В 2 – А, Г 3 – Б
Организм:	Разновидность организма:																	
1. Прокариоты	А) Грибы																	
2. Эукариоты	Б) Вирусы																	
3. Акариоты	В) Бактерии																	
	Г) Простейшие																	
1	2	3																
4.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Формы бактерий:</td> <td>Название бактерий:</td> </tr> <tr> <td>1. Кокки</td> <td>А) Спирохета</td> </tr> <tr> <td>2. Палочковидные бактерии</td> <td>Б) Сибирская язва</td> </tr> </table>	Формы бактерий:	Название бактерий:	1. Кокки	А) Спирохета	2. Палочковидные бактерии	Б) Сибирская язва	1 – В 2 – Б 3 – А 4 - Г										
Формы бактерий:	Название бактерий:																	
1. Кокки	А) Спирохета																	
2. Палочковидные бактерии	Б) Сибирская язва																	

	<table border="1"> <tr> <td>3. Извитые формы</td> <td>В) Сарцины</td> </tr> <tr> <td>4. Ветвящиеся формы</td> <td>Г) Нокардии</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	3. Извитые формы	В) Сарцины	4. Ветвящиеся формы	Г) Нокардии	1	2	3	4											
3. Извитые формы	В) Сарцины																			
4. Ветвящиеся формы	Г) Нокардии																			
1	2	3	4																	
5.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Формы бактерий:</th> <th>Название бактерий:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ветвящиеся формы</td> <td>А) Холерный вибрион</td> </tr> <tr> <td>2. Палочковидные бактерии</td> <td>Б) Золотистый стафилококк</td> </tr> <tr> <td>3. Извитые формы</td> <td>В) Лептоспира</td> </tr> <tr> <td>4. Кокки</td> <td>Г) Бифидобактерии</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Формы бактерий:	Название бактерий:	1. Ветвящиеся формы	А) Холерный вибрион	2. Палочковидные бактерии	Б) Золотистый стафилококк	3. Извитые формы	В) Лептоспира	4. Кокки	Г) Бифидобактерии	1	2	3	4					1 – Г 2 – А 3 – В 4 - Б
Формы бактерий:	Название бактерий:																			
1. Ветвящиеся формы	А) Холерный вибрион																			
2. Палочковидные бактерии	Б) Золотистый стафилококк																			
3. Извитые формы	В) Лептоспира																			
4. Кокки	Г) Бифидобактерии																			
1	2	3	4																	
6.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Структура микробиологической лаборатории:</th> <th>Назначение структурных подразделений:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Виварий</td> <td>А) Для проведения работ, требующих особой стерильности</td> </tr> <tr> <td>2. Стерилизационная</td> <td>Б) Для содержания экспериментальных животных</td> </tr> <tr> <td>3. Препараторская</td> <td>В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов</td> </tr> <tr> <td>4. Бокс</td> <td>Г) Для обеззараживания отработанного материала</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>	Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:	1. Виварий	А) Для проведения работ, требующих особой стерильности	2. Стерилизационная	Б) Для содержания экспериментальных животных	3. Препараторская	В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов	4. Бокс	Г) Для обеззараживания отработанного материала	1 – Б 2 – Г 3 – В 4 - А								
Структура микробиологической лаборатории:	Назначение структурных подразделений:																			
1. Виварий	А) Для проведения работ, требующих особой стерильности																			
2. Стерилизационная	Б) Для содержания экспериментальных животных																			
3. Препараторская	В) Для подготовки, упаковки посуды, другой вспомогательной работы и хранения посуды, реактивов																			
4. Бокс	Г) Для обеззараживания отработанного материала																			

		1	2	3	4	
	7.	Прочитайте текст и установите соответствие:				1 – Г
		Структура микробиологической лаборатории:		Назначение структурных подразделений:		2 – В
		1. Регистратура		А) Для обработки посуды		3 – А
		2. Лабораторная комната		Б) Для приготовления и варки питательных сред		4 - Б
		3. Моечная		В) Для проведения микробиологических исследований		
		4. Средоварня		Г) Для записи поступающего материала и выдачи заключения микробиологического исследования		
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		1	2	3	4	
	8.	Прочитайте текст и установите соответствие:				1 – Г
		Возбудители бактериальных инфекций:		Группа по степени опасности заражения:		2 – А
		1. Бруцеллёз		А) 4		3 – В
		2. Сальмонелла		Б) 1		4 - Б
		3. Дифтерия		В) 3		
		4. Чума		Г) 2		
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		1	2	3	4	

	<p>9. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 167 1328 478"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 167 891 260">Возбудители бактериальных инфекций:</th> <th data-bbox="891 167 1328 260">Группа по степени опасности заражения:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 260 891 316">1. Протей</td> <td data-bbox="891 260 1328 316">А) 4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 316 891 371">2. Сап</td> <td data-bbox="891 316 1328 371">Б) 1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 371 891 427">3. Холера</td> <td data-bbox="891 371 1328 427">В) 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 427 891 478">4. Туберкулёз</td> <td data-bbox="891 427 1328 478">Г) 2</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 478 1328 518">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 518 689 587"> <tr> <td data-bbox="459 518 515 555">1</td> <td data-bbox="515 518 571 555">2</td> <td data-bbox="571 518 627 555">3</td> <td data-bbox="627 518 689 555">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 555 515 587"></td> <td data-bbox="515 555 571 587"></td> <td data-bbox="571 555 627 587"></td> <td data-bbox="627 555 689 587"></td> </tr> </table>	Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:	1. Протей	А) 4	2. Сап	Б) 1	3. Холера	В) 3	4. Туберкулёз	Г) 2	1	2	3	4					<p>1 – А 2 – Г 3 – Г 4 - В</p>
Возбудители бактериальных инфекций:	Группа по степени опасности заражения:																			
1. Протей	А) 4																			
2. Сап	Б) 1																			
3. Холера	В) 3																			
4. Туберкулёз	Г) 2																			
1	2	3	4																	
10.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 643 1328 1284"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 643 891 699">Термин:</th> <th data-bbox="891 643 1328 699">Определение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 699 891 898">1. Классификация</td> <td data-bbox="891 699 1328 898">А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 898 891 954">2. Систематика</td> <td data-bbox="891 898 1328 954">Б) Однородные признаки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 954 891 1153">3. Таксоны</td> <td data-bbox="891 954 1328 1153">В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1153 891 1284">4. Таксономия</td> <td data-bbox="891 1153 1328 1284">Г) Раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 1284 1328 1324">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1324 689 1396"> <tr> <td data-bbox="459 1324 515 1361">1</td> <td data-bbox="515 1324 571 1361">2</td> <td data-bbox="571 1324 627 1361">3</td> <td data-bbox="627 1324 689 1361">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1361 515 1396"></td> <td data-bbox="515 1361 571 1396"></td> <td data-bbox="571 1361 627 1396"></td> <td data-bbox="627 1361 689 1396"></td> </tr> </table>	Термин:	Определение:	1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой	2. Систематика	Б) Однородные признаки	3. Таксоны	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов	4. Таксономия	Г) Раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В</p>
Термин:	Определение:																			
1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой																			
2. Систематика	Б) Однородные признаки																			
3. Таксоны	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов																			
4. Таксономия	Г) Раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям																			
1	2	3	4																	
11.	Прочитайте текст и установите соответствие:	1 – Б																		



		Вид клинического материала:	Изделия, используемые для доставки пробы:	2 – А 3 – Г 4 - Г							
1. Ликвор		А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами									
2. Кровь		Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой									
3. Мазки из носоглотки		В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов									
4. Эякулят		Г) Стерильная одноразовая ёмкость с завинчивающейся крышкой									
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="456 970 689 1045"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4						
1	2	3	4								
12.		Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В 2 – Г 3 – Б 4 - А							
	Вид лабораторного оборудования:	Предназначение:									
1. Автоклав		А) Культивирование микроорганизмов									
2. Вытяжной шкаф		Б) Разделение жидких образцов на разные фракции									
3. Центрифуга		В) Стерилизация объектов под давлением									

	<p>4. Термостат</p>	<p>Г) Удаление из воздуха вредных испарений</p>									
13.	<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>		<p>1 – Б 2 – Г 3 – А 4 - В</p>								
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1		2	3	4					
	1	2		3	4						
	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид инструментария:</th> <th>Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="360 474 891 667">1. Микробиологическая петля</td> <td data-bbox="891 474 1339 667">А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 667 891 828">2. Шпатель Дригальского</td> <td data-bbox="891 667 1339 828">Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 828 891 1217">3. Спиртовка</td> <td data-bbox="891 828 1339 1217">В) Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемый прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра для культивирования микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 1217 891 1366">4. Чашка Петри</td> <td data-bbox="891 1217 1339 1366">Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды</td> </tr> </tbody> </table>	Вид инструментария:	Предназначение:	1. Микробиологическая петля	А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований	2. Шпатель Дригальского	Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов	3. Спиртовка	В) Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемый прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра для культивирования микроорганизмов	4. Чашка Петри	Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды	
Вид инструментария:	Предназначение:										
1. Микробиологическая петля	А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований										
2. Шпатель Дригальского	Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов										
3. Спиртовка	В) Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемый прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра для культивирования микроорганизмов										
4. Чашка Петри	Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды										
<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p>											
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4							
1	2	3	4								

	<p>14. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 167 1326 550"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 167 891 220">Аппаратура:</th> <th data-bbox="891 167 1326 220">Вид стерилизации:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 220 891 316">1. Печь Пастера</td> <td data-bbox="891 220 1326 316">А) Стерилизация текучим паром</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 316 891 403">2. Аппарат Коха</td> <td data-bbox="891 316 1326 403">Б) Стерилизация паром под давлением</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 403 891 496">3. Автоклав</td> <td data-bbox="891 403 1326 496">В) Сухожаровая стерилизация</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 496 891 550">4. Стерилизатор</td> <td data-bbox="891 496 1326 550">Г) Стерилизация кипячением</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 550 1326 587">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 587 689 660"> <tr> <td data-bbox="459 587 517 628">1</td> <td data-bbox="517 587 575 628">2</td> <td data-bbox="575 587 633 628">3</td> <td data-bbox="633 587 689 628">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 628 517 660"></td> <td data-bbox="517 628 575 660"></td> <td data-bbox="575 628 633 660"></td> <td data-bbox="633 628 689 660"></td> </tr> </table>	Аппаратура:	Вид стерилизации:	1. Печь Пастера	А) Стерилизация текучим паром	2. Аппарат Коха	Б) Стерилизация паром под давлением	3. Автоклав	В) Сухожаровая стерилизация	4. Стерилизатор	Г) Стерилизация кипячением	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – А 3 – Б 4 - Г</p>
Аппаратура:	Вид стерилизации:																			
1. Печь Пастера	А) Стерилизация текучим паром																			
2. Аппарат Коха	Б) Стерилизация паром под давлением																			
3. Автоклав	В) Сухожаровая стерилизация																			
4. Стерилизатор	Г) Стерилизация кипячением																			
1	2	3	4																	
	<p>15. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 715 1326 1267"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 715 891 767">Метод диагностики:</th> <th data-bbox="891 715 1326 767">Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 767 891 900">1. Микроскопический метод</td> <td data-bbox="891 767 1326 900">А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 900 891 1027">2. Бактериологический метод</td> <td data-bbox="891 900 1326 1027">Б) Посев исследуемого материала на питательные среды</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1027 891 1155">3. Биологический метод</td> <td data-bbox="891 1027 1326 1155">В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1155 891 1267">4. Серологический метод</td> <td data-bbox="891 1155 1326 1267">Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 1267 1326 1303">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1303 689 1378"> <tr> <td data-bbox="459 1303 517 1345">1</td> <td data-bbox="517 1303 575 1345">2</td> <td data-bbox="575 1303 633 1345">3</td> <td data-bbox="633 1303 689 1345">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1345 517 1378"></td> <td data-bbox="517 1345 575 1378"></td> <td data-bbox="575 1345 633 1378"></td> <td data-bbox="633 1345 689 1378"></td> </tr> </table>	Метод диагностики:	Назначение:	1. Микроскопический метод	А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного	2. Бактериологический метод	Б) Посев исследуемого материала на питательные среды	3. Биологический метод	В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных	4. Серологический метод	Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – Б 3 – В 4 - А</p>
Метод диагностики:	Назначение:																			
1. Микроскопический метод	А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного																			
2. Бактериологический метод	Б) Посев исследуемого материала на питательные среды																			
3. Биологический метод	В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных																			
4. Серологический метод	Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного																			
1	2	3	4																	
	<p>16. Прочитайте текст и установите соответствие:</p>	<p>1 – Г 2 – А</p>																		

		Форма взаимоотношений микроорганизмов:	Назначение:	3 – Б 4 - В
		1. Мутуализм	А) Один микроорганизм живет за счет другого, не принося ему вреда	
		2. Комменсализм	Б) Один микроорганизм живет за счет другого и наносит ему вред	
		3. Паразитизм	В) Временное сожительство двух организмов	
		4. Симбиоз	Г) Присутствие партнера обязательное условие для развития второго организма	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
17.		Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В 2 – А 3 – Г 4 - Б
		Название бактерий по расположению жгутиков:	Расположение жгутиков:	
		1. Монотрих	А) Пучок жгутиков на одном из полюсов	
		2. Лофотрих	Б) Расположение жгутиков по всему телу бактериальной клетки	
		3. Амфитрих	В) Один полярно расположенный жгутик	
		4. Перитрих	Г) расположение жгутов на обоих полюсах клетки	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
18.		Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – В

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 106 891 167">Химический состав бактерий:</td> <td data-bbox="891 106 1332 167">Функция:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 167 891 260">1. Нуклеиновые кислоты</td> <td data-bbox="891 167 1332 260">А) Принимают участие в процессах метаболизма</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 260 891 352">2. Липиды</td> <td data-bbox="891 260 1332 352">Б) Выполняют роль запасных питательных веществ</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 352 891 480">3. Минеральные вещества</td> <td data-bbox="891 352 1332 480">В) Определяют наследственность, участвуют в биосинтезе белка</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 480 891 557">4. Белки</td> <td data-bbox="891 480 1332 557">Г) Участвуют в регуляции осмотического давления</td> </tr> </table> <p data-bbox="459 557 1332 592">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 592 687 667"> <tr> <td data-bbox="459 592 517 633">1</td> <td data-bbox="517 592 575 633">2</td> <td data-bbox="575 592 633 633">3</td> <td data-bbox="633 592 687 633">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 633 517 667"></td> <td data-bbox="517 633 575 667"></td> <td data-bbox="575 633 633 667"></td> <td data-bbox="633 633 687 667"></td> </tr> </table>	Химический состав бактерий:	Функция:	1. Нуклеиновые кислоты	А) Принимают участие в процессах метаболизма	2. Липиды	Б) Выполняют роль запасных питательных веществ	3. Минеральные вещества	В) Определяют наследственность, участвуют в биосинтезе белка	4. Белки	Г) Участвуют в регуляции осмотического давления	1	2	3	4					<p data-bbox="1352 106 1422 148">2 – Б</p> <p data-bbox="1352 167 1422 209">3 – Г</p> <p data-bbox="1352 228 1422 269">4 – А</p>
Химический состав бактерий:	Функция:																			
1. Нуклеиновые кислоты	А) Принимают участие в процессах метаболизма																			
2. Липиды	Б) Выполняют роль запасных питательных веществ																			
3. Минеральные вещества	В) Определяют наследственность, участвуют в биосинтезе белка																			
4. Белки	Г) Участвуют в регуляции осмотического давления																			
1	2	3	4																	
19.	<p data-bbox="459 667 1332 708">Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 708 1332 1198"> <tr> <td data-bbox="459 708 891 769">Вид микроорганизма:</td> <td data-bbox="891 708 1332 769">Характеристика:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 769 891 975">1. Патогенные микроорганизмы</td> <td data-bbox="891 769 1332 975">А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 975 891 1067">2. Непатогенные микроорганизмы</td> <td data-bbox="891 975 1332 1067">Б) Микроорганизмы не вызывают заболевания</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1067 891 1198">3. Условно-патогенные микроорганизмы</td> <td data-bbox="891 1067 1332 1198">В) Микроорганизмы вызывают различные заболевания</td> </tr> </table> <p data-bbox="459 1198 1332 1233">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1233 633 1307"> <tr> <td data-bbox="459 1233 517 1275">1</td> <td data-bbox="517 1233 575 1275">2</td> <td data-bbox="575 1233 633 1275">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1275 517 1307"></td> <td data-bbox="517 1275 575 1307"></td> <td data-bbox="575 1275 633 1307"></td> </tr> </table>	Вид микроорганизма:	Характеристика:	1. Патогенные микроорганизмы	А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного	2. Непатогенные микроорганизмы	Б) Микроорганизмы не вызывают заболевания	3. Условно-патогенные микроорганизмы	В) Микроорганизмы вызывают различные заболевания	1	2	3				<p data-bbox="1352 667 1422 708">1 – В</p> <p data-bbox="1352 727 1422 769">2 – Б</p> <p data-bbox="1352 788 1422 829">3 – А</p>				
Вид микроорганизма:	Характеристика:																			
1. Патогенные микроорганизмы	А) Являются непатогенными до определенных обстоятельств, связанных со снижением иммунитета человека или животного																			
2. Непатогенные микроорганизмы	Б) Микроорганизмы не вызывают заболевания																			
3. Условно-патогенные микроорганизмы	В) Микроорганизмы вызывают различные заболевания																			
1	2	3																		
20.	<p data-bbox="459 1307 1332 1348">Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1348 1332 1469"> <tr> <td data-bbox="459 1348 891 1409">Типы бактерий</td> <td data-bbox="891 1348 1332 1409">Характеристика:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1409 891 1469">1. Морфовар</td> <td data-bbox="891 1409 1332 1469">А) Особи отличаются друг от</td> </tr> </table>	Типы бактерий	Характеристика:	1. Морфовар	А) Особи отличаются друг от	<p data-bbox="1352 1307 1422 1348">1 – А</p> <p data-bbox="1352 1367 1422 1409">2 – Б</p> <p data-bbox="1352 1428 1422 1469">3 – Г</p>														
Типы бактерий	Характеристика:																			
1. Морфовар	А) Особи отличаются друг от																			

			друга по внешнему виду	4 - В
	2. Серовар		Б) Особи отличаются друг от друга по антигенным свойствам	
	3. Хемовар		В) Особи отличаются друг от друга по биологическим признакам	
	4. Биовар		Г) Особи отличаются друг от друга по биохимическим свойствам	
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
	1	2	3	4
	<b>Задания открытого типа</b>			
1.	Перечислите основные задачи микробиологии.		Основной задачей медицинской микробиологии является изучение свойств патогенных для человека микробов, механизмов развития инфекции, методов лабораторной диагностики, специфической терапии и профилактики инфекционных заболеваний человека.	
2.	Расскажите об иммунологии как науке.		Иммунология – это наука об иммунитете. Иммуитет – способ защиты организма от генетически чужеродных веществ живой и неживой природы .	
3.	Перечислите основные этапы развития микробиологии.		Исторические этапы развития микробиологии: 1. Эвристический этап 2. Морфологический этап 3. Физиологический этап 4. Иммунологический этап 5. Молекулярно-генетический этап	
4.	Назовите имена ученых, внесших заметный вклад в развитие микробиологии в эвристическом историческом этапе.		Эвристический этап связан с неожиданными находками и догадками о существовании невидимых живых организмов,	

		вызывающих болезни. Ученые, внесшие вклад:
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гиппократ</li> <li>2. Ибн Сина (Авиценна)</li> <li>3. Антони ванн Левенгук</li> </ol>
5.	Назовите имена ученых, внесших заметный вклад в развитие микробиологии в морфологическом историческом этапе.	<p>Морфологический этап развития микробиологии связан с именами таких ученых, как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Самойлович Д.С</li> <li>2. Э.Дженнер</li> <li>3. Р.Кох</li> <li>4. И.И.Мечников</li> <li>5. Н.Ф.Гамалея</li> <li>6. Д.И.Ивановский</li> </ol>
6.	Назовите имя ученого, внесшего заметный вклад в развитие микробиологии в физиологическом историческом этапе.	Физиологический исторический этап микробиологии тесно связан с именем ученого - Луи Пастер
7.	Назовите имя ученого, внесшего заметный вклад в развитие микробиологии в иммунологическом историческом этапе.	<p>Иммунологический исторический этап развития микробиологии связан с именами таких ученых, как:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. И.И.Мечников</li> <li>2. П.Эрлих</li> </ol>
8.	Перечислите достижения Луи Пастера в развитии микробиологии.	В своих работах Луи Пастер обосновал этиологическую роль микробов в возникновении болезней, расшифровал ферментативную природу брожения, опроверг положение о самозарождении бактерий, заложил основы дезинфекции и стерилизации, разработал принципы вакцинации.
9.	Перечислите достижения И.И.Мечникова в развитии микробиологии и иммунологии.	Российский биолог и патолог И.И.Мечников разработал фагоцитарную теорию иммунитета, заложил основы клеточной иммунологии.
10.	Перечислите достижения П.Эрлиха в развитии микробиологии и иммунологии.	Немецкий врач, бактериолог П.Эрлих создал гуморальную теорию иммунитета; создатель препарата сальварсан.

