

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Фонд оценочных средств
по дисциплине «Микробиология, вирусология»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

- 1. Форма промежуточной аттестации (экзамен).**
- 2. Вид промежуточной аттестации (тестовый контроль (текстовый), решение ситуационных задач, собеседование).** Окончательная интегрированная оценка выставляется в виде суммирования баллов: тестирование (32-48), решение ситуационных задач (8-12), собеседование (20-40). При сумме баллов 60-70 выставляется оценка «удовлетворительно», 71-84 – «хорошо», 85-100 – «отлично».
- 3. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной.**

Код компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
ОПК-9	Способен к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Способен к оценке воздействия микроорганизмов на морфофункциональные и физиологические состояния и течение патологических процессов и механизмов защитных реакций при инфекционной патологии в части изучения микробиологии, вирусологии

4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Компетенция	Дисциплины	Семестр
ОПК-9	Анатомия	1, 2, 3
	Гистология, эмбриология, цитология	2, 3, 4
	Биохимия	2, 3, 4
	Нормальная физиология	3, 4

5. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

Разделы дисциплины	Коды формируемых компетенций
	ОПК-9
Семестр 3	
Разделы 1-4	+
Семестр 4	
Раздел 5-6	+

6. Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями.

Код Компетенции	Формы оценочных средств	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ОПК-9	Тесты	Тесты
	Ситуационные задачи	Ситуационные задачи
	Устный опрос, собеседование	Собеседование

**7. Текущий контроль
Собеседование**

Перечень вопросов

1. Медицинская микробиология, ее задачи, связь с другими медицинскими дисциплинами.
2. Вопросы врачебной этики и деонтологии в медицинской микробиологии.
3. Основные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
4. Размеры и основные формы бактерий.
5. Морфология плесневых и дрожжеподобных грибов. Роль в патологии.

6. Техника приготовления и окрашивания бактериологического препарата. Принцип простого и сложного методов окраски.
7. Окраска по Граму. Механизм окраски. Примеры грамположительных и грамотрицательных бактерий.
8. Окраска по Циллю-Нильсену. Применение, механизм окраски.
9. Строение бактериальной клетки.
10. Споробразование у бактерий и его значение.
11. Химический состав бактериальной клетки, его особенности.
12. Питание бактерий. Механизмы, типы питания.
13. Классификация питательных сред по назначению.
14. Классификация бактерий по типу дыхания.
15. Способы создания условий для культивирования анаэробных микроорганизмов.
16. Рост и размножение бактерий. Характеристика роста бактериальной популяции на плотных и жидких питательных средах.
17. Влияние физических факторов на микроорганизмы.
18. Влияние химических факторов на микроорганизмы. Дезинфекция.
19. Методы стерилизации, аппаратура.
20. Методы и критерии оценки чистоты воздуха в медицинских учреждениях.
21. Микробиологические показатели оценки качества питьевой воды.
22. Нормальная микрофлора желудочно-кишечного тракта организма человека.
23. Микрофлора женской половой сферы и ее значение для становления микрофлоры новорожденного.
24. Открытие вирусов. Критерии царства вирусов. Молекулярно-генетическая организация вирусов.
25. Типы вирусной инфекции на уровне клетки. Фазы взаимодействия вируса с клеткой при продуктивной инфекции.
26. Интегративная вирусная инфекция. Онкогенные вирусы, классификация, вызываемые заболевания. Вирусно-генетическая теория онкогенеза Л.А.Зильбера.
27. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.
28. Вирусы бактерий (бактериофаги). Вирулентные и умеренные бактериофаги. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой.
29. Практическое применение бактериофагов.
30. Организация генетического материала бактериальной клетки. Факторы внехромосомной наследственности (плазмиды, инсерционные элементы, транспозоны).
31. Виды генетической изменчивости. Мутации и генетические рекомбинации.
32. Трансформация у бактерий.
33. Трансдукция и фаговая (лизогенная) конверсия.
34. Конъюгация у бактерий.
35. Ненаследственная изменчивость (модификации). Диссоциация бактерий.
36. Практическое значение генетики и изменчивости микроорганизмов. Использование генной инженерии в медицине.
37. Антибиотики. Механизмы антимикробного действия.
38. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Осложнения и последствия антибиотикотерапии.
39. Определение понятия «инфекция». Стадии инфекционного процесса.
40. Типы инфекционного процесса по степени проявления.
41. Типы инфекционного процесса по основным механизмам.
42. Патогенность и вирулентность бактерий. Составные, определяющие вирулентность. Определение понятий облигатно- и условно-патогенных микробов.
43. Факторы патогенности микробов. Ферменты инвазии.
44. Сравнительная характеристика экзо- и эндотоксинов. Современные классификации белковых бактериальных токсинов.