11.	Перечислите основные моменты техники безопасности в микробиологической лаборатории.	Не допускается пребывание в лаборатории в верхней одежде, на которой могут находиться посторонние микроорганизмы. Работать необходимо в застегнутом халате, колпаке, перчатках. В некоторых случаях, должен быть в наличии прорезиненный фартук, очки. За каждым работающим в лаборатории закрепляется рабочее место, оборудованное всем необходимым. В помещении лаборатории запрещено пить, курить, принимать пищу, касаться немытыми руками лица, волос. Инструментарии (петли, пинцеты, предметные и покровные стекла) дезинфицировать или прожигать в пламени спиртовки. Все использованные материалы с микроорганизмами (временные препараты, отработанные культуры) обезвреживать стерилизацией или дезинфицировать, а после этого мыть.
12.	Укажите возбудителя особо опасных инфекций, относящихся к 1 группе по степени опасности.	К 1 группе микроорганизмов по степени опасности относятся возбудитель чумы.
13.	Укажите возбудителей условно-патогенных микроорганизмов, относящихся к 4 группе по степени опасности.	К 4 группе микроорганизмов по степени опасности относятся возбудители сальмонеллеза, протей.
14.	Дайте определение понятию «микроб». Можно ли утверждать, что термин «микроб» и «микроорганизм» одно и то же?	Микробы – мельчайшие формы жизни, невидимые невооруженным глазом. К микробам относятся бактерии, грибы, простейшие, вирусы, вироиды и прионы. Термин «микроб» и «микроорганизм» не одно и то же, так как микробы (бактерии, грибы, простейшие и т.д) подразделяют на микроорганизмы (микробы, имеющие клеточное строение) и неклеточные формы жизни (прочие микробы).
15.	Сравните понятия: патогенные, условно-патогенные и непатогенные микроорганизмы.	Патогенные микроорганизмы болезнетворны для человека, животных и растений. Непатогенные (сапрофиты) не вызывают болезни у человека, животных, растений. Условно-патогенные – некоторые непатогенные микроорганизмы при определенных условиях (ослабленный организм) вызывают болезни у человека, животных, растений.
16.	Что такое систематика микробов? Назовите принципы	Систематика микробов включает в себя классификацию и



	классификации микробов.	таксономию. Классификация – раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям – таксонам на основе сходства однородных признаков, а именно царство, отдел, класс, порядок, семейство, род, вид.														
17.	Объясните, почему бактерии являются прокариотами.	Бактерии являются прокариотами, то есть доядерными организмами. У них имеется примитивное ядро без оболочки, а в цитоплазме отсутствуют высокоорганизованные органеллы (митохондрии, аппарат Гольджи, лизосомы).														
18.	Какую клеточную стенку имеют грамположительные и грамотрицательные бактерии?	Грамположительные имеют толстую клеточную стенку, а грамотрицательные тонкую.														
19.	Дайте характеристику стафилококкам по форме.	Стафилококки – это кокки, расположенные в виде виноградной грозди.														
20.	Поясните, почему грамположительные бактерии окрашиваются в сине-фиолетовый цвет, а грамотрицательные в красный цвет.	Грамположительные бактерии имеют в составе клеточной стенки магниевую соль РНК, которая удерживает генциановый фиолетовый краситель и он не вымывается под воздействием спирта и дальнейших манипуляций окрашивания.														
<b>ПК 1.2</b>	<b>Задания закрытого типа</b>															
1.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Формы бактерий:</th> <th>Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Кокки</td> <td>А) Фузобактерии</td> </tr> <tr> <td>2. Палочки</td> <td>Б) Стафилококк</td> </tr> <tr> <td>3. Спиральная форма</td> <td>В) Спирохета</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Формы бактерий:	Примеры	1. Кокки	А) Фузобактерии	2. Палочки	Б) Стафилококк	3. Спиральная форма	В) Спирохета	1	2	3				<p>1 – Б</p> <p>2 – А</p> <p>3 – В</p>
Формы бактерий:	Примеры															
1. Кокки	А) Фузобактерии															
2. Палочки	Б) Стафилококк															
3. Спиральная форма	В) Спирохета															
1	2	3														
2.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Органелла бактериальной клетки:</th> <th>Функция:</th> </tr> </thead> </table>	Органелла бактериальной клетки:	Функция:	<p>1 – Б</p> <p>2 – В</p> <p>3 – А</p>												
Органелла бактериальной клетки:	Функция:															

	<table border="1"> <tr> <td>1. Рибосомы</td> <td>А) Хранитель генетической информации</td> </tr> <tr> <td>2. Плазмиды</td> <td>Б) Синтез белка</td> </tr> <tr> <td>3. Нуклеоид</td> <td>В) Конъюгация</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1. Рибосомы	А) Хранитель генетической информации	2. Плазмиды	Б) Синтез белка	3. Нуклеоид	В) Конъюгация	1	2	3										
1. Рибосомы	А) Хранитель генетической информации																			
2. Плазмиды	Б) Синтез белка																			
3. Нуклеоид	В) Конъюгация																			
1	2	3																		
3.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Формирования бактериальной клетки:</td> <td>Предназначение:</td> </tr> <tr> <td>1. Капсула</td> <td>А) Прикрепление бактерии к поражаемой клетке</td> </tr> <tr> <td>2. Спора</td> <td>Б) Определяют подвижность клетки</td> </tr> <tr> <td>3. Пили</td> <td>В) Защита бактерии в неблагоприятных условиях</td> </tr> <tr> <td>4. Жгутики</td> <td>Г) Препятствует фагоцитозу бактерий</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Формирования бактериальной клетки:	Предназначение:	1. Капсула	А) Прикрепление бактерии к поражаемой клетке	2. Спора	Б) Определяют подвижность клетки	3. Пили	В) Защита бактерии в неблагоприятных условиях	4. Жгутики	Г) Препятствует фагоцитозу бактерий	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – В 3 – А 4 – Б</p>
Формирования бактериальной клетки:	Предназначение:																			
1. Капсула	А) Прикрепление бактерии к поражаемой клетке																			
2. Спора	Б) Определяют подвижность клетки																			
3. Пили	В) Защита бактерии в неблагоприятных условиях																			
4. Жгутики	Г) Препятствует фагоцитозу бактерий																			
1	2	3	4																	
4.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Расположение жгутиков:</td> <td>Название бактерий в зависимости от расположения жгутиков:</td> </tr> </table>	Расположение жгутиков:	Название бактерий в зависимости от расположения жгутиков:	<p>1 – В 2 – А 3 – Г</p>																
Расположение жгутиков:	Название бактерий в зависимости от расположения жгутиков:																			

	<p>1. Жгутик расположен на одном конце бактериальной клетки</p> <p>2. Жгутики покрывают все тело бактериальной клетки</p> <p>3. Пучок жгутиков расположен на одном конце бактериальной клетки</p> <p>4. По одному жгутику на обоих концах бактериальной клетки</p> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 627 687 697"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>А) Перитрих</p> <p>Б) Амфитрих</p> <p>В) Монотрих</p> <p>Г) Лофотрих</p>	<p>4 - Б</p>									
1	2	3	4																	
<p>5.</p>	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 754 1323 1027"> <thead> <tr> <th>Виды грибов:</th> <th>Примеры грибов:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Хидридиомицеты</td> <td>А) Пеницилл</td> </tr> <tr> <td>2. Зигомицеты</td> <td>Б) Водные объетки</td> </tr> <tr> <td>3. Аскомицеты</td> <td>В) Дрожжи</td> </tr> <tr> <td>4. Дейтеромицеты</td> <td>Г) Мукор</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1062 687 1133"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Виды грибов:	Примеры грибов:	1. Хидридиомицеты	А) Пеницилл	2. Зигомицеты	Б) Водные объетки	3. Аскомицеты	В) Дрожжи	4. Дейтеромицеты	Г) Мукор	1	2	3	4					<p>1 – Б</p> <p>2 – Г</p> <p>3 – В</p> <p>4 - А</p>
Виды грибов:	Примеры грибов:																			
1. Хидридиомицеты	А) Пеницилл																			
2. Зигомицеты	Б) Водные объетки																			
3. Аскомицеты	В) Дрожжи																			
4. Дейтеромицеты	Г) Мукор																			
1	2	3	4																	
<p>6.</p>	<p>Прочитайте текст и установите последовательность репродукции вирусов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выход вирионов из клетки;</li> <li>2. проникновение вириона в клетку;</li> <li>3. адсорбция вириона на клетке;</li> <li>4. репликация вирусной нуклеиновой кислоты;</li> <li>5. «раздевание» вируса и высвобождение вирусного генома;</li> <li>6. формирование вирионов – «сборка»;</li> <li>7. синтез вирусных белков на рибосомах клетки</li> </ol>	<p>А-3</p> <p>Б-2</p> <p>В-5</p> <p>Г-4</p> <p>Д-7</p> <p>Е-6</p>																		

	Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1" data-bbox="459 183 855 244"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж								Ж-1
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж										
7.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 300 1326 890"> <thead> <tr> <th>Взаимодействие вирусов с клеткой:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Abortивный</td> <td>А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках</td> </tr> <tr> <td>2. Интегративный</td> <td>Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются</td> </tr> <tr> <td>3. Продуктивный</td> <td>В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде провируса в хромосому клетки хозяина и их совместное существование</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 922 631 999"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	Взаимодействие вирусов с клеткой:	Характеристика:	1. Abortивный	А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках	2. Интегративный	Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются	3. Продуктивный	В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде провируса в хромосому клетки хозяина и их совместное существование	1	2	3				1 – Б 2 – В 3 – А
Взаимодействие вирусов с клеткой:	Характеристика:															
1. Abortивный	А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках															
2. Интегративный	Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются															
3. Продуктивный	В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде провируса в хромосому клетки хозяина и их совместное существование															
1	2	3														
8.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 1098 1326 1369"> <thead> <tr> <th>Вид микроорганизма:</th> <th>Способ размножения:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Бактерии</td> <td>А) Половой путь</td> </tr> <tr> <td>2. Дрожжи</td> <td>Б) С помощью спор</td> </tr> <tr> <td>3. Простейшие</td> <td>В) Почкование</td> </tr> <tr> <td>4. Пеницилл</td> <td>Г) Деление</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="459 1401 687 1439"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td> </tr> </table>	Вид микроорганизма:	Способ размножения:	1. Бактерии	А) Половой путь	2. Дрожжи	Б) С помощью спор	3. Простейшие	В) Почкование	4. Пеницилл	Г) Деление	1	2	3	4	1 – Г 2 – В 3 – А 4 - Б
Вид микроорганизма:	Способ размножения:															
1. Бактерии	А) Половой путь															
2. Дрожжи	Б) С помощью спор															
3. Простейшие	В) Почкование															
4. Пеницилл	Г) Деление															
1	2	3	4													

9.	Прочитайте текст и установите соответствие:				1 – В	
	Объект окружающей среды:	Возбудители инфекций, характерные для объекта окружающей среды:			2 – А	
	1. Почва	А) Холерный вибрион			3 – Г	
	2. Вода	Б) Клостридии ботулизма			4 – Б	
	3. Воздух	В) Сибирская язва				
	4. Продукты питания	Г) Золотистый стафилококк				
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
	1	2	3	4		
10.	Прочитайте текст и установите соответствие:				1 – Г	
	Биотоп организма человека:	Микроорганизмы, составляющие нормальную микрофлору биотопа:			2 – В	
	1. Кожа	А) Бифидобактерии			3 – А	
	2. Слизистая оболочка рта	Б) Грибы кандиды			4 – Б	
	3. Пищеварительный тракт	В) Стрептококк				
	4. Мочеполовая система	Г) Эпидермальный стафилококк				
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
	1	2	3	4		
11.	Прочитайте текст и установите соответствие:				1 – Б	
	Термин:	Определение:			2 – Г	
	1. Дезинфекция	А) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране или			3 – А	
					4 – В	

			исследуемом материале	
		2. Асептика	Б) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов	
		3. Антисептика	В) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов	
		4. Стерилизация	Г) комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану или исследуемый материал	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
12.	Прочитайте текст и установите соответствие:			1 – В 2 – А 3 – Г 4 - Б
		Степень интенсивности эпидемического процесса:	Характеристика:	
		1. Пандемия	А) массовое инфекционное заболевание, охватывающее определенную территорию	
		2. Эпидемия	Б) Постоянное наличие в ограниченной географической местности какого-либо заболевания, обусловленного природными особенностями данной местности и своеобразием образа жизни местного населения	
		3. Спорадическая	В) массовое инфекционное	

	<table border="1"> <tr> <td>заболеваемость</td> <td>заболевание, охватывающее несколько континентов</td> </tr> <tr> <td>4. Эндемия</td> <td>Г) инфекционные заболевания, встречающиеся в единичных случаях</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	заболеваемость	заболевание, охватывающее несколько континентов	4. Эндемия	Г) инфекционные заболевания, встречающиеся в единичных случаях	1	2	3	4											
заболеваемость	заболевание, охватывающее несколько континентов																			
4. Эндемия	Г) инфекционные заболевания, встречающиеся в единичных случаях																			
1	2	3	4																	
13.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Механизм передачи:</th> <th>Путь передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Фекально-оральный</td> <td>А) Половой</td> </tr> <tr> <td>2. Контактный</td> <td>Б) Воздушно-пылевой</td> </tr> <tr> <td>3. Аэрогенный</td> <td>В) Парентеральный</td> </tr> <tr> <td>4. Кровяной</td> <td>Г) Водный</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Механизм передачи:	Путь передачи:	1. Фекально-оральный	А) Половой	2. Контактный	Б) Воздушно-пылевой	3. Аэрогенный	В) Парентеральный	4. Кровяной	Г) Водный	1	2	3	4					1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В
Механизм передачи:	Путь передачи:																			
1. Фекально-оральный	А) Половой																			
2. Контактный	Б) Воздушно-пылевой																			
3. Аэрогенный	В) Парентеральный																			
4. Кровяной	Г) Водный																			
1	2	3	4																	
14.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Механизм передачи:</th> <th>Путь передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Фекально-оральный</td> <td>А) Алиментарный</td> </tr> <tr> <td>2. Контактный</td> <td>Б) Трансмиссивный</td> </tr> <tr> <td>3. Аэрогенный</td> <td>В) Воздушно-капельный</td> </tr> <tr> <td>4. Кровяной</td> <td>Г) Раневой</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Механизм передачи:	Путь передачи:	1. Фекально-оральный	А) Алиментарный	2. Контактный	Б) Трансмиссивный	3. Аэрогенный	В) Воздушно-капельный	4. Кровяной	Г) Раневой	1	2	3	4					1 – А 2 – Г 3 – В 4 - Б
Механизм передачи:	Путь передачи:																			
1. Фекально-оральный	А) Алиментарный																			
2. Контактный	Б) Трансмиссивный																			
3. Аэрогенный	В) Воздушно-капельный																			
4. Кровяной	Г) Раневой																			
1	2	3	4																	
15.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Метод диагностики:</th> <th>Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Метод диагностики:	Назначение:			1 – Г 2 – Б 3 – В														
Метод диагностики:	Назначение:																			

		<p>1. Микроскопический метод</p> <p>2. Бактериологический метод</p> <p>3. Биологический метод</p> <p>4. Серологический метод</p>	<p>А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного</p> <p>Б) Посев исследуемого материала на питательные среды</p> <p>В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных</p> <p>Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного</p>	4 - А																		
<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="454 646 687 722"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1	2	3	4																	
1	2	3	4																			
16.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="454 774 893 1086"> <thead> <tr> <th>Путь передачи:</th> <th>Фактор передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Воздушно-капельный</td> <td>А) Грязные руки</td> </tr> <tr> <td>2. Алиментарный</td> <td>Б) Эктопаразиты</td> </tr> <tr> <td>3. Трансмиссивный</td> <td>В) Капли слюны из дыхательных путей</td> </tr> <tr> <td>4. Контакто-бытовой</td> <td>Г) Пища</td> </tr> </tbody> </table>		Путь передачи:	Фактор передачи:	1. Воздушно-капельный	А) Грязные руки	2. Алиментарный	Б) Эктопаразиты	3. Трансмиссивный	В) Капли слюны из дыхательных путей	4. Контакто-бытовой	Г) Пища	<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="454 1118 687 1197"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>1 – В</p> <p>2 – Г</p> <p>3 – Б</p> <p>4 - А</p>
Путь передачи:	Фактор передачи:																					
1. Воздушно-капельный	А) Грязные руки																					
2. Алиментарный	Б) Эктопаразиты																					
3. Трансмиссивный	В) Капли слюны из дыхательных путей																					
4. Контакто-бытовой	Г) Пища																					
1	2	3	4																			
17.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="454 1248 893 1466"> <thead> <tr> <th>Путь передачи:</th> <th>Фактор передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Воздушно-пылевой</td> <td>А) Пища</td> </tr> <tr> <td>2. Парентеральный</td> <td>Б) Пули</td> </tr> <tr> <td>3. Раневой</td> <td>В) Шприцы, хирургический</td> </tr> </tbody> </table>		Путь передачи:	Фактор передачи:	1. Воздушно-пылевой	А) Пища	2. Парентеральный	Б) Пули	3. Раневой	В) Шприцы, хирургический	<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="454 1118 687 1197"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>1 – Г</p> <p>2 – В</p> <p>3 – В</p> <p>4 - А</p>		
Путь передачи:	Фактор передачи:																					
1. Воздушно-пылевой	А) Пища																					
2. Парентеральный	Б) Пули																					
3. Раневой	В) Шприцы, хирургический																					
1	2	3	4																			



	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>инструментарий</td> </tr> <tr> <td>4. Алиментарный</td> <td>Г) Пыль</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		инструментарий	4. Алиментарный	Г) Пыль	1	2	3	4											
	инструментарий																			
4. Алиментарный	Г) Пыль																			
1	2	3	4																	
18.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Локализация возбудителя в организме:</td> <td>Механизм передачи:</td> </tr> <tr> <td>1. Наружные покровы</td> <td>А) Фекально-оральный</td> </tr> <tr> <td>2. Кровь</td> <td>Б) Трансмиссивный</td> </tr> <tr> <td>3. Респираторный тракт</td> <td>В) Половой</td> </tr> <tr> <td>4. Желудочно-кишечный тракт</td> <td>Г) Аэрогенный</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Локализация возбудителя в организме:	Механизм передачи:	1. Наружные покровы	А) Фекально-оральный	2. Кровь	Б) Трансмиссивный	3. Респираторный тракт	В) Половой	4. Желудочно-кишечный тракт	Г) Аэрогенный	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – Б 3 – Г 4 – А</p>
Локализация возбудителя в организме:	Механизм передачи:																			
1. Наружные покровы	А) Фекально-оральный																			
2. Кровь	Б) Трансмиссивный																			
3. Респираторный тракт	В) Половой																			
4. Желудочно-кишечный тракт	Г) Аэрогенный																			
1	2	3	4																	
19.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность смены фаз механизма передачи инфекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Пребывание возбудителя в объектах окружающей среды</li> <li>Выделение возбудителя из организма хозяина в окружающую среду</li> <li>Внедрение возбудителя в восприимчивый организм</li> </ol> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В				<p>А-2 Б-1 В-3</p>												
А	Б	В																		
20.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность стадий фагоцитоза:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Переваривание объекта</li> <li>Приближение фагоцита к объекту</li> <li>Поглощение объекта</li> </ol>	<p>А-2 Б-4 В-3 Г-1</p>																		

	<p>4. Адсорбция объекта на поверхности фагоцита</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="459 236 687 300"> <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							
	<b>Задания открытого типа</b>									
1.	Перечислите этапы репродукции вирусов.	<p>Репродукция вирусов проходит в несколько стадий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адсорбция вириона в клетке;</li> <li>2. Проникновение вириона в клетку;</li> <li>3. «Раздевание» вируса;</li> <li>4. Репликация вирусной нуклеиновой кислоты в ядре;</li> <li>5. Синтез вирусных белков на рибосомах клетки;</li> <li>6. Формирование вириона;</li> <li>7. Выход вириона из клетки.</li> </ol>								
2.	Какие элементы входят в состав сложного строения вируса? Чем простое строение вируса отличается от сложного?	В состав сложного строения вируса входят нуклеиновая кислота, капсид и суперкапсид. Простое строение отличается от сложного тем, что в структуре вируса отсутствует суперкапсид.								
3.	Перечислите фазы роста периодической культуры бактерий. Чем они характеризуются?	<p>Фазы роста периодической культуры бактерий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лаг-фаза – период между посевом бактерий и началом их размножения;</li> <li>2. Фаза логарифмического роста – период интенсивного деления бактерий;</li> <li>3. Фаза стационарного роста – количество жизнеспособных клеток максимально и остается практически без изменений;</li> <li>4. Фаза гибели – отмирание клеток в условиях истощения окружающей среды.</li> </ol>								
4.	Как делятся микроорганизмы по типу дыхания. Поясните, чем характеризуется каждый тип.	<p>По типу дыхания микроорганизмы делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аэробы – акцептором служит молекулярный кислород;</li> </ol>								

		<p>2. Анаэробы – микроорганизмы, нуждающиеся в бескислородных условиях;</p> <p>3. Факультативные анаэробы – микроорганизмы, способные расти как при наличии кислорода, так и без него.</p>
5.	Как делятся бактерии по источнику энергии?	По источнику энергии бактерии делятся на фототрофов, использующих энергию света и хемотрофов, нуждающихся в химических источниках энергии.
6.	Перечислите, что входит в состав бактериальной клетки.	<p>В состав бактериальной клетки входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клеточная стенка</li> <li>2. Цитоплазматическая мембрана</li> <li>3. Цитоплазма</li> <li>4. Нуклеоид</li> <li>5. Рибосомы</li> <li>6. Плазмиды</li> <li>7. Лизосомы</li> </ol> <p>В структуре может быть капсула, жгутики, пили, споры.</p>
7.	Как делятся бактерии по расположению жгутиков?	<p>По расположению жгутиков бактерии делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. монотрих – жгутик расположен на одном конце бактериальной клетки;</li> <li>2. перитрих – жгутики расположены по всему телу бактериальной клетки;</li> <li>3. лофотрих – пучок жгутиков на одном из полюсов бактериальной клетки;</li> <li>4. амфитрих - жгутики расположены на обоих полюсах бактериальной клетки.</li> </ol>
8.	Поясните, чем совершенные грибы отличаются от несовершенных?	Совершенные грибы могут размножаться спорами (половым и бесполом путем), а также вегетативно (почкованием или фрагментами мицелия).

		Несовершенные грибы – те, у которых отсутствует или еще не описан половой путь размножения.
9.	С помощью каких структур осуществляется бесполое размножение грибов?	Бесполое размножение осуществляется с помощью эндогенных спор, созревающих внутри спорангия и эндогенных спор – конидий, формирующихся на кончиках плодоносящих гиф.
10.	Перечислите, что входит в строение простейших?	В строение простейших входит ядро с ядерной оболочкой и ядрышком, их цитоплазма состоит из эндоплазматического ретикулума, митохондрий, лизосом, рибосом. Снаружи окружены пелликулой.
11.	Охарактеризуйте типы взаимодействия вируса с клеткой.	Различают три типа взаимодействия вируса с клеткой: 1. продуктивный – образование нового поколения вирионов в зараженных клетках; 2. абортный – прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются; 3. интегративный – встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде провируса в хромосому клетки хозяина и их совместное существование.
12.	Чем отличаются вирулентные бактериофаги от умеренных?	Вирулентные бактериофаги, попав в бактерию, реплицируются в ней, формируя 200-300 фаговых частиц, и вызывают гибель (лизис) бактериальной клетки, а умеренные бактериофаги не разрушают бактериальную клетку, так как ДНК фага встраивается в хромосому бактерий и передается по наследству.
13.	Как делятся бактериофаги по специфичности взаимодействия с клетками?	По специфичности взаимодействия с клетками бактериофаги делятся на: 1. поливалентные – взаимодействуют с родственными видами бактерий; 2. моновалентные – вступают в контакт с бактериями одного вида; 3. типовые – взаимодействуют с отдельными вариантами

		бактерий данного вида.
14.	Объясните, чем дезинфекция отличается от стерилизации?	Дезинфекция – это уничтожение вегетативных форм микроорганизмов, а стерилизация – это уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов.
15.	Сравните понятия: «асептика» и «антисептика».	Асептика – это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану или исследуемый материал.  Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на удаление микроорганизмов из раны или исследуемого материала.
16.	Поясните деление антибактериальных препаратов на препараты узкого спектра действия и широкого спектра действия.	Антибактериальные препараты узкого спектра действия активны в отношении только небольшого количества грамположительных или грамотрицательных бактерий, а широкого спектра действия активны в отношении достаточно большого количества представителей обеих групп и бактерий, расположенных внутриклеточно.
17.	Дайте понятие термину «антибиотик». Кем предложен впервые данный термин?	Антибиотик – это противомикробный химиотерапевтический препарат из химических соединений биологического происхождения (природные), а также их полусинтетические производные и синтетические аналоги, которые в низких концентрациях оказывают избирательное микробицидное или микростатическое действие.  Термин «антибиотик» был предложен в 1942 году А.Ваксманом.
18.	Перечислите и охарактеризуйте осложнения противомикробной терапии.	Осложнениями противомикробной терапии может быть:  1. Дисбиоз (дисбактериоз) – нарушаются функции желудочно-кишечного тракта, возникает авитаминоз и может развиваться вторичная инфекция (например, кандидоз);  2. Аллергические реакции – сыпь на коже, зуд, крапивница, отек Квинке, развитие анафилактического шока.  3. Эндотоксический (терапевтический) шок – возникает при лечении инфекций, вызванных грамотрицательными

		бактериями, и сопровождается временным ухудшением клинического состояния больного.
19.	Перечислите факторы патогенности бактерий.	<p>К факторам патогенности бактерий относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экзотоксины – белки, вырабатываемые микробами, которые взаимодействуют со специфическими рецепторами клеток, проникают внутрь них и блокируют жизненно важные метаболические процессы.</li> <li>2. Эндотоксины – белково-полисахаридные комплексы клеточной стенки грамотрицательных бактерий, которые выделяются в окружающую среду при лизисе бактериальной клетки.</li> <li>3. Адгезины.</li> <li>4. Ферменты.</li> <li>5. Капсула.</li> <li>6. Подвижность.</li> </ol>
20.	Охарактеризуйте этапы инфекционного процесса.	<p>Этапы инфекционного процесса включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адгезия – прикрепление микроорганизма к соответствующим клеткам хозяина;</li> <li>2. Колонизация – закрепление микроорганизма в соответствующем участке;</li> <li>3. Размножение;</li> <li>4. Пенерация – проникновение в нижележащие слои и распространение возбудителя;</li> <li>5. Повреждение клеток и тканей;</li> <li>6. Элиминация – удаление возбудителя или смерть больного;</li> <li>7. Персистенция – длительное сохранение возбудителя в организме при хронической инфекции.</li> </ol>

ПК 4.2.	Задания закрытого типа																				
	1.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 225 1328 940"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 225 891 316">Вид клинического материала:</th> <th data-bbox="891 225 1328 316">Изделия, используемые для доставки пробы:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 316 891 480">1. Ликвор</td> <td data-bbox="891 316 1328 480">А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 480 891 608">2. Кровь</td> <td data-bbox="891 480 1328 608">Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 608 891 810">3. Мазки из носоглотки</td> <td data-bbox="891 608 1328 810">В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 810 891 940">4. Эякулят</td> <td data-bbox="891 810 1328 940">Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 1046 1328 1082">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1082 689 1155"> <tr> <td data-bbox="459 1082 517 1118">1</td> <td data-bbox="517 1082 575 1118">2</td> <td data-bbox="575 1082 633 1118">3</td> <td data-bbox="633 1082 689 1118">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1118 517 1155"></td> <td data-bbox="517 1118 575 1155"></td> <td data-bbox="575 1118 633 1155"></td> <td data-bbox="633 1118 689 1155"></td> </tr> </table>	Вид клинического материала:	Изделия, используемые для доставки пробы:	1. Ликвор	А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами	2. Кровь	Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой	3. Мазки из носоглотки	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов	4. Эякулят	Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой	1	2	3	4					<p>1 – Б</p> <p>2 – А</p> <p>3 – Г</p> <p>4 - Г</p>
Вид клинического материала:	Изделия, используемые для доставки пробы:																				
1. Ликвор	А) Специальные транспортировочные ёмкости со средой, с нейтрализаторами антибиотиков и реагентами																				
2. Кровь	Б) Стерильные одноразовые пробирки с завинчивающейся пробкой																				
3. Мазки из носоглотки	В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов																				
4. Эякулят	Г) Стерильная одноразовая емкость с завинчивающейся крышкой																				
1	2	3	4																		
	2.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1211 1328 1463"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1211 891 1262">Термин:</th> <th data-bbox="891 1211 1328 1262">Определение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1262 891 1463">1. Классификация</td> <td data-bbox="891 1262 1328 1463">А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой</td> </tr> </tbody> </table>	Термин:	Определение:	1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой	<p>1 – Г</p> <p>2 – А</p> <p>3 – Б</p> <p>4 - В</p>														
Термин:	Определение:																				
1. Классификация	А) Наука, определяющая распределение микробов по их сходству, различиям и взаимоотношениям между собой																				

		<p>2. Систематика</p> <p>3. Таксоны</p> <p>4. Таксономия</p>	<p>Б) Однородные признаки</p> <p>В) Морфологические, физиологические, биохимические и молекулярно-биологические свойства микроорганизмов</p> <p>Г) Раздел систематики, распределяющий микробов по таксономическим категориям</p>									
		<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 534 689 608"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3	4				
1	2	3	4									
	3.	Прочитайте текст и установите соответствие:		<p>1 – Б</p> <p>2 – Г</p> <p>3 – А</p> <p>4 - В</p>								
		Вид инструментария:	Предназначение:									
		1. Микробиологическая петля	А) Горелка для жидкого топлива, предназначенная для создания стерильной зоны при работе с объектами микробиологических исследований									
		2. Шпатель Дригальского	Б) Инструмент для взятия исследуемого материала, посевов и пересевов культур микроорганизмов									
		3. Спиртовка	В) Прозрачный лабораторный сосуд в форме невысокого плоского цилиндра, закрываемый прозрачной крышкой подобной формы, но несколько большего диаметра для культивирования									



	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>микроорганизмов</td> </tr> <tr> <td>4. Чашка Петри</td> <td>Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		микроорганизмов	4. Чашка Петри	Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды	1	2	3	4											
	микроорганизмов																			
4. Чашка Петри	Г) Инструмент для распределения культуры клеток по поверхности питательной среды																			
1	2	3	4																	
4.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Название бактерий по расположению жгутиков:</th> <th>Расположение жгутиков:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Монотрих</td> <td>А) Пучок жгутиков на одном из полюсов</td> </tr> <tr> <td>2. Лофотрих</td> <td>Б) Расположение жгутиков по всему телу бактериальной клетки</td> </tr> <tr> <td>3. Амфитрих</td> <td>В) Один полярно расположенный жгутик</td> </tr> <tr> <td>4. Перитрих</td> <td>Г) расположение жгутов на обоих полюсах клетки</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Название бактерий по расположению жгутиков:	Расположение жгутиков:	1. Монотрих	А) Пучок жгутиков на одном из полюсов	2. Лофотрих	Б) Расположение жгутиков по всему телу бактериальной клетки	3. Амфитрих	В) Один полярно расположенный жгутик	4. Перитрих	Г) расположение жгутов на обоих полюсах клетки	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – А 3 – Г 4 - Б</p>
Название бактерий по расположению жгутиков:	Расположение жгутиков:																			
1. Монотрих	А) Пучок жгутиков на одном из полюсов																			
2. Лофотрих	Б) Расположение жгутиков по всему телу бактериальной клетки																			
3. Амфитрих	В) Один полярно расположенный жгутик																			
4. Перитрих	Г) расположение жгутов на обоих полюсах клетки																			
1	2	3	4																	
5.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Форма взаимоотношений микроорганизмов:</th> <th>Назначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Мутуализм</td> <td>А) Один микроорганизм живет за счет другого, не принося ему вреда</td> </tr> <tr> <td>2. Комменсализм</td> <td>Б) Один микроорганизм живет за счет другого и наносит ему вред</td> </tr> </tbody> </table>	Форма взаимоотношений микроорганизмов:	Назначение:	1. Мутуализм	А) Один микроорганизм живет за счет другого, не принося ему вреда	2. Комменсализм	Б) Один микроорганизм живет за счет другого и наносит ему вред	<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В</p>												
Форма взаимоотношений микроорганизмов:	Назначение:																			
1. Мутуализм	А) Один микроорганизм живет за счет другого, не принося ему вреда																			
2. Комменсализм	Б) Один микроорганизм живет за счет другого и наносит ему вред																			

	<p>3. Паразитизм</p> <p>4. Симбиоз</p> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 352 687 427"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4					<p>В) Временное сожительство двух организмов</p> <p>Г) Присутствие партнера обязательное условие для развития второго организма</p>															
1	2	3	4																						
	<p>6. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 483 1326 1185"> <thead> <tr> <th>Класс опасности отходов:</th> <th>Утилизация:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Класс А</td> <td>А) Пакет или контейнеры желтого цвета</td> </tr> <tr> <td>2. Класс Б</td> <td>Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения</td> </tr> <tr> <td>3. Класс В</td> <td>В) Бесцветный одноразовый пакет</td> </tr> <tr> <td>4.Класс Г</td> <td>Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами</td> </tr> <tr> <td>5.Класс Д</td> <td>Д) Пакеты или контейнеры красного цвета</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1222 745 1294"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Класс опасности отходов:	Утилизация:	1. Класс А	А) Пакет или контейнеры желтого цвета	2. Класс Б	Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения	3. Класс В	В) Бесцветный одноразовый пакет	4.Класс Г	Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами	5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета	1	2	3	4	5							<p>1 – В</p> <p>2 – А</p> <p>3 – Д</p> <p>4 – Б</p> <p>5 - Г</p>
Класс опасности отходов:	Утилизация:																								
1. Класс А	А) Пакет или контейнеры желтого цвета																								
2. Класс Б	Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения																								
3. Класс В	В) Бесцветный одноразовый пакет																								
4.Класс Г	Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами																								
5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета																								
1	2	3	4	5																					
	<p>7. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1350 1326 1453"> <thead> <tr> <th>Орган иммунной системы:</th> <th>Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Селезенка</td> <td>А) В этом органе происходит</td> </tr> </tbody> </table>	Орган иммунной системы:	Предназначение:	1. Селезенка	А) В этом органе происходит		<p>1 – В</p> <p>2 – Г</p> <p>3 – Б</p>																		
Орган иммунной системы:	Предназначение:																								
1. Селезенка	А) В этом органе происходит																								