45. Иммуитет. Определение. Виды противоинокционного иммуитета по происхождению.
46. Основные механизмы противоинокционной резистентности.
47. Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза. Завершенный и незавершенный фагоцитоз.
48. Гуморальные неспецифические факторы резистентности.
49. Комплемент как защитная система, пути активации комплемента.
50. Особенности противовирусного иммуитета.
51. Интерфероны. Классификация. Механизм действия. Практическое применение.
52. Антигены, их признаки, классификация.
53. Антигенная структура бактерий, ее диагностическое значение. Классификация антигенов по функциональному значению.
54. Иммуноглобулины. Структура и свойства. Принципиальная характеристика молекулы иммуноглобулина.
55. Классификация, функциональное и диагностическое значение отдельных классов иммуноглобулинов.
56. Иммуная система организма человека и ее основные функции. Роль АПК, Т- и В-лимфоциты.
57. Иммуный ответ по гуморальному типу.
58. Иммуный ответ по клеточному типу.
59. Реакция агглютинации (РА), практическое применение.
60. Реакция преципитации (РП), практическое применение.
61. Реакция непрямой гемагглютинации (РНГА). Практическое использование.
62. Реакция нейтрализации (РН) для определения типа ботулинового токсина.
63. Реакция связывания комплемента (РСК). Практическое использование.
64. Реакции иммунофлюоресценции (РИФ). Практическое использование.
65. Реакции иммуноферментного анализа (ИФА). Практическое использование.
66. Аллергия. Классификация аллергических реакций по времени проявления симптомов.
67. Анафилаксия. Анафилактический шок. Методы десенсибилизации организма при анафилактическом шоке.
68. Инокционная аллергия. Практическое применение кожных аллергических проб для диагностики инокционных заболеваний.
69. Препараты для активной иммунизации. Виды вакцин. Основоположники вакцинации.
70. Серотерапия и серофилактика инокционных заболеваний. Виды сывороточных препаратов.
71. Стафилококки, их свойства, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика, специфическое лечение.
72. Стрептококки, их свойства, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
73. Характеристика пневмококков, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
74. Возбудители сепсиса. Микробиологическая диагностика сепсиса.
75. Характеристика менингококков, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
76. Характеристика гонококков. Микробиологическая диагностика гонококковых инокциий.
77. Характеристика гемофильных бактерий, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
78. Характеристика бордетелл. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Специфическая профилактика коклюша.
79. Синегнойная инокциия в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Роль во внутрибольничных инокцииях.
80. Характеристика возбудителя бруцеллеза. Микробиологическая диагностика бруцеллеза, специфическая профилактика и лечение.