		<p>образование Т-лимфоцитов</p> <p>2. Лимфатические узлы</p> <p>3. Костный мозг</p> <p>4. Тимус</p>	<p>Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов</p> <p>В) Орган, через который фильтруется кровь</p> <p>Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты</p>	4 - А								
	8.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность стадий фагоцитоза:</p> <p>1. Переваривание объекта</p> <p>2. Приближение фагоцита к объекту</p> <p>3. Поглощение объекта</p> <p>4. Адсорбция объекта на поверхности фагоцита</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="454 683 689 758"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4						<p>А-2</p> <p>Б-4</p> <p>В-3</p> <p>Г-1</p>
1	2	3	4									
	9.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность смены фаз механизма передачи инфекции:</p> <p>1. Пребывание возбудителя в объектах окружающей среды</p> <p>2. Выделение возбудителя из организма хозяина в окружающую среду</p>		<p>А-2</p> <p>Б-1</p> <p>В-3</p>								

	<p>3. Внедрение возбудителя в восприимчивый организм</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="459 236 629 300"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В																
А	Б	В																		
10.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 355 1326 663"> <thead> <tr> <th>Локализация возбудителя в организме:</th> <th>Механизм передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Наружные покровы</td> <td>А) Фекально-оральный</td> </tr> <tr> <td>2. Кровь</td> <td>Б) Трансмиссивный</td> </tr> <tr> <td>3. Респираторный тракт</td> <td>В) Половой</td> </tr> <tr> <td>4. Желудочно-кишечный тракт</td> <td>Г) Аэрогенный</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 699 687 775"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Локализация возбудителя в организме:	Механизм передачи:	1. Наружные покровы	А) Фекально-оральный	2. Кровь	Б) Трансмиссивный	3. Респираторный тракт	В) Половой	4. Желудочно-кишечный тракт	Г) Аэрогенный	1	2	3	4					<p>1 – В</p> <p>2 – Б</p> <p>3 – Г</p> <p>4 – А</p>
Локализация возбудителя в организме:	Механизм передачи:																			
1. Наружные покровы	А) Фекально-оральный																			
2. Кровь	Б) Трансмиссивный																			
3. Респираторный тракт	В) Половой																			
4. Желудочно-кишечный тракт	Г) Аэрогенный																			
1	2	3	4																	
11.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 831 1326 1139"> <thead> <tr> <th>Путь передачи:</th> <th>Фактор передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Воздушно-пылевой</td> <td>А) Пища</td> </tr> <tr> <td>2. Парентеральный</td> <td>Б) Пули</td> </tr> <tr> <td>3. Раневой</td> <td>В) Шприцы, хирургический инструментарий</td> </tr> <tr> <td>4. Алиментарный</td> <td>Г) Пыль</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1174 687 1251"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Путь передачи:	Фактор передачи:	1. Воздушно-пылевой	А) Пища	2. Парентеральный	Б) Пули	3. Раневой	В) Шприцы, хирургический инструментарий	4. Алиментарный	Г) Пыль	1	2	3	4					<p>1 – Г</p> <p>2 – В</p> <p>3 – В</p> <p>4 – А</p>
Путь передачи:	Фактор передачи:																			
1. Воздушно-пылевой	А) Пища																			
2. Парентеральный	Б) Пули																			
3. Раневой	В) Шприцы, хирургический инструментарий																			
4. Алиментарный	Г) Пыль																			
1	2	3	4																	
12.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 1307 1326 1465"> <thead> <tr> <th>Путь передачи:</th> <th>Фактор передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Воздушно-капельный</td> <td>А) Грязные руки</td> </tr> <tr> <td>2. Алиментарный</td> <td>Б) Эктопаразиты</td> </tr> </tbody> </table>	Путь передачи:	Фактор передачи:	1. Воздушно-капельный	А) Грязные руки	2. Алиментарный	Б) Эктопаразиты	<p>1 – В</p> <p>2 – Г</p> <p>3 – Б</p> <p>4 – А</p>												
Путь передачи:	Фактор передачи:																			
1. Воздушно-капельный	А) Грязные руки																			
2. Алиментарный	Б) Эктопаразиты																			

		3. Трансмиссивный	В) Капли слизи из дыхательных путей	
		4. Контакт-бытовой	Г) Пища	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
	13.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – Г
		Метод диагностики:	Назначение:	2 – Б
		1. Микроскопический метод	А) Выявление специфических иммунных антител в сыворотке крови больного	3 – В
		2. Бактериологический метод	Б) Посев исследуемого материала на питательные среды	4 - А
		3. Биологический метод	В) Выделение возбудителя при заражении лабораторных животных	
		4. Серологический метод	Г) Обнаружение возбудителя в материале взятом от больного	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		
		1	2	3
	14.	Прочитайте текст и установите соответствие:		1 – А
		Механизм передачи:	Путь передачи:	2 – Г
		1. Фекально-оральный	А) Алиментарный	3 – В
		2. Контактный	Б) Трансмиссивный	4 - Б
		3. Аэрогенный	В) Воздушно-капельный	
		4. Кровяной	Г) Раневой	
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		

		1	2	3	4	
15.	Прочитайте текст и установите соответствие:					1 – Г
	Механизм передачи:		Путь передачи:			2 – А
	1. Фекально-оральный		А) Половой			3 – Б
	2. Контактный		Б) Воздушно-пылевой			4 - В
	3. Аэрогенный		В) Парентеральный			
	4. Кровяной		Г) Водный			
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
		1	2	3	4	
16.	Прочитайте текст и установите соответствие:					1 – В
	Степень интенсивности эпидемического процесса:		Характеристика:			2 – А
	1. Пандемия		А) массовое инфекционное заболевание, охватывающее определенную территорию			3 – Г
	2. Эпидемия		Б) Постоянное наличие в ограниченной географической местности какого-либо заболевания, обусловленного природными особенностями данной местности и своеобразием образа жизни местного населения			4 - Б
	3. Спорадическая заболеваемость		В) массовое инфекционное заболевание, охватывающее несколько континентов			
	4. Эндемия		Г) инфекционные заболевания, встречающиеся в единичных			

			случаях		
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		1	2	3	4
17.	Прочитайте текст и установите соответствие:			1 – Б	
	Термин:	Определение:			2 – Г
	1. Дезинфекция	А) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране или исследуемом материале			3 – А
	2. Асептика	Б) уничтожение вегетативных форм микроорганизмов			4 - В
	3. Антисептика	В) уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов			
	4. Стерилизация	Г) комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану или исследуемый материал			
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
	1	2	3	4	
18	Прочитайте текст и установите соответствие:			1 – Г	
	Биотоп организма человека:	Микроорганизмы, составляющие нормальную микрофлору биотопа:			2 – В
	1. Кожа	А) Бифидобактерии			3 – А
					4 - Б

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>2. Слизистая оболочка рта</td> <td>Б) Грибы кандиды</td> </tr> <tr> <td>3. Пищеварительный тракт</td> <td>В) Стрептококк</td> </tr> <tr> <td>4. Мочеполовая система</td> <td>Г) Эпидермальный стафилококк</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	2. Слизистая оболочка рта	Б) Грибы кандиды	3. Пищеварительный тракт	В) Стрептококк	4. Мочеполовая система	Г) Эпидермальный стафилококк	1	2	3	4									
2. Слизистая оболочка рта	Б) Грибы кандиды																			
3. Пищеварительный тракт	В) Стрептококк																			
4. Мочеполовая система	Г) Эпидермальный стафилококк																			
1	2	3	4																	
19.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Объект окружающей среды:</th> <th>Возбудители инфекций, характерные для объекта окружающей среды:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Почва</td> <td>А) Холерный вибрион</td> </tr> <tr> <td>2. Вода</td> <td>Б) Клостридии ботулизма</td> </tr> <tr> <td>3. Воздух</td> <td>В) Сибирская язва</td> </tr> <tr> <td>4. Продукты питания</td> <td>Г) Золотистый стафилококк</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Объект окружающей среды:	Возбудители инфекций, характерные для объекта окружающей среды:	1. Почва	А) Холерный вибрион	2. Вода	Б) Клостридии ботулизма	3. Воздух	В) Сибирская язва	4. Продукты питания	Г) Золотистый стафилококк	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – А 3 – Г 4 – Б</p>
Объект окружающей среды:	Возбудители инфекций, характерные для объекта окружающей среды:																			
1. Почва	А) Холерный вибрион																			
2. Вода	Б) Клостридии ботулизма																			
3. Воздух	В) Сибирская язва																			
4. Продукты питания	Г) Золотистый стафилококк																			
1	2	3	4																	
20.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Взаимодействие вирусов с клеткой:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Abortивный</td> <td>А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках</td> </tr> <tr> <td>2. Интегративный</td> <td>Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются</td> </tr> <tr> <td>3. Продуктивный</td> <td>В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде</td> </tr> </tbody> </table>	Взаимодействие вирусов с клеткой:	Характеристика:	1. Abortивный	А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках	2. Интегративный	Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются	3. Продуктивный	В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде	<p>1 – Б 2 – В 3 – А</p>										
Взаимодействие вирусов с клеткой:	Характеристика:																			
1. Abortивный	А) образование нового поколения вирионов в зараженных клетках																			
2. Интегративный	Б) прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются																			
3. Продуктивный	В) встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде																			



		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">         провируса в хромосому клетки          хозяина и их совместное          существование       </div>							
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">1</td> <td style="padding: 2px 5px;">2</td> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>	1	2	3				
1	2	3							
		<b>Задания открытого типа</b>							
	1.	Как делятся бактерии по источнику энергии?	По источнику энергии бактерии делятся на фототрофов, использующих энергию света и хемотрофов, нуждающихся в химических источниках энергии.						
	2.	Как делятся микроорганизмы по типу дыхания. Поясните, чем характеризуется каждый тип.	По типу дыхания микроорганизмы делятся на: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аэробы – акцептором служит молекулярный кислород;</li> <li>2. Анаэробы – микроорганизмы, нуждающиеся в бескислородных условиях;</li> <li>3. Факультативные анаэробы – микроорганизмы, способные расти как при наличии кислорода, так и без него.</li> </ol>						
	3	Перечислите фазы роста периодической культуры бактерий. Чем они характеризуются?	Фазы роста периодической культуры бактерий: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Лаг-фаза – период между посевом бактерий и началом их размножения;</li> <li>2. Фаза логарифмического роста – период интенсивного деления бактерий;</li> <li>3. Фаза стационарного роста – количество жизнеспособных клеток максимально и остается практически без изменений;</li> <li>4. Фаза гибели – отмирание клеток в условиях истощения окружающей среды.</li> </ol>						
	4	Какие элементы входят в состав сложного строения вируса? Чем простое строение вируса отличается от сложного?	В состав сложного строения вируса входят нуклеиновая кислота, капсид и суперкапсид. Простое строение отличается от сложного тем, что в структуре вируса отсутствует суперкапсид.						
	5	Перечислите этапы репродукции вирусов.	Репродукция вирусов проходит в несколько стадий:						

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адсорбция вириона в клетке;</li> <li>2. Проникновение вириона в клетку;</li> <li>3. «Раздевание» вируса;</li> <li>4. Репликация вирусной нуклеиновой кислоты в ядре;</li> <li>5. Синтез вирусных белков на рибосомах клетки;</li> <li>6. Формирование вириона;</li> <li>7. Выход вириона из клетки.</li> </ol>
6	Перечислите, что входит в состав бактериальной клетки.	<p>В состав бактериальной клетки входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Клеточная стенка</li> <li>2. Цитоплазматическая мембрана</li> <li>3. Цитоплазма</li> <li>4. Нуклеоид</li> <li>5. Рибосомы</li> <li>6. Плазмиды</li> <li>7. Лизосомы</li> </ol> <p>В структуре может быть капсула, жгутики, пили, споры.</p>
7	Как делятся бактерии по расположению жгутиков?	<p>По расположению жгутиков бактерии делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. монотрих – жгутик расположен на одном конце бактериальной клетки;</li> <li>2. перитрих – жгутики расположены по всему телу бактериальной клетки;</li> <li>3. лофотрих – пучок жгутиков на одном из полюсов бактериальной клетки;</li> <li>4. амфитрих - жгутики расположены на обоих полюсах бактериальной клетки.</li> </ol>
8	Поясните, чем совершенные грибы отличаются от несовершенных?	<p>Совершенные грибы могут размножаться спорами (половым и бесполом путем), а также вегетативно</p>

		(почкованием или фрагментами мицелия). Несовершенные грибы – те, у которых отсутствует или еще не описан половой путь размножения.
9	С помощью каких структур осуществляется бесполое размножение грибов?	Бесполое размножение осуществляется с помощью эндогенных спор, созревающих внутри спорангия и эндогенных спор – конидий, формирующихся на кончиках плодоносящих гиф.
10	Перечислите, что входит в строение простейших?	В строение простейших входит ядро с ядерной оболочкой и ядрышком, их цитоплазма состоит из эндоплазматического ретикулума, митохондрий, лизосом, рибосом. Снаружи окружены пелликулой.
11	Сравните понятия: «асептика» и «антисептика».	Асептика – это комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микроорганизмов в рану или исследуемый материал.  Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на удаление микроорганизмов из раны или исследуемого материала.
12	Объясните, чем дезинфекция отличается от стерилизации?	Дезинфекция – это уничтожение вегетативных форм микроорганизмов, а стерилизация – это уничтожение вегетативных и споровых форм микроорганизмов.
13	Как делятся бактериофаги по специфичности взаимодействия с клетками?	По специфичности взаимодействия с клетками бактериофаги делятся на:  1. поливалентные – взаимодействуют с родственными видами бактерий;  2. моновалентные – вступают в контакт с бактериями одного вида;  3. типовые – взаимодействуют с отдельными вариантами бактерий данного вида.
14	Чем отличаются вирулентные бактериофаги от умеренных?	Вирулентные бактериофаги, попав в бактерию, реплицируются в ней, формируя 200-300 фаговых частиц, и вызывают гибель (лизис) бактериальной клетки, а

		умеренные бактериофаги не разрушают бактериальную клетку, так как ДНК фага встраивается в хромосому бактерий и передается по наследству.
15	Охарактеризуйте типы взаимодействия вируса с клеткой.	<p>Различают три типа взаимодействия вируса с клеткой:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. продуктивный – образование нового поколения вирионов в зараженных клетках;</li> <li>2. abortивный – прерывание инфекционного процесса в клетке, в связи с чем новые вирионы не образуются;</li> <li>3. интегративный – встраивание вирусной нуклеиновой кислоты в виде провируса в хромосому клетки хозяина и их совместное существование</li> </ol>
16	Поясните деление антибактериальных препаратов на препараты узкого спектра действия и широкого спектра действия.	Антибактериальные препараты узкого спектра действия активны в отношении только небольшого количества грамположительных или грамотрицательных бактерий, а широкого спектра действия активны в отношении достаточно большого количества представителей обеих групп и бактерий, расположенных внутриклеточно.
17	Дайте понятие термину «антибиотик». Кем предложен впервые данный термин?	<p>Антибиотик – это противомикробный химиотерапевтический препарат из химических соединений биологического происхождения (природные), а также их полусинтетические производные и синтетические аналоги, которые в низких концентрациях оказывают избирательное микробицидное или микростатическое действие.</p> <p>Термин «антибиотик» был предложен в 1942 году А.Ваксманом</p>
18	Перечислите и охарактеризуйте осложнения противомикробной терапии.	<p>Осложнениями противомикробной терапии может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисбиоз (дисбактериоз) – нарушаются функции желудочно-кишечного тракта, возникает авитаминоз и может развиваться вторичная инфекция (например, кандидоз);</li> <li>2. Аллергические реакции – сыпь на коже, зуд, крапивница, отек Квинке, развитие анафилактического шока.</li> </ol>

		3. Эндотоксический (терапевтический) шок – возникает при лечении инфекций, вызванных грамотрицательными бактериями, и сопровождается временным ухудшением клинического состояния больного.
19	Перечислите факторы патогенности бактерий.	<p>К факторам патогенности бактерий относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экзотоксины – белки, вырабатываемые микробами, которые взаимодействуют со специфическими рецепторами клеток, проникают внутрь них и блокируют жизненно важные метаболические процессы.</li> <li>2. Эндотоксины – белково-полисахаридные комплексы клеточной стенки грамотрицательных бактерий, которые выделяются в окружающую среду при лизисе бактериальной клетки.</li> <li>3. Адгезины.</li> <li>4. Ферменты.</li> <li>5. Капсула.</li> <li>6. Подвижность.</li> </ol>
20	Охарактеризуйте этапы инфекционного процесса.	<p>Этапы инфекционного процесса включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адгезия – прикрепление микроорганизма к соответствующим клеткам хозяина;</li> <li>2. Колонизация – закрепление микроорганизма в соответствующем участке;</li> <li>3. Размножение;</li> <li>4. Пенетрация – проникновение в нижележащие слои и распространение возбудителя;</li> <li>5. Повреждение клеток и тканей;</li> <li>6. Элиминация – удаление возбудителя или смерть больного;</li> </ol>

			7. Персистенция – длительное сохранение возбудителя в организме при хронической инфекции.																		
ПК 4.3.	<b>Задания закрытого типа</b>																				
	1.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Возбудители ИСМП:</th> <th>Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Бактерии</td> <td>А) Герпес</td> </tr> <tr> <td>2. Вирусы</td> <td>Б) Синегнойная палочка</td> </tr> <tr> <td>3. Грибы</td> <td>В) Токсоплазма</td> </tr> <tr> <td>4. Простейшие</td> <td>Г) Кандида</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Возбудители ИСМП:	Примеры	1. Бактерии	А) Герпес	2. Вирусы	Б) Синегнойная палочка	3. Грибы	В) Токсоплазма	4. Простейшие	Г) Кандида	1	2	3	4					<p>1 – Б 2 – А 3 – Г 4 - В</p>
	Возбудители ИСМП:	Примеры																			
1. Бактерии	А) Герпес																				
2. Вирусы	Б) Синегнойная палочка																				
3. Грибы	В) Токсоплазма																				
4. Простейшие	Г) Кандида																				
1	2	3	4																		
2.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Возбудители ИСМП:</th> <th>Примеры:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.Бактерии</td> <td>А) Гепатит</td> </tr> <tr> <td>2. Вирусы</td> <td>Б) Аспергиллы</td> </tr> <tr> <td>3. Грибы</td> <td>В) Иерсинии</td> </tr> <tr> <td>4. Простейшие</td> <td>Г) Пневмоцисты</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Возбудители ИСМП:	Примеры:	1.Бактерии	А) Гепатит	2. Вирусы	Б) Аспергиллы	3. Грибы	В) Иерсинии	4. Простейшие	Г) Пневмоцисты	1	2	3	4					<p>1 – В 2 – А 3 – Б 4 - Г</p>	
Возбудители ИСМП:	Примеры:																				
1.Бактерии	А) Гепатит																				
2. Вирусы	Б) Аспергиллы																				
3. Грибы	В) Иерсинии																				
4. Простейшие	Г) Пневмоцисты																				
1	2	3	4																		
3.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Возбудитель инфекции:</th> <th>Путь передачи:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Сальмонелла</td> <td>А) Воздушно-капельный</td> </tr> <tr> <td>2. Гепатит С</td> <td>Б) Алиментарный</td> </tr> <tr> <td>3. Туберкулез</td> <td>В) Половой</td> </tr> <tr> <td>4. Сифилис</td> <td>Г) Кровяной</td> </tr> </tbody> </table>	Возбудитель инфекции:	Путь передачи:	1. Сальмонелла	А) Воздушно-капельный	2. Гепатит С	Б) Алиментарный	3. Туберкулез	В) Половой	4. Сифилис	Г) Кровяной	<p>1 – Б 2 – Г 3 - А 4 – В</p>									
Возбудитель инфекции:	Путь передачи:																				
1. Сальмонелла	А) Воздушно-капельный																				
2. Гепатит С	Б) Алиментарный																				
3. Туберкулез	В) Половой																				
4. Сифилис	Г) Кровяной																				

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

4.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Возбудитель инфекции:	Характеристика:
1. Ветряная оспа	А) Острая инфекционная болезнь, характеризующаяся фибринозным воспалением в зеве, гортани и явлениями интоксикации
2. Ботулизм	Б) Острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, интоксикацией, сыпью на коже в виде пузырьков с прозрачным содержимым.
3. Дифтерия	В) Острая кишечная инфекция, характеризующаяся поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, паренхиматозных органов и бактериемией
4. Брюшной тиф	Г) Острое инфекционное заболевание, характеризующееся интоксикацией организма с преимущественным

1 – Б

2 – Г

3 – А

4 - В

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>поражением центральной нервной системы</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		поражением центральной нервной системы	1	2	3	4													
	поражением центральной нервной системы																			
1	2	3	4																	
5.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Инфекция:</th> <th>Возбудитель инфекции:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Гонорея</td> <td>А) Clostridium tetani</td> </tr> <tr> <td>2. Столбняк</td> <td>Б) Staphylococcus aureus</td> </tr> <tr> <td>3. Золотистый стафилококк</td> <td>В) Salmonella typhi</td> </tr> <tr> <td>4. Брюшной тиф</td> <td>Г) Neisseria gonorrhoeae</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Инфекция:	Возбудитель инфекции:	1. Гонорея	А) Clostridium tetani	2. Столбняк	Б) Staphylococcus aureus	3. Золотистый стафилококк	В) Salmonella typhi	4. Брюшной тиф	Г) Neisseria gonorrhoeae	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В</p>
Инфекция:	Возбудитель инфекции:																			
1. Гонорея	А) Clostridium tetani																			
2. Столбняк	Б) Staphylococcus aureus																			
3. Золотистый стафилококк	В) Salmonella typhi																			
4. Брюшной тиф	Г) Neisseria gonorrhoeae																			
1	2	3	4																	
6.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность репродукции вирусов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>выход вирионов из клетки;</li> <li>проникновение вириона в клетку;</li> <li>адсорбция вириона на клетке;</li> <li>репликация вирусной нуклеиновой кислоты;</li> <li>«раздевание» вируса и высвобождение вирусного генома;</li> <li>формирование вирионов – «сборка»;</li> <li>синтез вирусных белков на рибосомах клетки</li> </ol> <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> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж								<p>А-3 Б-2 В-5 Г-4 Д-7 Е-6 Ж-1</p>				
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж														
7.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Морфология возбудителя гонореи:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> </tbody> </table>	Морфология возбудителя гонореи:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	<p>1 – А 2 – Г 3 – Е 4 - 3</p>												
Морфология возбудителя гонореи:	Характеристика:																			
1. Форма	А) Кокки																			
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																			



3. Подвижность	В) Грам+
4. Споры	Г) Грам-
	Д) Подвижны
	Е) Неподвижны
	Ж) Образуют споры
	З) Не образуют споры

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4

8. Прочитайте текст и установите соответствие:

Морфология возбудителя столбняка:	Характеристика:
1. Форма	А) Кокки
2. Окраска по Граму	Б) Палочки
3. Подвижность	В) Грам+
4. Споры	Г) Грам-
5. Капсула	Д) Подвижны
	Е) Неподвижны
	Ж) Образуют споры
	З) Не образуют споры
	И) Имеют капсулу
	К) Не имеют капсулу

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

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

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – Д
- 4 – Ж
- 5 – К

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 113 517 153"></td> <td data-bbox="517 113 577 153"></td> <td data-bbox="577 113 638 153"></td> <td data-bbox="638 113 698 153"></td> <td data-bbox="698 113 759 153"></td> </tr> </table> <p>9. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 204 891 300">Морфология возбудителя сальмонеллеза:</th> <th data-bbox="891 204 1328 300">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 300 891 352">1. Форма</td> <td data-bbox="891 300 1328 352">А) Кокки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 352 891 421">2. Окраска по Граму</td> <td data-bbox="891 352 1328 421">Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 421 891 474">3. Подвижность</td> <td data-bbox="891 421 1328 474">В) Грам+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 474 891 526">4. Споры</td> <td data-bbox="891 474 1328 526">Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 526 891 579"></td> <td data-bbox="891 526 1328 579">Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 579 891 632"></td> <td data-bbox="891 579 1328 632">Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 632 891 684"></td> <td data-bbox="891 632 1328 684">Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 684 891 737"></td> <td data-bbox="891 684 1328 737">З) Не образуют споры</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 778 517 818">1</td> <td data-bbox="517 778 577 818">2</td> <td data-bbox="577 778 638 818">3</td> <td data-bbox="638 778 698 818">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 818 517 858"></td> <td data-bbox="517 818 577 858"></td> <td data-bbox="577 818 638 858"></td> <td data-bbox="638 818 698 858"></td> </tr> </table>						Морфология возбудителя сальмонеллеза:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-		Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры	1	2	3	4					<p>1 – Б 2 – Г 3 – Д 4 - З</p>
Морфология возбудителя сальмонеллеза:	Характеристика:																																
1. Форма	А) Кокки																																
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																																
3. Подвижность	В) Грам+																																
4. Споры	Г) Грам-																																
	Д) Подвижны																																
	Е) Неподвижны																																
	Ж) Образуют споры																																
	З) Не образуют споры																																
1	2	3	4																														
	<p>10. Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 911 891 1007">Морфология возбудителя золотистый стафилококк:</th> <th data-bbox="891 911 1328 1007">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1007 891 1059">1. Форма</td> <td data-bbox="891 1007 1328 1059">А) Кокки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1059 891 1128">2. Окраска по Граму</td> <td data-bbox="891 1059 1328 1128">Б) Ветвящаяся форма</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1128 891 1181">3. Подвижность</td> <td data-bbox="891 1128 1328 1181">В) Грам+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1181 891 1233">4. Споры</td> <td data-bbox="891 1181 1328 1233">Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1233 891 1286"></td> <td data-bbox="891 1233 1328 1286">Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1286 891 1339"></td> <td data-bbox="891 1286 1328 1339">Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1339 891 1391"></td> <td data-bbox="891 1339 1328 1391">Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1391 891 1444"></td> <td data-bbox="891 1391 1328 1444">З) Не образуют споры</td> </tr> </tbody> </table>	Морфология возбудителя золотистый стафилококк:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Ветвящаяся форма	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-		Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры	<p>1 – А 2 – В 3 – Е 4 - З</p>													
Морфология возбудителя золотистый стафилококк:	Характеристика:																																
1. Форма	А) Кокки																																
2. Окраска по Граму	Б) Ветвящаяся форма																																
3. Подвижность	В) Грам+																																
4. Споры	Г) Грам-																																
	Д) Подвижны																																
	Е) Неподвижны																																
	Ж) Образуют споры																																
	З) Не образуют споры																																

	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4																													
1	2	3	4																															
11.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Морфология возбудителя чумы:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> <tr> <td>4. Споры</td> <td>Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td>5. Капсула</td> <td>Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>З) Не образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>И) Имеют капсулу</td> </tr> <tr> <td></td> <td>К) Не имеют капсулу</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Морфология возбудителя чумы:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4	5						1 – Б 2 – Г 3 – Е 4 – З 5 – И
Морфология возбудителя чумы:	Характеристика:																																	
1. Форма	А) Кокки																																	
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																																	
3. Подвижность	В) Грам+																																	
4. Споры	Г) Грам-																																	
5. Капсула	Д) Подвижны																																	
	Е) Неподвижны																																	
	Ж) Образуют споры																																	
	З) Не образуют споры																																	
	И) Имеют капсулу																																	
	К) Не имеют капсулу																																	
1	2	3	4	5																														
12.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Морфология возбудителя менингококковой инфекции:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> </tbody> </table>	Морфология возбудителя менингококковой инфекции:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	1 – А 2 – Г 3 – Е 4 – З 5 - И																								
Морфология возбудителя менингококковой инфекции:	Характеристика:																																	
1. Форма	А) Кокки																																	
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																																	
3. Подвижность	В) Грам+																																	

4. Споры	Г) Грам-
5. Капсула	Д) Подвижны
	Е) Неподвижны
	Ж) Образуют споры
	З) Не образуют споры
	И) Имеют капсулу
	К) Не имеют капсулу

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4	5

13.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Морфология возбудителя сифилиса:	Характеристика:
1. Форма	А) Спирохеты
2. Подвижность	Б) Кокки
3. Капсула	В) Подвижны
	Г) Неподвижны
	Д) Имеют капсулу
	Е) Не имеют капсулу

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3

1 – А

2 – В

3 – Д

14.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Морфология возбудителя коклюша:	Характеристика:
1. Форма	А) Кокки

1 – Б

2 – Г

3 – Е

4 – З

	<table border="1"> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> <tr> <td>4. Споры</td> <td>Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td>5. Капсула</td> <td>Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>З) Не образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>И) Имеют капсулу</td> </tr> <tr> <td></td> <td>К) Не имеют капсулу</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4	5						5 - И
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																													
3. Подвижность	В) Грам+																													
4. Споры	Г) Грам-																													
5. Капсула	Д) Подвижны																													
	Е) Неподвижны																													
	Ж) Образуют споры																													
	З) Не образуют споры																													
	И) Имеют капсулу																													
	К) Не имеют капсулу																													
1	2	3	4	5																										
15.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Класс опасности:</th> <th>Наименование:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Класс А</td> <td>А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы</td> </tr> <tr> <td>2. Класс Б</td> <td>Б) токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности</td> </tr> <tr> <td>3. Класс В</td> <td>В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО</td> </tr> <tr> <td>4. Класс Г</td> <td>Г) радиоактивные отходы</td> </tr> <tr> <td>5. Класс Д</td> <td>Д) эпидемиологически опасные отходы</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Класс опасности:	Наименование:	1. Класс А	А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы	2. Класс Б	Б) токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности	3. Класс В	В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО	4. Класс Г	Г) радиоактивные отходы	5. Класс Д	Д) эпидемиологически опасные отходы	1	2	3	4	5						1 – В 2 – Д 3 – А 4 – Б 5 - Г						
Класс опасности:	Наименование:																													
1. Класс А	А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы																													
2. Класс Б	Б) токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности																													
3. Класс В	В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО																													
4. Класс Г	Г) радиоактивные отходы																													
5. Класс Д	Д) эпидемиологически опасные отходы																													
1	2	3	4	5																										

16.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 167 1328 735"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 167 891 295">Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:</th> <th data-bbox="891 167 1328 295">Примеры химиопрепаратов:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 295 891 459">1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы</td> <td data-bbox="891 295 1328 459">А) сульфаниламиды, триметоприм</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 459 891 555">2. ингибиторы синтеза белка у бактерий</td> <td data-bbox="891 459 1328 555">Б) аминогликозиды, тетрациклины</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 555 891 646">3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот</td> <td data-bbox="891 555 1328 646">В) полимиксины, имидазолы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 646 891 735">4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран</td> <td data-bbox="891 646 1328 735">Г) пенициллины, цефалоспорины</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="459 735 1328 774">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 774 689 842"> <tr> <td data-bbox="459 774 517 805">1</td> <td data-bbox="517 774 575 805">2</td> <td data-bbox="575 774 633 805">3</td> <td data-bbox="633 774 689 805">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 805 517 842"></td> <td data-bbox="517 805 575 842"></td> <td data-bbox="575 805 633 842"></td> <td data-bbox="633 805 689 842"></td> </tr> </table>	Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:	Примеры химиопрепаратов:	1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы	А) сульфаниламиды, триметоприм	2. ингибиторы синтеза белка у бактерий	Б) аминогликозиды, тетрациклины	3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот	В) полимиксины, имидазолы	4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран	Г) пенициллины, цефалоспорины	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 - В</p>
Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:	Примеры химиопрепаратов:																			
1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы	А) сульфаниламиды, триметоприм																			
2. ингибиторы синтеза белка у бактерий	Б) аминогликозиды, тетрациклины																			
3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот	В) полимиксины, имидазолы																			
4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран	Г) пенициллины, цефалоспорины																			
1	2	3	4																	
17.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 901 1328 1449"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 901 891 954">Класс опасности отходов:</th> <th data-bbox="891 901 1328 954">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 954 891 1045">1. Класс А</td> <td data-bbox="891 954 1328 1045">А) Лекарственные, диагностические средства</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1045 891 1252">2. Класс Б</td> <td data-bbox="891 1045 1328 1252">Б) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязненные кровью.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1252 891 1380">3. Класс В</td> <td data-bbox="891 1252 1328 1380">В) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1380 891 1449">4.Класс Г</td> <td data-bbox="891 1380 1328 1449">Г) Отходы, не имеющие контакта с биологическими</td> </tr> </tbody> </table>	Класс опасности отходов:	Характеристика:	1. Класс А	А) Лекарственные, диагностические средства	2. Класс Б	Б) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязненные кровью.	3. Класс В	В) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями	4.Класс Г	Г) Отходы, не имеющие контакта с биологическими	<p>1 – Г 2 – Б 3 – В 4 – А 5 - Д</p>								
Класс опасности отходов:	Характеристика:																			
1. Класс А	А) Лекарственные, диагностические средства																			
2. Класс Б	Б) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязненные кровью.																			
3. Класс В	В) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями																			
4.Класс Г	Г) Отходы, не имеющие контакта с биологическими																			

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>жидкостями пациентов</td> </tr> <tr> <td>5.Класс Д</td> <td>Д) Отходы, в которых содержание радионуклеидов превышает нормы</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		жидкостями пациентов	5.Класс Д	Д) Отходы, в которых содержание радионуклеидов превышает нормы	1	2	3	4	5														
	жидкостями пациентов																							
5.Класс Д	Д) Отходы, в которых содержание радионуклеидов превышает нормы																							
1	2	3	4	5																				
18.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Класс опасности отходов:</th> <th>Утилизация:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Класс А</td> <td>А) Пакет или контейнеры желтого цвета</td> </tr> <tr> <td>2. Класс Б</td> <td>Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения</td> </tr> <tr> <td>3. Класс В</td> <td>В) Бесцветный одноразовый пакет</td> </tr> <tr> <td>4.Класс Г</td> <td>Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами</td> </tr> <tr> <td>5.Класс Д</td> <td>Д) Пакеты или контейнеры красного цвета</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Класс опасности отходов:	Утилизация:	1. Класс А	А) Пакет или контейнеры желтого цвета	2. Класс Б	Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения	3. Класс В	В) Бесцветный одноразовый пакет	4.Класс Г	Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами	5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета	1	2	3	4	5						1 – В 2 – А 3 – Д 4 – Б 5 - Г
Класс опасности отходов:	Утилизация:																							
1. Класс А	А) Пакет или контейнеры желтого цвета																							
2. Класс Б	Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения																							
3. Класс В	В) Бесцветный одноразовый пакет																							
4.Класс Г	Г) Вывоз и утилизация специализированными организациями по работе с радиационными отходами																							
5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета																							
1	2	3	4	5																				
19.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Органы иммунной системы:</th> <th>Наименование органа иммунной системы:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Органы иммунной системы:	Наименование органа иммунной системы:			1 – А, В 2 – Б, Г																		
Органы иммунной системы:	Наименование органа иммунной системы:																							

	1. Центральные органы иммунной системы 2. Периферические органы иммунной системы	А) Селезёнка Б) Костный мозг В) Аппендикс Г) Тимус											
20.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" data-bbox="459 571 891 1161"> <thead> <tr> <th>Орган иммунной системы:</th> <th>Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Селезенка</td> <td>А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов</td> </tr> <tr> <td>2. Лимфатические узлы</td> <td>Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов</td> </tr> <tr> <td>3. Костный мозг</td> <td>В) Орган, через который фильтруется кровь</td> </tr> <tr> <td>4. Тимус</td> <td>Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты</td> </tr> </tbody> </table>	Орган иммунной системы:	Предназначение:	1. Селезенка	А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов	2. Лимфатические узлы	Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов	3. Костный мозг	В) Орган, через который фильтруется кровь	4. Тимус	Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты		1 – В 2 – Г 3 – Б 4 - А
Орган иммунной системы:	Предназначение:												
1. Селезенка	А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов												
2. Лимфатические узлы	Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов												
3. Костный мозг	В) Орган, через который фильтруется кровь												
4. Тимус	Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты												
	<b>Задания открытого типа</b>												
1.	Дайте определение понятию «противомикробные химиотерапевтические препараты».	Противомикробные химиотерапевтические препараты – это противомикробные химические средства, которые применяют для лечения или профилактики инфекционных											

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

1	2	3	4



		заболеваний.
2.	Перечислите возможные осложнения противомикробной химиотерапии и пути их предупреждения.	<p>Возможные осложнения противомикробной химиотерапии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дисбиоз – нарушаются функции желудочно-кишечного тракта, возникает авитаминоз и может развиваться вторичная инфекция (кандидоз). Для предупреждения таких осложнений следует назначать препараты более узкого спектра действия, сочетать лечение основного заболевания с противогрибковой терапией;</li> <li>2. Аллергические реакции в виде сыпи на коже, зуда, крапивницы, отека Квинке. Предупреждение в тщательном сборе аллергологического анамнеза и назначении препаратов в соответствии с индивидуальной чувствительностью пациента;</li> <li>3. Эндотоксический (терапевтический) шок – явление, которое возникает при лечении инфекций, вызванных грамотрицательными бактериями. Введение антибиотиков вызывает гибель и разрушение клеток грамотрицательных бактерий и высвобождение больших количеств бактериального эндотоксина.</li> </ol>
3.	Перечислите принципы рациональной антибиотикотерапии.	<p>Принципы рациональной антибиотикотерапии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микробиологический принцип (до назначения препарата следует установить возбудителя инфекции и определить чувствительность к антибиотикам);</li> <li>2. Фармакологический принцип (соблюдать дозы препаратов, пути и кратность их введения, длительность лечения);</li> <li>3. Фармацевтический принцип (соблюдать срок годности и правила хранения препарата);</li> <li>4. Клинический принцип (насколько препарат безопасен для пациента);</li> <li>5. Эпидемиологический принцип (состояние резистентности микробных штаммов при выборе</li> </ol>