81. Характеристика возбудителя чумы, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.
82. Возбудители псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза. Микробиологическая диагностика.
83. Характеристика возбудителя туляремии. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика.
84. Характеристика возбудителя сибирской язвы. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
85. Диареогенные эшерихии. Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
86. Характеристика клебсиелл, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика клебсиеллезов.
87. Характеристика возбудителей брюшного тифа и паратифов. Патогенез брюшного тифа. Микробиологическая диагностика.
88. Внутрибольничные (госпитальные) сальмонеллезы.
89. Возбудители бактериальной дизентерии, их свойства. Микробиологическая диагностика.
90. Характеристика возбудителей холеры. Микробиологическая диагностика холеры. Вибриозы.
91. Характеристика кампилобактерий, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика кампилобактериозов.
92. Этиологическая структура пищевых отравлений. Микробиологическая диагностика.
93. Кишечный дисбиоз. Причины формирования. Характерные сдвиги при кишечных дисбиозах.
94. Микробиологическая диагностика кишечного дисбиоза. Принципы коррекции.
95. Характеристика возбудителя дифтерии. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение дифтерии.
96. Характеристика возбудителей туберкулеза. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика туберкулеза.
97. Характеристика возбудителя лепры. Микробиологическая диагностика.
98. Неклостридиальные анаэробы в патологии человека, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
99. Характеристика возбудителей газовой гангрены. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
100. Характеристика возбудителя столбняка, специфическая профилактика и лечение.
101. Характеристика возбудителя ботулизма. Микробиологическая диагностика, специфическое лечение.
102. Характеристика возбудителя сифилиса. Микробиологическая диагностика.
103. Характеристика возбудителей боррелиозов. Микробиологическая диагностика.
104. Характеристика возбудителей лептоспироза. Микробиологическая диагностики и специфическая профилактика.
105. Характеристика возбудителей сыпного тифа, серодиагностика. Специфическая профилактика эпидемического сыпного тифа.
106. Возбудитель Ку-лихорадки. Диагностика, специфическая профилактика.
107. Характеристика возбудителей хламидиозов. Микробиологическая диагностика хламидийной инфекции.
108. Характеристика микоплазм, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
109. Вирусы – возбудители острых респираторных заболеваний (ОРВИ).
110. Характеристика вирусов гриппа. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
111. Характеристика парагриппозных вирусов. Лабораторная диагностика парагриппозной инфекции.
112. Характеристика аденовирусов, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика аденовирусной инфекции.

113. Характеристика вируса кори, вызываемые заболевания. Специфическая профилактика кори.
114. Характеристика вируса эпидемического паротита. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
115. Характеристика вируса краснухи и его значение в патологии человека. Диагностика. Специфическая профилактика.
116. Вирусы группы оспы. Инициатива СССР и глобальный успех ликвидации натуральной оспы.
117. Характеристика вирусов простого герпеса, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика, специфическое лечение.
118. Характеристика *Herpesvirus varicella-zoster*, вызываемые заболевания.
119. Характеристика *Herpesvirus cytomegalus*, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика.
120. Характеристика вируса Эпштейна-Барр, вызываемые заболевания, диагностика.
121. Характеристика вируса иммунодефицита человека. Пути заражения и контингенты риска.
122. Методы диагностики ВИЧ-инфекции. СПИД - ассоциированные заболевания.
123. Характеристика вирусов полиомиелита. Лабораторная диагностика и специфическая профилактика полиомиелита. Роль отечественных исследователей в развитии вакцинации.
124. Характеристика неполиомиелитных энтеральных вирусов, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
125. Характеристика ротавирусов, норовирусов и астровирусов, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика.
126. Характеристика вирусов – возбудителей гепатитов А и Е. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика гепатита А.
127. Возбудители парэнтеральных вирусных гепатитов (В, D, С, G). Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика гепатита В.
128. Характеристика вирусов бешенства. Лабораторная диагностика бешенства. Лечебно-профилактическая иммунизация.
129. Общая характеристика арбовирусов. Роль отечественных исследователей в их изучении.
130. Вирусы весенне-летнего клещевого энцефалита. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
131. Геморрагические лихорадки. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика.
132. Характеристика папилломавирусов человека, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.