		препарата).
4.	Дать определение понятию «инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи».	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи – это случаи инфекции, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи, а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности.
5.	Перечислите естественные механизмы передачи ИСМП.	К естественным механизмам передачи ИСМП относятся: -аспирационный; -фекально-оральный; -контактный; -трансмиссивный; -вертикальный.
6.	Дайте характеристику классам отходов.	<p>Класс А. Отходы, не имеющие контакте с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.</p> <p>Класс Б. Инфицированные и потенциально-инфицированные отходы: материалы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями; операционные и патологоанатомические отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений; отходы из лабораторий; биологические отходы вивариев, живые вакцины.</p> <p>Класс В. Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения; отходы из лабораторий, работающих с микроорганизмами 1, 2 групп патогенности.</p> <p>Класс Г. Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы от систем освещения, транспорта.</p> <p>Класс Д. Содержание радионуклеидов превышает</p>

		допустимые уровни.
7.	Перечислите пути аэрогенного механизма передачи инфекции.	Пути аэрогенного механизма передачи инфекции: 1. Воздушно-капельный; 2. Воздушно-пылевой.
8.	Дайте характеристику кори (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез).	Морфология кори: имеет сферическую форму, капсид и суперкапсид, одноцепочечная молекула РНК. Путь передачи: воздушно-капельный. Источник инфекции: больной человек. Патогенез: Возбудитель проникает через слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз, попадает в подслизистую оболочку, лимфатические узлы, где размножается, а затем поступает в кровь, поражая эндотелий сосудов.
9.	Дайте характеристику краснухи (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез).	Морфология краснухи: имеет сферическую форму, содержит суперкапсид, одну нить РНК. Путь передачи: воздушно-капельный. Источник инфекции: больной человек. Патогенез: Возбудитель краснухи проникает через слизистые оболочки верхних дыхательных путей и размножается в шейных лимфатических узлах, откуда попадает в кровь и поражает лимфоидную ткань.
10.	Дайте характеристику эпидемическому паротиту (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез).	Морфология эпидемического паротита: имеет сферическую форму, содержит однопитевую РНК, капсид и суперкапсид с отростками. Путь передачи: воздушно-капельный. Источник инфекции: больной человек. Патогенез: заражение происходит через верхние дыхательные пути. Вирус размножается в эпителии

		слизистой оболочки верхних дыхательных путей и, возможно, в околоушных железах, затем они поступают в кровь и разносятся по организму, попадая в яички, поджелудочную и щитовидную железы, мозговые оболочки и другие органы, вызывая их воспаление.
11.	Дайте характеристику ветряной оспе (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)	<p>Морфология ветряной оспы: имеет сферическую форму, содержит двунитевую ДНК и суперкапсид с шипиками.</p> <p>Путь передачи: воздушно-капельный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек.</p> <p>Патогенез: возбудитель проникает через слизистые оболочки верхних дыхательных путей, размножается, поступает в кровь и с током крови заносится в различные органы и ткани.</p>
12.	Дайте характеристику дифтерии (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)	<p>Морфология: Грамположительные бактерии. Булавовидная форма с утолщениями на концах. В утолщениях имеются зерна воллутина.</p> <p>Путь передачи: воздушно-капельный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек.</p> <p>Патогенез: Микробы проникают в организм через слизистые оболочки зева, носа, дыхательных путей, глаз, половых органов, раневую поверхность. На месте внедрения возбудителя наблюдается фибринозное воспаление, образуется характерная пленка серого цвета. Экзотоксин бактерий поступает в кровь и поражает миокард, почки, надпочечники, нервную систему.</p>
13.	Дайте характеристику коклюша (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)	<p>Морфология: Грамотрицательные мелкие овоидные палочки с закругленными концами.</p> <p>Путь передачи: воздушно-капельный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек.</p> <p>Патогенез: Заражение происходит через верхние дыхательные пути. Развиваются воспаление, отек слизистой</p>

		<p>оболочки, при этом часть эпителиальных клеток погибает. В результате постоянного раздражения токсинами рецепторов дыхательных путей появляется кашель.</p>
14.	<p>Дайте характеристику менингококковой инфекции (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)</p>	<p>Морфология: Грамотрицательные мелкие диплококки. Расположены в виде кофейных зерен, обращенных вогнутыми сторонами друг к другу.</p> <p>Путь передачи: воздушно-капельный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек или носитель.</p> <p>Патогенез: Из носоглотки бактерии попадают в кровяное русло (менингококцемия) и вызывают поражение мягких мозговых оболочек (менингит) и мозговой ткани (менингоэнцефалит) с развитием лихорадки, геморрагической сыпи и других симптомов заболевания.</p>
15.	<p>Дайте характеристику брюшного тифа (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)</p>	<p>Морфология: Грамотрицательные палочки с закругленными концами, в мазках располагаются беспорядочно.</p> <p>Путь передачи: водный, реже алиментарный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек или носитель.</p> <p>Патогенез: Заболевание характеризуется цикличностью течения. Возбудитель попадает в организм через рот, достигает тонкой кишки, где размножаются в ее лимфатических образованиях, из которых попадают в кровь. С током крови они разносятся по всему организму, внедряясь в паренхиматозные органы. Из печени попадают в желчный пузырь, где могут сохраняться годами, а из него – вновь в тонкий кишечник. В результате повторного попадания сальмонелл в лимфоидный аппарат тонкого кишечника развивается аллергическая реакция, которая проявляется в форме воспаления и некроза лимфатических образований.</p>
16.	<p>Дайте характеристику холеры (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)</p>	<p>Морфология: Грамотрицательные, изогнутые в виде запятой, палочки.</p>

		<p>Путь передачи: водный, реже алиментарный.</p> <p>Источник инфекции: больной человек или носитель.</p> <p>Патогенез: Вибрионы попадают в рот через желудок, где под действие соляной кислоты могут погибнуть. Однако при поступлении большого количества бактерий они достигают тонкой кишки, прикрепляются к эпителию и выделяют токсин, нарушающий водно-солевой обмен. При гибели вибрионов высвобождается эндотоксин, вызывающих интоксикацию.</p>
17.	<p>Дайте характеристику ВИЧ-инфекции (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)</p>	<p>Морфология: ВИЧ имеет сферическую форму. В составе суперкапсид и РНК.</p> <p>Путь передачи: преимущественно половой.</p> <p>Источник инфекции: больной человек.</p> <p>Патогенез: проникнув в кровь, вирус инфицирует клетки: Т-хелперы, макрофаги, дендритные клетки и клетки нейроглии. В результате взаимодействия с ВИЧ гибнут Т-хелперы и клетки нейроглии. Моноциты, макрофаги и дендритные клетки не погибают, но становятся источником для прямой передачи вируса в другие клетки организма. Нарушается защитная функция иммунной системы, в результате чего возникает вторичный иммунодефицит, который проявляется в развитии оппортунистических инфекций и злокачественных новообразований.</p>
18.	<p>Дайте характеристику столбняка (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)</p>	<p>Морфология: грамположительные палочки с терминально расположенной спорой.</p> <p>Путь передачи: раневой.</p> <p>Источник инфекции: инфекция проникает через дефекты кожи или слизистой оболочки. Больной человек не заразен.</p> <p>Патогенез: Палочки столбняка остаются в ране, то есть на месте внедрения, а экзотоксин распространяется по кровеносным сосудам, нервным стволам, достигает спинного и продолговатого мозга и поражает нервно-</p>

			мышечные синапсы, в результате чего нарушается проведение импульсов по нервным волокнам.				
	19.	Дайте характеристику газовой гангрене (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)	<p>Морфология: грамположительные палочки с терминально расположенной спорой.</p> <p>Путь передачи: раневой.</p> <p>Источник инфекции: инфекция проникает через дефекты кожи или слизистой оболочки. Больной человек не заразен.</p> <p>Патогенез: Возбудитель проникает через рану. В некротизированных тканях анаэробы часто находят условия гипоксии, благоприятные для их размножения. Образованные возбудителями газовой гангрены токсины и ферменты приводят к повреждению здоровых тканей и тяжелой общей интоксикации организма.</p>				
	20.	Дайте характеристику сибирской язвы (морфология, путь передачи, источник инфекции, патогенез)	<p>Морфология: Грамположительная палочка с обрубленными концами.</p> <p>Путь передачи: контактный, алиментарный, трансмиссивный, аэрогенный.</p> <p>Источник инфекции: больные сельскохозяйственные животные, бактерионосители.</p> <p>Патогенез: возбудитель проникает через поврежденную кожу и слизистые, во входных воротах и лимфатических узлах происходит интенсивное размножение, выделение токсина, студенистый отек, геморрагии и некроз. Нарушается барьерная функция лимфатических узлов, проникновение в кровь.</p>				
ПК 4.4.	<b>Задания закрытого типа</b>						
	1.	Прочитайте текст и установите соответствие:	1 – Б				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Возбудитель инфекции:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Ветряная оспа</td> <td>А) Острая инфекционная болезнь, характеризующаяся фибринозным воспалением в</td> </tr> </tbody> </table>	Возбудитель инфекции:	Характеристика:	1. Ветряная оспа	А) Острая инфекционная болезнь, характеризующаяся фибринозным воспалением в	2 – Г
Возбудитель инфекции:	Характеристика:						
1. Ветряная оспа	А) Острая инфекционная болезнь, характеризующаяся фибринозным воспалением в						
			3 – А				
			4 - В				

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="456 108 893 204"></td> <td data-bbox="893 108 1332 204">зеве, гортани и явлениями интоксикации</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 204 893 443">2. Ботулизм</td> <td data-bbox="893 204 1332 443">Б) Острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, интоксикацией, сыпью на коже в виде пузырьков с прозрачным содержимым.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 443 893 683">3. Дифтерия</td> <td data-bbox="893 443 1332 683">В) Острая кишечная инфекция, характеризующаяся поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, паренхиматозных органов и бактериемией</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 683 893 959">4. Брюшной тиф</td> <td data-bbox="893 683 1332 959">Г) Острое инфекционное заболевание, характеризующееся интоксикацией организма с преимущественным поражением центральной нервной системы</td> </tr> </table> <p data-bbox="456 959 1332 997">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="456 997 689 1069"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		зеве, гортани и явлениями интоксикации	2. Ботулизм	Б) Острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, интоксикацией, сыпью на коже в виде пузырьков с прозрачным содержимым.	3. Дифтерия	В) Острая кишечная инфекция, характеризующаяся поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, паренхиматозных органов и бактериемией	4. Брюшной тиф	Г) Острое инфекционное заболевание, характеризующееся интоксикацией организма с преимущественным поражением центральной нервной системы	1	2	3	4					
	зеве, гортани и явлениями интоксикации																		
2. Ботулизм	Б) Острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, интоксикацией, сыпью на коже в виде пузырьков с прозрачным содержимым.																		
3. Дифтерия	В) Острая кишечная инфекция, характеризующаяся поражением лимфатического аппарата тонкого кишечника, паренхиматозных органов и бактериемией																		
4. Брюшной тиф	Г) Острое инфекционное заболевание, характеризующееся интоксикацией организма с преимущественным поражением центральной нервной системы																		
1	2	3	4																
2.		<p data-bbox="456 1072 1332 1110">Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="456 1110 1332 1398"> <thead> <tr> <th data-bbox="456 1112 893 1177">Инфекция:</th> <th data-bbox="893 1112 1332 1177">Возбудитель инфекции:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="456 1177 893 1233">1. Гонорея</td> <td data-bbox="893 1177 1332 1233">А) Clostridium tetani</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1233 893 1289">2. Столбняк</td> <td data-bbox="893 1233 1332 1289">Б) Staphylococcus aureus</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1289 893 1345">3. Золотистый стафилококк</td> <td data-bbox="893 1289 1332 1345">В) Salmonella typhi</td> </tr> <tr> <td data-bbox="456 1345 893 1398">4. Брюшной тиф</td> <td data-bbox="893 1345 1332 1398">Г) Neisseria gonorrhoeae</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="456 1398 1332 1436">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="456 1436 689 1469"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	Инфекция:	Возбудитель инфекции:	1. Гонорея	А) Clostridium tetani	2. Столбняк	Б) Staphylococcus aureus	3. Золотистый стафилококк	В) Salmonella typhi	4. Брюшной тиф	Г) Neisseria gonorrhoeae	1	2	3	4	<p data-bbox="1346 1126 1424 1158">1 – Г</p> <p data-bbox="1346 1177 1424 1209">2 – А</p> <p data-bbox="1346 1228 1424 1260">3 – Б</p> <p data-bbox="1346 1279 1424 1311">4 - В</p>		
Инфекция:	Возбудитель инфекции:																		
1. Гонорея	А) Clostridium tetani																		
2. Столбняк	Б) Staphylococcus aureus																		
3. Золотистый стафилококк	В) Salmonella typhi																		
4. Брюшной тиф	Г) Neisseria gonorrhoeae																		
1	2	3	4																



	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="459 105 517 153"></td> <td data-bbox="517 105 575 153"></td> <td data-bbox="575 105 633 153"></td> <td data-bbox="633 105 692 153"></td> <td data-bbox="692 105 750 153"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="360 153 443 997">3.</td> <td colspan="4" data-bbox="443 153 1339 204">Прочитайте текст и установите соответствие:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 204 891 255"></td> <td data-bbox="443 204 891 255">Виды иммунитета:</td> <td data-bbox="891 204 1339 255">Характеристика:</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 255 891 389">1. Естественно приобретенный иммунитет</td> <td data-bbox="443 255 891 389"></td> <td data-bbox="891 255 1339 389">А) Иммунитет, сформированный посредством вакцинации</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 389 891 592">2. Врожденный иммунитет</td> <td data-bbox="443 389 891 592"></td> <td data-bbox="891 389 1339 592">Б) Присущая человеку генетически закрепленная нечувствительность к определенным возбудителям болезней</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 592 891 794">3. Искусственно приобретенный иммунитет</td> <td data-bbox="443 592 891 794"></td> <td data-bbox="891 592 1339 794">В) Иммунитет, сформированный посредством удаления из организма болезнетворного агента</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 794 891 887">4. Стерильный иммунитет</td> <td data-bbox="443 794 891 887"></td> <td data-bbox="891 794 1339 887">Г) В результате перенесенной инфекции</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td colspan="5" data-bbox="443 887 1339 922">Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 922 517 957">1</td> <td data-bbox="517 922 575 957">2</td> <td data-bbox="575 922 633 957">3</td> <td data-bbox="633 922 692 957">4</td> <td data-bbox="692 922 1339 957"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 957 517 997"></td> <td data-bbox="517 957 575 997"></td> <td data-bbox="575 957 633 997"></td> <td data-bbox="633 957 692 997"></td> <td data-bbox="692 957 1339 997"></td> </tr> </table>						3.	Прочитайте текст и установите соответствие:					Виды иммунитета:	Характеристика:			1. Естественно приобретенный иммунитет		А) Иммунитет, сформированный посредством вакцинации			2. Врожденный иммунитет		Б) Присущая человеку генетически закрепленная нечувствительность к определенным возбудителям болезней			3. Искусственно приобретенный иммунитет		В) Иммунитет, сформированный посредством удаления из организма болезнетворного агента			4. Стерильный иммунитет		Г) В результате перенесенной инфекции			Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					1	2	3	4							<p>1 – Г 2 – Б 3 – А 4 - В</p>
3.	Прочитайте текст и установите соответствие:																																																			
	Виды иммунитета:	Характеристика:																																																		
1. Естественно приобретенный иммунитет		А) Иммунитет, сформированный посредством вакцинации																																																		
2. Врожденный иммунитет		Б) Присущая человеку генетически закрепленная нечувствительность к определенным возбудителям болезней																																																		
3. Искусственно приобретенный иммунитет		В) Иммунитет, сформированный посредством удаления из организма болезнетворного агента																																																		
4. Стерильный иммунитет		Г) В результате перенесенной инфекции																																																		
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:																																																				
1	2	3	4																																																	
4.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="443 997 891 1048"></td> <td data-bbox="443 997 891 1048">Виды иммунитета:</td> <td data-bbox="891 997 1339 1048">Характеристика:</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1048 891 1233">1. Естественный иммунитет</td> <td data-bbox="443 1048 891 1233"></td> <td data-bbox="891 1048 1339 1233">А) Приобретается при введении в организм лечебной сыворотки</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1233 891 1361">2. Искусственный иммунитет</td> <td data-bbox="443 1233 891 1361"></td> <td data-bbox="891 1233 1339 1361">Б) Заключается в невосприимчивости к болезням животных</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="443 1361 891 1450"></td> <td data-bbox="443 1361 891 1450"></td> <td data-bbox="891 1361 1339 1450">В) возникает под действием вакцин</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>		Виды иммунитета:	Характеристика:			1. Естественный иммунитет		А) Приобретается при введении в организм лечебной сыворотки			2. Искусственный иммунитет		Б) Заключается в невосприимчивости к болезням животных					В) возникает под действием вакцин			<p>1 – Г, Д, Б 2 – А, В</p>																														
	Виды иммунитета:	Характеристика:																																																		
1. Естественный иммунитет		А) Приобретается при введении в организм лечебной сыворотки																																																		
2. Искусственный иммунитет		Б) Заключается в невосприимчивости к болезням животных																																																		
		В) возникает под действием вакцин																																																		

		Г) передается по наследству																							
		Д) формируется после перенесенного заболевания																							
5.	<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 295 743 367"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" data-bbox="459 422 1326 992"> <thead> <tr> <th>Виды иммунитета:</th> <th>Защитное свойство:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Активный иммунитет</td> <td>А) Наличие антител в плазме крови, полученных по наследству</td> </tr> <tr> <td>2. Пассивный иммунитет</td> <td>Б) Получение антител с лечебной сывороткой</td> </tr> <tr> <td>3. Врожденный иммунитет</td> <td>В) Образование антител в крови в результате вакцинации</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) Выработка в крови антител после введения ослабленных возбудителей болезни</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1029 743 1101"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2			Виды иммунитета:	Защитное свойство:	1. Активный иммунитет	А) Наличие антител в плазме крови, полученных по наследству	2. Пассивный иммунитет	Б) Получение антител с лечебной сывороткой	3. Врожденный иммунитет	В) Образование антител в крови в результате вакцинации		Г) Выработка в крови антител после введения ослабленных возбудителей болезни	1	2	3	4					<p>1 – Г, В 2 – Б 3 - А</p>	
1	2																								
Виды иммунитета:	Защитное свойство:																								
1. Активный иммунитет	А) Наличие антител в плазме крови, полученных по наследству																								
2. Пассивный иммунитет	Б) Получение антител с лечебной сывороткой																								
3. Врожденный иммунитет	В) Образование антител в крови в результате вакцинации																								
	Г) Выработка в крови антител после введения ослабленных возбудителей болезни																								
1	2	3	4																						
6.	<p>Прочитайте текст и установите последовательность репродукции вирусов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выход вирионов из клетки;</li> <li>2. проникновение вириона в клетку;</li> <li>3. адсорбция вириона на клетке;</li> <li>4. репликация вирусной нуклеиновой кислоты;</li> <li>5. «раздевание» вируса и высвобождение вирусного генома;</li> <li>6. формирование вирионов – «сборка»;</li> <li>7. синтез вирусных белков на рибосомах клетки</li> </ol> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева</p>	<p>А-3 Б-2 В-5 Г-4 Д-7 Е-6 Ж-1</p>																							

	направо: <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td><td>Е</td><td>Ж</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table>	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж									
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж											
7.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Виды иммунитета:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Специфический иммунитет</td> <td>А) Врожденный, формируется уже у плода</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2. Неспецифический иммунитет</td> <td>Б) Обеспечивается кожей, клетками слизистых оболочек</td> </tr> <tr> <td>В) Обеспечивается антителами, выделяемыми лимфоцитами</td> </tr> <tr> <td>Г) Направлен против любых чужеродных веществ</td> </tr> <tr> <td>Д) Направлен на определенный антиген</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) При повторной встрече с антигеном иммунитет усиливается</td> </tr> </tbody> </table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="width: 50px;">1</td> <td style="width: 50px;">2</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Виды иммунитета:	Характеристика:	1. Специфический иммунитет	А) Врожденный, формируется уже у плода	2. Неспецифический иммунитет	Б) Обеспечивается кожей, клетками слизистых оболочек	В) Обеспечивается антителами, выделяемыми лимфоцитами	Г) Направлен против любых чужеродных веществ	Д) Направлен на определенный антиген		Е) При повторной встрече с антигеном иммунитет усиливается	1	2			1 – В, Д, Е 2 – А,Б, Г
Виды иммунитета:	Характеристика:																
1. Специфический иммунитет	А) Врожденный, формируется уже у плода																
2. Неспецифический иммунитет	Б) Обеспечивается кожей, клетками слизистых оболочек																
	В) Обеспечивается антителами, выделяемыми лимфоцитами																
	Г) Направлен против любых чужеродных веществ																
	Д) Направлен на определенный антиген																
	Е) При повторной встрече с антигеном иммунитет усиливается																
1	2																
8.	Прочитайте текст и установите соответствие: <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Морфология возбудителя столбняка:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> </tbody> </table>	Морфология возбудителя столбняка:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	1 – Б 2 – В 3 – Д 4 – Ж 5 - К							
Морфология возбудителя столбняка:	Характеристика:																
1. Форма	А) Кокки																
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																
3. Подвижность	В) Грам+																

	<table border="1"> <tr> <td>4. Споры</td> <td>Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td>5. Капсула</td> <td>Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>З) Не образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>И) Имеют капсулу</td> </tr> <tr> <td></td> <td>К) Не имеют капсулу</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4									
4. Споры	Г) Грам-																											
5. Капсула	Д) Подвижны																											
	Е) Неподвижны																											
	Ж) Образуют споры																											
	З) Не образуют споры																											
	И) Имеют капсулу																											
	К) Не имеют капсулу																											
1	2	3	4																									
9.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Морфология возбудителя сальмонеллеза:</td> <td>Характеристика:</td> </tr> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> <tr> <td>4. Споры</td> <td>Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>З) Не образуют споры</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Морфология возбудителя сальмонеллеза:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-		Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры	1	2	3	4					<p>1 – Б 2 – Г 3 – Д 4 – З</p>
Морфология возбудителя сальмонеллеза:	Характеристика:																											
1. Форма	А) Кокки																											
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																											
3. Подвижность	В) Грам+																											
4. Споры	Г) Грам-																											
	Д) Подвижны																											
	Е) Неподвижны																											
	Ж) Образуют споры																											
	З) Не образуют споры																											
1	2	3	4																									
10.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Морфология возбудителя золотистый стафилококк:</td> <td>Характеристика:</td> </tr> </table>	Морфология возбудителя золотистый стафилококк:	Характеристика:	<p>1 – А 2 – В 3 – Е</p>																								
Морфология возбудителя золотистый стафилококк:	Характеристика:																											

	<table border="1"> <tr><td>1. Форма</td><td>А) Кокки</td></tr> <tr><td>2. Окраска по Граму</td><td>Б) Ветвящаяся форма</td></tr> <tr><td>3. Подвижность</td><td>В) Грам+</td></tr> <tr><td>4. Споры</td><td>Г) Грам-</td></tr> <tr><td></td><td>Д) Подвижны</td></tr> <tr><td></td><td>Е) Неподвижны</td></tr> <tr><td></td><td>Ж) Образуют споры</td></tr> <tr><td></td><td>З) Не образуют споры</td></tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Ветвящаяся форма	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-		Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры	1	2	3	4					4 - 3			
1. Форма	А) Кокки																												
2. Окраска по Граму	Б) Ветвящаяся форма																												
3. Подвижность	В) Грам+																												
4. Споры	Г) Грам-																												
	Д) Подвижны																												
	Е) Неподвижны																												
	Ж) Образуют споры																												
	З) Не образуют споры																												
1	2	3	4																										
11.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Морфология возбудителя чумы:</th> <th>Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1. Форма</td><td>А) Кокки</td></tr> <tr><td>2. Окраска по Граму</td><td>Б) Палочки</td></tr> <tr><td>3. Подвижность</td><td>В) Грам+</td></tr> <tr><td>4. Споры</td><td>Г) Грам-</td></tr> <tr><td>5. Капсула</td><td>Д) Подвижны</td></tr> <tr><td></td><td>Е) Неподвижны</td></tr> <tr><td></td><td>Ж) Образуют споры</td></tr> <tr><td></td><td>З) Не образуют споры</td></tr> <tr><td></td><td>И) Имеют капсулу</td></tr> <tr><td></td><td>К) Не имеют капсулу</td></tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> </table>	Морфология возбудителя чумы:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4	5	1 – Б 2 – Г 3 – Е 4 – 3 5 – И
Морфология возбудителя чумы:	Характеристика:																												
1. Форма	А) Кокки																												
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																												
3. Подвижность	В) Грам+																												
4. Споры	Г) Грам-																												
5. Капсула	Д) Подвижны																												
	Е) Неподвижны																												
	Ж) Образуют споры																												
	З) Не образуют споры																												
	И) Имеют капсулу																												
	К) Не имеют капсулу																												
1	2	3	4	5																									

	<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																																	
12.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 276 891 363">Морфология возбудителя менингококковой инфекции:</th> <th data-bbox="891 276 1326 363">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 363 891 419">1. Форма</td> <td data-bbox="891 363 1326 419">А) Кокки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 419 891 491">2. Окраска по Граму</td> <td data-bbox="891 419 1326 491">Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 491 891 547">3. Подвижность</td> <td data-bbox="891 491 1326 547">В) Грам+</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 547 891 603">4. Споры</td> <td data-bbox="891 547 1326 603">Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 603 891 659">5. Капсула</td> <td data-bbox="891 603 1326 659">Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 659 891 715"></td> <td data-bbox="891 659 1326 715">Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 715 891 770"></td> <td data-bbox="891 715 1326 770">Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 770 891 826"></td> <td data-bbox="891 770 1326 826">З) Не образуют споры</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 826 891 882"></td> <td data-bbox="891 826 1326 882">И) Имеют капсулу</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 882 891 938"></td> <td data-bbox="891 882 1326 938">К) Не имеют капсулу</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>	Морфология возбудителя менингококковой инфекции:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4	5						<p>1 – А  2 – Г  3 – Е  4 – З  5 - И</p>
Морфология возбудителя менингококковой инфекции:	Характеристика:																																	
1. Форма	А) Кокки																																	
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																																	
3. Подвижность	В) Грам+																																	
4. Споры	Г) Грам-																																	
5. Капсула	Д) Подвижны																																	
	Е) Неподвижны																																	
	Ж) Образуют споры																																	
	З) Не образуют споры																																	
	И) Имеют капсулу																																	
	К) Не имеют капсулу																																	
1	2	3	4	5																														
13.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="459 1090 891 1177">Морфология возбудителя сифилиса:</th> <th data-bbox="891 1090 1326 1177">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="459 1177 891 1233">1. Форма</td> <td data-bbox="891 1177 1326 1233">А) Спирохеты</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1233 891 1289">2. Подвижность</td> <td data-bbox="891 1233 1326 1289">Б) Кокки</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1289 891 1345">3. Капсула</td> <td data-bbox="891 1289 1326 1345">В) Подвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1345 891 1401"></td> <td data-bbox="891 1345 1326 1401">Г) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td data-bbox="459 1401 891 1450"></td> <td data-bbox="891 1401 1326 1450">Д) Имеют капсулу</td> </tr> </tbody> </table>	Морфология возбудителя сифилиса:	Характеристика:	1. Форма	А) Спирохеты	2. Подвижность	Б) Кокки	3. Капсула	В) Подвижны		Г) Неподвижны		Д) Имеют капсулу	<p>1 – А  2 – В  3 – Д</p>																				
Морфология возбудителя сифилиса:	Характеристика:																																	
1. Форма	А) Спирохеты																																	
2. Подвижность	Б) Кокки																																	
3. Капсула	В) Подвижны																																	
	Г) Неподвижны																																	
	Д) Имеют капсулу																																	

	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 40%;">Е) Не имеют капсулу</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33.33%;">1</td> <td style="width: 33.33%;">2</td> <td style="width: 33.33%;">3</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Е) Не имеют капсулу	1	2	3																												
	Е) Не имеют капсулу																																	
1	2	3																																
14.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Морфология возбудителя коклюша:</th> <th style="width: 60%;">Характеристика:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Форма</td> <td>А) Кокки</td> </tr> <tr> <td>2. Окраска по Граму</td> <td>Б) Палочки</td> </tr> <tr> <td>3. Подвижность</td> <td>В) Грам+</td> </tr> <tr> <td>4. Споры</td> <td>Г) Грам-</td> </tr> <tr> <td>5. Капсула</td> <td>Д) Подвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е) Неподвижны</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ж) Образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>З) Не образуют споры</td> </tr> <tr> <td></td> <td>И) Имеют капсулу</td> </tr> <tr> <td></td> <td>К) Не имеют капсулу</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 20%;">1</td> <td style="width: 20%;">2</td> <td style="width: 20%;">3</td> <td style="width: 20%;">4</td> <td style="width: 20%;">5</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Морфология возбудителя коклюша:	Характеристика:	1. Форма	А) Кокки	2. Окраска по Граму	Б) Палочки	3. Подвижность	В) Грам+	4. Споры	Г) Грам-	5. Капсула	Д) Подвижны		Е) Неподвижны		Ж) Образуют споры		З) Не образуют споры		И) Имеют капсулу		К) Не имеют капсулу	1	2	3	4	5						<p>1 – Б 2 – Г 3 – Е 4 – З 5 - И</p>
Морфология возбудителя коклюша:	Характеристика:																																	
1. Форма	А) Кокки																																	
2. Окраска по Граму	Б) Палочки																																	
3. Подвижность	В) Грам+																																	
4. Споры	Г) Грам-																																	
5. Капсула	Д) Подвижны																																	
	Е) Неподвижны																																	
	Ж) Образуют споры																																	
	З) Не образуют споры																																	
	И) Имеют капсулу																																	
	К) Не имеют капсулу																																	
1	2	3	4	5																														
15.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Класс опасности:</th> <th style="width: 60%;">Наименование:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Класс А</td> <td>А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы</td> </tr> <tr> <td>2. Класс Б</td> <td>Б) токсикологически опасные</td> </tr> </tbody> </table>	Класс опасности:	Наименование:	1. Класс А	А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы	2. Класс Б	Б) токсикологически опасные	<p>1 – В 2 – Д 3 – А 4 – Б 5 - Г</p>																										
Класс опасности:	Наименование:																																	
1. Класс А	А) Чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы																																	
2. Класс Б	Б) токсикологически опасные																																	

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>отходы 1-4 классов опасности</td> </tr> <tr> <td>3. Класс В</td> <td>В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО</td> </tr> <tr> <td>4. Класс Г</td> <td>Г) радиоактивные отходы</td> </tr> <tr> <td>5. Класс Д</td> <td>Д) эпидемиологически опасные отходы</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		отходы 1-4 классов опасности	3. Класс В	В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО	4. Класс Г	Г) радиоактивные отходы	5. Класс Д	Д) эпидемиологически опасные отходы	1	2	3	4	5						
	отходы 1-4 классов опасности																			
3. Класс В	В) эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО																			
4. Класс Г	Г) радиоактивные отходы																			
5. Класс Д	Д) эпидемиологически опасные отходы																			
1	2	3	4	5																
16.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:</td> <td>Примеры химиопрепаратов:</td> </tr> <tr> <td>1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы</td> <td>А) сульфаниламиды, триметоприм</td> </tr> <tr> <td>2. ингибиторы синтеза белка у бактерий</td> <td>Б) аминогликозиды, тетрациклины</td> </tr> <tr> <td>3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот</td> <td>В) полимиксины, имидазолы</td> </tr> <tr> <td>4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран</td> <td>Г) пенициллины, цефалоспорины</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:	Примеры химиопрепаратов:	1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы	А) сульфаниламиды, триметоприм	2. ингибиторы синтеза белка у бактерий	Б) аминогликозиды, тетрациклины	3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот	В) полимиксины, имидазолы	4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран	Г) пенициллины, цефалоспорины	1	2	3	4					<p>1 – Г 2 – А 3 – Б 4 – В</p>
Группы противомикробных химиопрепаратов по механизму действия:	Примеры химиопрепаратов:																			
1. ингибиторы синтеза пептидогликана клеточной стенки бактерий – бета-лактамы	А) сульфаниламиды, триметоприм																			
2. ингибиторы синтеза белка у бактерий	Б) аминогликозиды, тетрациклины																			
3. ингибиторы синтеза и функции нуклеиновых кислот	В) полимиксины, имидазолы																			
4. ингибиторы синтеза и функции клеточных мембран	Г) пенициллины, цефалоспорины																			
1	2	3	4																	
17.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <tr> <td>Класс опасности отходов:</td> <td>Характеристика:</td> </tr> <tr> <td>1. Класс А</td> <td>А) Лекарственные,</td> </tr> </table>	Класс опасности отходов:	Характеристика:	1. Класс А	А) Лекарственные,	<p>1 – Г 2 – Б 3 – В</p>														
Класс опасности отходов:	Характеристика:																			
1. Класс А	А) Лекарственные,																			



			диагностические средства	4 – А		
		2. Класс Б	Б) Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, загрязненные кровью.	5 - Д		
		3. Класс В	В) Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями			
		4.Класс Г	Г) Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов			
		5.Класс Д	Д) Отходы, в которых содержание радионуклеидов превышает нормы			
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		1	2	3	4	5
18.	Прочитайте текст и установите соответствие:			1 – В		
	Класс опасности отходов:	Утилизация:		2 – А		
	1. Класс А	А) Пакет или контейнеры желтого цвета		3 – Д		
	2. Класс Б	Б) Маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного). Немедленная дезактивация на месте обнаружения		4 – Б		
	3. Класс В	В) Бесцветный одноразовый пакет		5 - Г		
	4.Класс Г	Г) Вывоз и утилизация специализированными				

	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>организациями по работе с радиационными отходами</td> </tr> <tr> <td>5.Класс Д</td> <td>Д) Пакеты или контейнеры красного цвета</td> </tr> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		организациями по работе с радиационными отходами	5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета	1	2	3	4	5						
	организациями по работе с радиационными отходами															
5.Класс Д	Д) Пакеты или контейнеры красного цвета															
1	2	3	4	5												
19.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Органы иммунной системы:</th> <th>Наименование органа иммунной системы:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Центральные органы иммунной системы</td> <td>А) Селезёнка</td> </tr> <tr> <td>2. Периферические органы иммунной системы</td> <td>Б) Костный мозг</td> </tr> <tr> <td></td> <td>В) Аппендикс</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г) Тимус</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Органы иммунной системы:	Наименование органа иммунной системы:	1. Центральные органы иммунной системы	А) Селезёнка	2. Периферические органы иммунной системы	Б) Костный мозг		В) Аппендикс		Г) Тимус	1	2			<p>1 – А, В 2 – Б, Г</p>
Органы иммунной системы:	Наименование органа иммунной системы:															
1. Центральные органы иммунной системы	А) Селезёнка															
2. Периферические органы иммунной системы	Б) Костный мозг															
	В) Аппендикс															
	Г) Тимус															
1	2															
20.	<p>Прочитайте текст и установите соответствие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Орган иммунной системы:</th> <th>Предназначение:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Селезенка</td> <td>А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов</td> </tr> <tr> <td>2. Лимфатические узлы</td> <td>Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов</td> </tr> <tr> <td>3. Костный мозг</td> <td>В) Орган, через который фильтруется кровь</td> </tr> <tr> <td>4. Тимус</td> <td>Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется</td> </tr> </tbody> </table>	Орган иммунной системы:	Предназначение:	1. Селезенка	А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов	2. Лимфатические узлы	Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов	3. Костный мозг	В) Орган, через который фильтруется кровь	4. Тимус	Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется	<p>1 – В 2 – Г 3 – Б 4 - А</p>				
Орган иммунной системы:	Предназначение:															
1. Селезенка	А) В этом органе происходит образование Т-лимфоцитов															
2. Лимфатические узлы	Б) В данном органе происходит образование предшественников В и Т лимфоцитов и фагоцитов															
3. Костный мозг	В) Орган, через который фильтруется кровь															
4. Тимус	Г) Функция «биологического сита» - через них фильтруется															

		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">         лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты       </div>									
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:		<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px;">1</td> <td style="width: 20px;">2</td> <td style="width: 20px;">3</td> <td style="width: 20px;">4</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	1	2	3	4					
1	2	3	4								
<b>Задания открытого типа</b>											
1.		Перечислите центральные органы иммунной системы и дайте им характеристику.	К центральным органам иммунной системы относятся: 1. Костный мозг (в нем происходит образование предшественников Т и В-лимфоцитов, а также фагоцитов. В дальнейшем клетки иммунной системы разносятся кровотоком по всему организму. 2. Вилочковая железа (тимус) располагается позади верхней трети грудины. В этом органе происходит созревание Т-лимфоцитов. Зрелые Т-лимфоциты, способные распознавать чужеродные агенты, мигрируют с кровотоком из тимуса в другие органы и ткани и заполняют Т-зоны.								
2.		Перечислите периферические органы иммунной системы и дайте им характеристику.	К периферическим органам иммунной системы относятся: -Селезенка – орган, через который фильтруется кровь. В селезенке задерживаются «состарившиеся» эритроциты и чужеродные агенты. -Лимфатические узлы выполняют функцию биологического сита: через них фильтруется лимфа, в них задерживаются и концентрируются чужеродные агенты. -Аппендикс, миндалины глоточного кольца, групповые лимфотические фолликулы (пейеровы бляшки), кровь и лимфа. В этих органах локализуются иммунокомпетентные клетки, которые непосредственно осуществляют иммунный надзор. Они обеспечивают местный иммунитет слизистой оболочки кишечника, носоглотки, ротовой полости, дыхательных путей, легочной ткани и просвета органов.								