Тестовый контроль

Перечень тестовых заданий для текущего контроля с эталонами ответов

1. Разделы медицинской микробиологии
 - 1 медицинская бактериология**
 - 2 медицинская вирусология**
 - 3 медицинская микология**
 - 4 медицинская гельминтология
 - 5 медицинская инсектология
 - 6 медицинская зоология
2. Особенности царства *Procaryotae*
 - 1 отсутствие ядерной мембраны**
 - 2 гаплоидный набор генов**
 - 3 митотический процесс деления
 - 4 наличие в клеточной стенке пептидогликана**
 - 5 диплоидный набор генов
 - 6 наличие митохондрий
3. Общий тип питания бактерий
 - 1 голотрофный

- 2 **голофитный**
- 3 гетеротрофный
- 4 голозойный
- 4. Стадия инфекционного процесса, характеризующаяся появлением первых неспецифических симптомов для данного заболевания
 - 1 инкубационный период
 - 2 **продромальный период**
 - 3 стадия нарастания клинических симптомов
 - 4 стадия расцвета клинических симптомов
- 5. Элементы просто устроенного вируса
 - 1 **нуклеиновая кислота, капсид**
 - 2 суперкапсидная оболочка (пеплос)
 - 3 капсультный слой, клеточная стенка
 - 4 цитоплазматическая мембрана
- 6. Вирусы – возбудители ОРВИ
 - 1 **гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальные**
 - 2 **Коксаки, ЕСНО, коронавирусы**
 - 3 герпес-, арбовирусы
 - 4 **рино-, рео-, аденовирусы**
 - 5 ротавирусы, аренавирусы
 - 6 Эпштейна-Барр, ВИЧ, рабдовирусы
- 7. Материал для экспресс-диагностики ОРВИ
 - 1 мазки-отпечатки из области гиппокампа
 - 2 **мазки-отпечатки со слизистой оболочки носа**
 - 3 мазок со слизистой оболочки ротоглотки
 - 4 **отделяемое из носоглотки**
 - 5 слезная жидкость
 - 6 слизь с задней стенки глотки
- 8. Антигены, на основании которых классифицируют подтипы вируса гриппа
 - 1 нуклеопротеид
 - 2 соматический (О)
 - 3 **гемагглютинин (Н)**
 - 4 **нейраминидаза (N)**
 - 5 F-белок
 - 6 протективные
- 9. Механизм действия гистотоксина дифтерийной палочки
 - 1 активирует аденилатциклазу, что приводит к накоплению цАМФ
 - 2 **блокирует фактор элонгации полипептидной цепи на рибосоме - трансферазу-2**
 - 3 **нарушает синтез белков клетки**
 - 4 нарушает водно-солевой обмен в клетке
 - 5 активирует фактор элонгации полипептидной цепи на рибосоме - трансферазу-2
 - 6 блокирует все типы синаптического торможения
- 10. Исследуемый материал при подозрении на дифтерию забирают
 - 1 одним стерильным тампоном со слизистой оболочки ротоглотки и носа
 - 2 **отдельными стерильными тампонами со слизистой оболочки ротоглотки и носа**
 - 3 из центра пленки
 - 4 **на границе здоровой и пораженной ткани**
 - 5 сразу после еды
 - 6 **натощак или через 3-4 часа после еды**

Ситуационные задачи

Задача 1. Туберкулезная живая сухая вакцина БЦЖ. Укажите назначение препарата. Какой иммунологический компонент он содержит и какой вид иммунитета по происхождению создает?

Эталон ответа. Профилактика туберкулеза. Антиген. Приобретенный, искусственный, активный.

Задача 2. У больного В. на миндалинах – серые пленки, тесно спаянные с подлежащей тканью, высокая температура, интоксикация. Какое заболевание можно предположить? Какой материал на исследование необходимо взять от больного?

Эталон ответа. Дифтерия. Мазки из носа и ротоглотки.

Задача 3. Больной поранил ногу ржавым гвоздем. Какие меры специфической профилактики должны быть приняты?

Эталон ответа. Столбнячный анатоксин в одну руку либо столбнячный анатоксин и противостолбнячная сыворотка в две руки.