3.	Перечислите принципы рациональной антибиотикотерапии.	<p>Принципы рациональной антибиотикотерапии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микробиологический принцип (до назначения препарата следует установить возбудителя инфекции и определить чувствительность к антибиотикам);</li> <li>2. Фармакологический принцип (соблюдать дозы препаратов, пути и кратность их введения, длительность лечения);</li> <li>3. Фармацевтический принцип (соблюдать срок годности и правила хранения препарата);</li> <li>4. Клинический принцип (насколько препарат безопасен для пациента);</li> <li>5. Эпидемиологический принцип (состояние резистентности микробных штаммов при выборе препарата).</li> </ol>
4.	Дайте определение понятию «иммунитет».	Иммунитет – это способ защиты организма от генетически чужеродных агентов, сохраняющий и поддерживающий гомеостаз, структуру и функциональную целостность организма, а также индивидуальность и видовые различия организма.
5.	Чем отличаются разновидности приобретенного иммунитета?	Приобретенный иммунитет формируется в процессе жизни индивидуума. Он может возникать естественным путем (естественно приобретенный иммунитет) как результат перенесенных инфекций (постинфекционный иммунитет), а также вследствие пассивной передачи антител от матери плоду при внутриутробном развитии или с молоком матери при грудном вскармливании младенцев. Приобретенный иммунитет создается также и искусственным путем (искусственно приобретенный иммунитет) в результате вакцинации (поствакцинальный иммунитет), введении лечебных сывороток или гемотрансфузии.
6.	Что собой представляет активный и пассивный виды иммунитета?	Активный иммунитет формируется в результате активного

		вовлечения в процесс иммунной системы при попадании в организм антигенов. Пассивный иммунитет обеспечивается введением в организм извне уже готовых агентов в виде лечебных сывороток.
7.	Укажите какими свойствами обладают антигены.	<p>Свойства антигенов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антигенность (способность антигена взаимодействовать с факторами иммунитета)</li> <li>2. Специфичность (способность антигена избирательно реагировать со строго определенными антителами или клонами лимфоцитов)</li> <li>3. Иммуногенность – способность антигена вызывать иммунную защитную реакцию организма.</li> </ol>
8.	Дайте определение понятию «антиген». Каким образом антиген может проникать внутрь организма?	<p>Антиген – это генетически чужеродный по отношению к организму агент, имеющий органическую природу и вызывающий в организме иммунные реакции, направленные на устранение данного агента.</p> <p>Антигены могут проникать в организм через кожные покровы или слизистые оболочки; поступать непосредственно во внутреннюю среду, минуя покровы, образовываться внутри организма.</p>
9.	Чем отличается завершённый фагоцитоз от незавершённого?	<p>Фагоцитоз может быть завершённым и незавершённым. Завершённый фагоцитоз — когда переварены чужеродные агенты. Незавершённый происходит, когда на какой-то ступени фагоцитоз прерывается, например, если патоген приспособился к этому механизму и использует его для собственного размножения, или просто способен прерывать ход процесса.</p>
10.	Каково значение антигенов системы АВО?	<p>Наибольшее клиническое значение имеют антигены системы АВО, особенно для переливания крови, пересадки органов и тканей, предупреждения и лечения осложнения беременности. Антигены системы АВО определяют</p>

		наличие в человеческой популяции четырех групп крови: O (I), A (II), B (III), и AB (IV).
11.	Дайте определение понятию «прививочный сертификат». В каких случаях его могут запросить?	<p>Прививочный сертификат – это медицинский документ, содержащий сведения о проведенных прививках, введенных вакцинах и иммунных особенностях человека.</p> <p>Прививочный сертификат может понадобиться в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при устройстве на работу и дальнейшей деятельности;</li> <li>• при поступлении в вооружённые силы;</li> <li>• при поездке в южные страны;</li> <li>• при участии в спортивных соревнованиях;</li> <li>• при оформлении санаторно-курортных карт;</li> <li>• при госпитализации.</li> </ul>
12.	Что относится к сывороточным иммунным препаратам? Дайте краткую характеристику.	<p>К сывороточным иммунным препаратам относят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-иммунные сыворотки</li> <li>-иммуноглобулины</li> </ul> <p>Иммунные сыворотки получают из крови искусственно иммунизированных животных и людей-доноров.</p> <p>Препараты, изготавливаемые из крови животных, содержат гетерологичные антитела, поэтому человеку такие гетерологичные (чужеродные) сыворотки вводят при соблюдении мер предосторожности.</p> <p>Препараты, изготавливаемые из крови иммунизированных доноров, содержат гомологичные антитела, гомологичные сыворотки лишены многих побочных эффектов гетерологичных сывороток. Применяют для профилактики и лечения вирусных гепатитов, кори, столбняка, ботулизма.</p> <p>Иммуноглобулины получают осаждением из сыворотки крови, что освобождает их от балластных компонентов. Затем препараты очищают и концентрируют. Применяют</p>

		для лечения кори, клещевого энцефалита, стафилококковых инфекций, столбняка и тд
13.	Дайте определение термину «аллергия». Назовите формы аллергических реакций.	<p>Аллергия – повышенная извращенная реакция организма на повторный контакт с антигеном.</p> <p>Формы аллергических реакций:</p> <p>ГНТ – гиперчувствительность немедленного типа, когда аллергическая реакция развивается через 20-30 мин после повторного введения аллергена;</p> <p>ГЗТ – гиперчувствительность замедленного типа, когда аллергическая реакция развивается через 6-8 ч после введения аллергена.</p>
14.	Дайте определение термину «иммунный статус».	Иммунный статус – совокупность лабораторных показателей индивидуума, характеризующих структурно-функциональное состояние его иммунной системы.
15.	Что является причиной первичных иммунодефицитов?	Первичные иммунодефициты обусловлены органическими поражениями иммунной системы, связанными с генетическими дефектами. Они могут быть связаны с недостаточностью фагоцитоза, системы комплимента, с нарушениями в гуморальном или клеточном звене иммунитета либо обусловлены их комбинацией.
16.	В каких случаях возникают вторичные иммунодефициты?	Вторичные иммунодефициты наблюдаются у лиц с нормально функционировавшей от рождения иммунной системой и обусловлены ее органическими или функциональными нарушениями различной этиологии: после перенесенных инфекций или инвазий; в результате медикаментозных воздействий; при ожоговой болезни; уремии; опухолях; нарушении обмена веществ.
17.	Что относится к механическим барьерам врожденного иммунитета?	Механические барьеры создаются многослойным эпителием здоровой кожи и слизистыми оболочками. Эту же роль выполняют слизь и реснитчатый эпителий верхних

		дыхательных путей, освобождаящие слизистые оболочки от попавших на них чужеродных частиц.
18.	Перечислите стадии фагоцитоза.	Стадии фагоцитоза: 1. приближение фагоцита к объекту 2. адсорбция объекта на поверхности фагоцита 3. поглощение объекта 4. переваривание объекта
19.	Что может произойти с пациентом, если ему перелили кровь не его группы или не соответствующей по Rh?	Переливание пациенту крови, несовместимой по группе, приводит к развитию острого состояния – внутрисосудистого гемолиза и гемолитического шока.
20.	Как делятся люди по отношению к резус-антигену (Rh)?	По резус – антигену (Rh) в популяции людей различают две группы: резус-положительные и резус-отрицательные.
<b>Практические задания</b>		
1.	Приготовить препарат «раздавленная капля»	Алгоритм: 1. Обезжирить предметное стекло; 2. Фламбировать микробиологическую петлю; 3. Фламбировать края пробирки с материалом; 4. Взять микробиологической петлей материал; 5. Фламбировать края пробирки с материалом; 6. Внести материал в центр предметного стекла; 7. Фламбировать микробиологическую петлю и поставить в штатив; 8. Взять покровное стекло и под углом 45 <sup>0</sup> накрыть каплю исследуемого материала так, чтобы жидкость не выступала за пределы стекла.
2.	Приготовить препарат «висячая капля»	Алгоритм:



		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обезжирить предметное стекло с лункой;</li> <li>2. Фламбировать микробиологическую петлю;</li> <li>3. Фламбировать края пробирки с материалом;</li> <li>4. Взять микробиологической петлей материал;</li> <li>5. Фламбировать края пробирки с материалом;</li> <li>6. Внести материал в центр покровного стекла;</li> <li>7. Фламбировать микробиологическую петлю и поставить в штатив;</li> <li>8. Покровное стекло перевернуть каплей вниз;</li> <li>9. Разместить покровное стекло так, что капля свисала в лунку</li> </ol>
3.	Приготовить фиксированный препарат	<p>Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обезжирить предметное стекло;</li> <li>2. Фламбировать микробиологическую петлю;</li> <li>3. Фламбировать края пробирки с материалом;</li> <li>4. Взять микробиологической петлей материал;</li> <li>5. Фламбировать края пробирки с материалом;</li> <li>6. Внести материал в центр предметного стекла и распределить в виде небольшого круга;</li> <li>7. Высушить мазок над пламенем спиртовки;</li> <li>8. Зафиксировать мазок физическим способом.</li> </ol>
4.	Окрасить фиксированный препарат по Граму	<p>Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фиксированный мазок накрыть фильтровальной бумагой;</li> <li>2. На мазок нанести несколько капель генцианового фиолетового (2 минуты). Убрать бумагу, водой не смывать.</li> <li>3. На мазок нанести раствор Люголя (1 минута). Водой не</li> </ol>

		<p>смыть.</p> <p>4. Наслоить на мазок спирт (30с). Смыть водой.</p> <p>5. На мазок нанести фуксин (2 мин). Смыть водой.</p> <p>6. Высушить на воздухе.</p>
5.	Окрасить фиксированный препарат «простым методом»	<p>Алгоритм:</p> <p>1. На фиксированный мазок нанести простой краситель (метиленовый синий) на 2 мин;</p> <p>2. Смыть водой;</p> <p>3. Высушить на воздухе.</p>
6.	Осуществить микроскопию препарата под иммерсией	<p>Алгоритм:</p> <p>1. На предметный столик положить препарат;</p> <p>2. На препарат поместить каплю иммерсионного масла;</p> <p>3. Установить объектив x100;</p> <p>4. Погрузить объектив в иммерсионное масло;</p> <p>5. Настроить резкость микровинтами.</p>
7.	Составить алгоритм приготовления питательной среды	<p>Алгоритм приготовления питательной среды:</p> <p>1. Рассчитать компоненты питательной среды;</p> <p>2. Взвесить расчетные количества;</p> <p>3. Варка питательной среды;</p> <p>4. Установление рН среды;</p> <p>5. Осветление;</p> <p>6. Фильтрация;</p> <p>7. Разлив;</p> <p>8. Стерилизация.</p>
8.	Осуществить пересев культур микроорганизмов из пробирки в пробирку.	<p>1. В одну руку вложить пробирку с чистой питательной средой и культурой микроорганизмов, которую нужно</p>

		<p>пересеять;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Фламбировать микробиологическую петлю;</li> <li>3. Мизинцем другой руки взять пробки и фламбировать края пробирок и пробки в пламени спиртовки;</li> <li>4. Петлю ввести в пробирку и взять культуру микроорганизмов;</li> <li>5. Петлю ввести в пробирку с чистой средой до конца и произвести посев «штрихом»;</li> <li>6. Фламбировать края пробирок и пробки, закрыть;</li> <li>7. Фламбировать микробиологическую петлю.</li> </ol>
9.	Осуществить посев биологического материала «секторами» на чашку Петри.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фламбируем микробиологическую петлю;</li> <li>2. Фламбируем пробирку с биологическим материалом;</li> <li>3. Берем микробиологической петлей исследуемый материал;</li> <li>4. В руке размещаем чашку Петри с чистой питательной средой;</li> <li>5. Наносим петлей биологический материал на четыре сектора. После каждого сектора прокалить микробиологическую петлю</li> <li>6. Закрывать чашку Петри, фламбировать петлю.</li> </ol>
10.	Осуществить посев биологического материала «сплошным газоном» на чашку Петри.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фламбируем микробиологическую петлю;</li> <li>2. Фламбируем пробирку с биологическим материалом;</li> <li>3. Берем микробиологической петлей исследуемый материал;</li> <li>4. В руке размещаем чашку Петри с чистой питательной средой;</li> <li>5. Осуществляем посев материала «сплошным газоном»;</li> <li>6. Закрывать чашку Петри, фламбировать петлю.</li> </ol>

	<p>11. Осуществить посев биологического материала «штрихом» на скошенный агар.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фламбируем микробиологическую петлю;</li> <li>2. Фламбируем пробирку с биологическим материалом;</li> <li>3. Берем микробиологической петлей исследуемый материал;</li> <li>4. В руке размещаем пробирку с чистой питательной средой; фламбируем края пробирки, пробку;</li> <li>5. Осуществляем посев материала «сплошным газоном»;</li> <li>6. Фламбируем края пробирки, пробку;</li> <li>6. Фламбируем петлю.</li> </ol>
	<p>12. Осуществить посев биологического материала с чашки Петри на скошенный агар «чертой».</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фламбируем микробиологическую петлю;</li> <li>2. Приоткрываем чашку Петри с материалом в стерильной зоне;</li> <li>3. Берем микробиологической петлей исследуемый материал;</li> <li>4. В руке размещаем пробирку с чистой питательной средой; фламбируем края пробирку, пробку;</li> <li>5. Осуществляем посев материала «чертой»;</li> <li>6. Фламбируем края пробирки, пробку;</li> <li>6. Фламбируем петлю.</li> </ol>
	<p>13. Осуществить посев воздуха седиментационным способом.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чашку Петри с чистой, стерильной питательной средой установить на ровную поверхность;</li> <li>2. Открыть чашку Петри на несколько минут (5-15 минут);</li> <li>3. Закрыть чашку Петри, поставить в термостат при температуре 37<sup>0</sup>С на 24-48ч</li> </ol>
	<p>14. Поставить реакцию агглютинации на стекле.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обезжирить предметное стекло;</li> <li>2. Разделить стеклоглафом на 3 квадрата стекло;</li> <li>3. В два квадрата пипеткой внести 2 капли сыворотки;</li> <li>4. В один квадрат пипеткой внести каплю</li> </ol>

		<p>физиологического раствора;</p> <p>5. В одну из капель сыворотки и в каплю физиологического раствора внести микробиологической петлей культуру испытуемого микроорганизма;</p> <p>6. Тщательно размешать; следить за результатом от 1 до 3 минут.</p>
15.	Осуществить взятие смывов с рук.	<p>1. Приготовить пробирку с ватным тампоном, заполненную физиологическим раствором;</p> <p>2. Ватным тампоном обработать ладонь одной руки, тыльную поверхность, поверхность между пальцами, ногтевые ложа;</p> <p>3. Повторить манипуляцию с другой рукой;</p> <p>4. Встряхивать пробирку с тампоном в течение 5 минут.</p>
16.	Осуществить дезинфекцию рук после работы с инфицированным материалом.	<p>1. Смочить тампон 1% раствором хлорамина;</p> <p>2. Обработать нерабочую руку: тыльную сторону ладони, внутреннюю сторону ладони; поверхность между пальцами; ногтевые ложа;</p> <p>3. Обработать также рабочую руку;</p> <p>4. Тщательно промыть водой с мылом.</p>
17.	Осуществить определение чувствительности к антибиотикам методом «бумажных дисков».	<p>1. Засеять чашку Петри культурами микроорганизмов «сплошным газоном»;</p> <p>2. На поверхность засеянной питательной среды наложить бумажные диски, пропитанные растворами различных антибиотиков. Каждый диск прижать браншами пинцета;</p> <p>3. Засеянные чашки с дисками антибиотиков поставить в термостат:</p> <p>А) грибные культуры: температура 27-30<sup>0</sup>С, 48-72ч</p> <p>Б) бактериальные культуры: температура 37<sup>0</sup>С, 18-24ч</p> <p>В) дрожжевые культуры: температура 30-32<sup>0</sup>С, 24-36ч</p>

	18.	Приготовить «нативный препарат».	<p>Алгоритм:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обезжирить предметное стекло с лункой;</li> <li>2. Флампировать микробиологическую петлю;</li> <li>3. Флампировать края пробирки с материалом;</li> <li>4. Взять микробиологической петлей материал;</li> <li>5. Флампировать края пробирки с материалом;</li> <li>6. Внести материал в центр покровного стекла;</li> <li>7. Флампировать микробиологическую петлю и поставить в штатив;</li> <li>8. Покровное стекло перевернуть каплей вниз;</li> <li>9. Разместить покровное стекло так, что капля свисала в лунку</li> </ol>
	19.	Осуществить фиксацию препарата физическим методом.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высушить мазок над пламенем спиртовки;</li> <li>2. Провести мазок в пламени спиртовки 3 раза – это физический способ фиксации препарата .</li> </ol>
	20.	Осуществить посев шпателем Дригальского на питательные среды с целью выделения «чистой»культуры	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Три чашки Петри с чистой , стерильной питательной средой установить рядом со спиртовкой (стерильной зоной), приоткрыть их;</li> <li>2. В центр первой чашки Петри пипеткой капнуть каплю биологического материала;</li> <li>3. Шпателем Дригальского осуществить посев на первую чашки Петри;</li> <li>4. Не обеззараживая шпатель, сделать рассев на последующие чашки Петри;</li> <li>5. Закрывать чашки и установить термостат.</li> </ol>