8. Промежуточная аттестация

Собеседование

Перечень вопросов

1. Медицинская микробиология, ее задачи, связь с другими медицинскими дисциплинами.
2. Вопросы врачебной этики и деонтологии в медицинской микробиологии.
3. Основные методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.
4. Размеры и основные формы бактерий.
5. Морфология плесневых и дрожжеподобных грибов. Роль в патологии.
6. Техника приготовления и окрашивания бактериологического препарата. Принцип простого и сложного методов окраски.
7. Окраска по Граму. Механизм окраски. Примеры грамположительных и грамотрицательных бактерий.
8. Окраска по Циллю-Нильсену. Применение, механизм окраски.
9. Строение бактериальной клетки.
10. Спорообразование у бактерий и его значение.
11. Химический состав бактериальной клетки, его особенности.
12. Питание бактерий. Механизмы, типы питания.
13. Классификация питательных сред по назначению.
14. Классификация бактерий по типу дыхания.
15. Способы создания условий для культивирования анаэробных микроорганизмов.
16. Рост и размножение бактерий. Характеристика роста бактериальной популяции на плотных и жидких питательных средах.
17. Влияние физических факторов на микроорганизмы.
18. Влияние химических факторов на микроорганизмы. Дезинфекция.
19. Методы стерилизации, аппарата.
20. Методы и критерии оценки чистоты воздуха в медицинских учреждениях.
21. Микробиологические показатели оценки качества питьевой воды.
22. Нормальная микрофлора желудочно-кишечного тракта организма человека.
23. Микрофлора женской половой сферы и ее значение для становления микрофлоры новорожденного.
24. Открытие вирусов. Критерии царства вирусов. Молекулярно-генетическая организация вирусов.
25. Типы вирусной инфекции на уровне клетки. Фазы взаимодействия вируса с клеткой при продуктивной инфекции.
26. Интегративная вирусная инфекция. Онкогенные вирусы, классификация, вызываемые заболевания. Вирусно-генетическая теория онкогенеза Л.А.Зильбера.
27. Методы лабораторной диагностики вирусных инфекций.

28. Вирусы бактерий (бактериофаги). Вирулентные и умеренные бактериофаги. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой.
29. Практическое применение бактериофагов.
30. Организация генетического материала бактериальной клетки. Факторы внехромосомной наследственности (плазмиды, инсерционные элементы, транспозоны).
31. Виды генетической изменчивости. Мутации и генетические рекомбинации.
32. Трансформация у бактерий.
33. Трансдукция и фаговая (лизогенная) конверсия.
34. Конъюгация у бактерий.
35. Ненаследственная изменчивость (модификации). Диссоциация бактерий.
36. Практическое значение генетики и изменчивости микроорганизмов. Использование генной инженерии в медицине.
37. Антибиотики. Механизмы антимикробного действия.
38. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Осложнения и последствия антибиотикотерапии.
39. Определение понятия «инфекция». Стадии инфекционного процесса.
40. Типы инфекционного процесса по степени проявления.
41. Типы инфекционного процесса по основным механизмам.
42. Патогенность и вирулентность бактерий. Составные, определяющие вирулентность. Определение понятий облигатно- и условно-патогенных микробов.
43. Факторы патогенности микробов. Ферменты инвазии.
44. Сравнительная характеристика экзо- и эндотоксинов. Современные классификации белковых бактериальных токсинов.
45. Иммуитет. Определение. Виды противоинфекционного иммунитета по происхождению.
46. Основные механизмы противоинфекционной резистентности.
47. Фагоцитоз. Стадии фагоцитоза. Завершенный и незавершенный фагоцитоз.
48. Гуморальные неспецифические факторы резистентности.
49. Комплемент как защитная система, пути активации комплемента.
50. Особенности противовирусного иммунитета.
51. Интерфероны. Классификация. Механизм действия. Практическое применение.
52. Антигены, их признаки, классификация.
53. Антигенная структура бактерий, ее диагностическое значение. Классификация антигенов по функциональному значению.
54. Иммуноглобулины. Структура и свойства. Принципиальная характеристика молекулы иммуноглобулина.
55. Классификация, функциональное и диагностическое значение отдельных классов иммуноглобулинов.
56. Иммунная система организма человека и ее основные функции. Роль АПК, Т- и В-лимфоциты.
57. Иммунный ответ по гуморальному типу.
58. Иммунный ответ по клеточному типу.
59. Реакция агглютинации (РА), практическое применение.
60. Реакция преципитации (РП), практическое применение.
61. Реакция непрямой гемагглютинации (РНГА). Практическое использование.
62. Реакция нейтрализации (РН) для определения типа ботулинового токсина.
63. Реакция связывания комплемента (РСК). Практическое использование.
64. Реакции иммунофлюоресценции (РИФ). Практическое использование.
65. Реакции иммуноферментного анализа (ИФА). Практическое использование.
66. Аллергия. Классификация аллергических реакций по времени проявления симптомов.
67. Анафилаксия. Анафилактический шок. Методы десенсибилизации организма при анафилактическом шоке.
68. Инфекционная аллергия. Практическое применение кожных аллергических проб для

диагностики инфекционных заболеваний.

69. Препараты для активной иммунизации. Виды вакцин. Основоположники вакцинации.
70. Серотерапия и серопротекция инфекционных заболеваний. Виды сывороточных препаратов.
71. Стафилококки, их свойства, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика, специфическое лечение.
72. Стрептококки, их свойства, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
73. Характеристика пневмококков, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
74. Возбудители сепсиса. Микробиологическая диагностика сепсиса.
75. Характеристика менингококков, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
76. Характеристика гонококков. Микробиологическая диагностика гонококковых инфекций.
77. Характеристика гемофильных бактерий, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
78. Характеристика бордетелл. Микробиологическая диагностика коклюша и паракоклюша. Специфическая профилактика коклюша.
79. Синегнойная инфекция в патологии человека. Микробиологическая диагностика. Роль во внутрибольничных инфекциях.
80. Характеристика возбудителя бруцеллеза. Микробиологическая диагностика бруцеллеза, специфическая профилактика и лечение.
81. Характеристика возбудителя чумы, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.
82. Возбудители псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза. Микробиологическая диагностика.
83. Характеристика возбудителя туляремии. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика.
84. Характеристика возбудителя сибирской язвы. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
85. Диареогенные эшерихии. Микробиологическая диагностика эшерихиозов.
86. Характеристика клебсиелл, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика клебсиеллезом.
87. Характеристика возбудителей брюшного тифа и паратифов. Патогенез брюшного тифа. Микробиологическая диагностика.
88. Внутрибольничные (госпитальные) сальмонеллезы.
89. Возбудители бактериальной дизентерии, их свойства. Микробиологическая диагностика.
90. Характеристика возбудителей холеры. Микробиологическая диагностика холеры. Вибриозы.
91. Характеристика кампилобактерий, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика кампилобактериозов.
92. Этиологическая структура пищевых отравлений. Микробиологическая диагностика.
93. Кишечный дисбиоз. Причины формирования. Характерные сдвиги при кишечных дисбиозах.
94. Микробиологическая диагностика кишечного дисбиоза. Принципы коррекции.
95. Характеристика возбудителя дифтерии. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение дифтерии.
96. Характеристика возбудителей туберкулеза. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика туберкулеза.
97. Характеристика возбудителя лепры. Микробиологическая диагностика.

98. Неклостридиальные анаэробы в патологии человека, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
99. Характеристика возбудителей газовой гангрены. Микробиологическая диагностика, специфическая профилактика и лечение.
100. Характеристика возбудителя столбняка, специфическая профилактика и лечение.
101. Характеристика возбудителя ботулизма. Микробиологическая диагностика, специфическое лечение.
102. Характеристика возбудителя сифилиса. Микробиологическая диагностика.
103. Характеристика возбудителей боррелиозов. Микробиологическая диагностика.
104. Характеристика возбудителей лептоспироза. Микробиологическая диагностика и специфическая профилактика.
105. Характеристика возбудителей сыпного тифа, серодиагностика. Специфическая профилактика эпидемического сыпного тифа.
106. Возбудитель Ку-лихорадки. Диагностика, специфическая профилактика.
107. Характеристика возбудителей хламидиозов. Микробиологическая диагностика хламидийной инфекции.
108. Характеристика микоплазм, вызываемые заболевания. Микробиологическая диагностика.
109. Вирусы – возбудители острых респираторных заболеваний (ОРВИ).
110. Характеристика вирусов гриппа. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика.
111. Характеристика парагриппозных вирусов. Лабораторная диагностика парагриппозной инфекции.
112. Характеристика аденовирусов, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика аденовирусной инфекции.
113. Характеристика вируса кори, вызываемые заболевания. Специфическая профилактика кори.
114. Характеристика вируса эпидемического паротита. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
115. Характеристика вируса краснухи и его значение в патологии человека. Диагностика. Специфическая профилактика.
116. Вирусы группы оспы. Инициатива СССР и глобальный успех ликвидации натуральной оспы.
117. Характеристика вирусов простого герпеса, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика, специфическое лечение.
118. Характеристика *Herpesvirus varicella-zoster*, вызываемые заболевания.
119. Характеристика *Herpesvirus cytomegalus*, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика.
120. Характеристика вируса Эпштейна-Барр, вызываемые заболевания, диагностика.
121. Характеристика вируса иммунодефицита человека. Пути заражения и контингенты риска.
122. Методы диагностики ВИЧ-инфекции. СПИД - ассоциированные заболевания.
123. Характеристика вирусов полиомиелита. Лабораторная диагностика и специфическая профилактика полиомиелита. Роль отечественных исследователей в развитии вакцинации.
124. Характеристика неполиомиелитных энтеральных вирусов, вызываемые заболевания, лабораторная диагностика.
125. Характеристика ротавирусов, норовирусов и астровирусов, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика.
126. Характеристика вирусов – возбудителей гепатитов А и Е. Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика гепатита А.
127. Возбудители парэнтеральных вирусных гепатитов (В, D, С, G). Лабораторная диагностика. Специфическая профилактика гепатита В.
128. Характеристика вирусов бешенства. Лабораторная диагностика бешенства. Лечебно-профилактическая иммунизация.
129. Общая характеристика арбовирусов. Роль отечественных исследователей в их изучении.
130. Вирусы весенне-летнего клещевого энцефалита. Лабораторная диагностика.

Специфическая профилактика и лечение.

131. Геморрагические лихорадки. Характеристика возбудителей. Лабораторная диагностика.

132. Характеристика папилломавирусов человека, вызываемые заболевания. Лабораторная диагностика, специфическая профилактика.

Тестовый контроль

Перечень тестовых заданий для промежуточной аттестации с эталонами ответов

1. Разделы медицинской микробиологии
 - 1 **медицинская бактериология**
 - 2 **медицинская вирусология**
 - 3 **медицинская микология**
 - 4 медицинская гельминтология
 - 5 медицинская инсектология
 - 6 медицинская зоология
2. Особенности царства *Procaryotae*
 - 1 **отсутствие ядерной мембраны**
 - 2 **гаплоидный набор генов**
 - 3 митотический процесс деления
 - 4 **наличие в клеточной стенке пептидогликана**
 - 5 диплоидный набор генов
 - 6 наличие митохондрий
3. Общий тип питания бактерий
 - 1 голотрофный
 - 2 **голофитный**
 - 3 гетеротрофный
 - 4 голозойный
4. Стадия инфекционного процесса, характеризующаяся появлением первых неспецифических симптомов для данного заболевания
 - 1 инкубационный период
 - 2 **продромальный период**
 - 3 стадия нарастания клинических симптомов
 - 4 стадия расцвета клинических симптомов
5. Элементы просто устроенного вируса
 - 1 **нуклеиновая кислота, капсид**
 - 2 суперкапсидная оболочка (пеплос)
 - 3 капсульный слой, клеточная стенка
 - 4 цитоплазматическая мембрана
6. Вирусы – возбудители ОРВИ
 - 1 **гриппа, парагриппа, респираторно-синцитиальные**
 - 2 **Коксаки, ЕСНО, коронавирусы**
 - 3 герпес-, арбовирусы
 - 4 **рино-, рео-, аденовирусы**
 - 5 ротавирусы, аренавирусы
 - 6 Эпштейна-Барр, ВИЧ, рабдовирусы
7. Материал для экспресс-диагностики ОРВИ
 - 1 мазки-отпечатки из области гиппокампа
 - 2 **мазки-отпечатки со слизистой оболочки носа**
 - 3 мазок со слизистой оболочки ротоглотки
 - 4 **отделяемое из носоглотки**
 - 5 слезная жидкость
 - 6 слизь с задней стенки глотки
8. Антигены, на основании которых классифицируют подтипы вируса гриппа

- 1 нуклеопротеид
 - 2 соматический (O)
 - 3 гемагглютинин (H)**
 - 4 нейраминидаза (N)**
 - 5 F-белок
 - 6 протективные
9. Механизм действия гистотоксина дифтерийной палочки
- 1 активирует аденилатциклазу, что приводит к накоплению цАМФ
 - 2 блокирует фактор элонгации полипептидной цепи на рибосоме - трансферазу-2**
 - 3 нарушает синтез белков клетки**
 - 4 нарушает водно-солевой обмен в клетке
 - 5 активирует фактор элонгации полипептидной цепи на рибосоме - трансферазу-2
 - 6 блокирует все типы синаптического торможения
10. Исследуемый материал при подозрении на дифтерию забирают
- 1 одним стерильным тампоном со слизистой оболочки ротоглотки и носа
 - 2 отдельными стерильными тампонами со слизистой оболочки ротоглотки и носа**
 - 3 из центра пленки
 - 4 на границе здоровой и пораженной ткани**
 - 5 сразу после еды
 - 6 натошак или через 3-4 часа после еды**

Ситуационные задачи

Задача 1. Туберкулезная живая сухая вакцина БЦЖ. Укажите назначение препарата. Какой иммунологический компонент он содержит и какой вид иммунитета по происхождению создает?

Эталон ответа. Профилактика туберкулеза. Антиген. Приобретенный, искусственный, активный.

Задача 2. У больного В. на миндалинах – серые пленки, тесно спаянные с подлежащей тканью, высокая температура, интоксикация. Какое заболевание можно предположить? Какой материал на исследование необходимо взять от больного?

Эталон ответа. Дифтерия. Мазки из носа и ротоглотки.

Задача 3. Клинически установлен туберкулез легких у больного З. При микроскопическом исследовании мокроты (окраска по Цилю-Нильсену) туберкулезные палочки не обнаружены. Какие методы могут быть использованы для повышения эффективности исследования?

Эталон ответа. Гомогенизация, флотация.

Задача 4. Больной поранил ногу ржавым гвоздем. Какие меры специфической профилактики должны быть приняты?

Эталон ответа. Столбнячный анатоксин в одну руку либо столбнячный анатоксин и противостолбнячная сыворотка в две руки.

Задача 5. У больного К. через 2 часа после приема пищи появились однократная рвота, сухость во рту, диплопия. Ваш предварительный диагноз. Какой материал забирают для диагностики? Какой экспрессный метод необходимо использовать для обнаружения токсина?

Эталон ответа. Ботулизм. Кровь, рвотные массы, промывные воды желудка, фекалии. РНГА по Рыцаю.

9. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>Пороговый</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Высокий</i>
	Компетенция сформирована. Демонстрируется пороговый, удовлетворительный уровень устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности, устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
<p>Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений.</p> <p>Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке</p>	<p>Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.</p>

Критерии оценивания форм контроля:

Собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	высокая логичность и последовательность ответа
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Шкала оценивания тестового контроля:

процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

Ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

ЧЕК-ЛИСТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ

№	Экзаменационное мероприятие	Баллы
1	Собеседование	40
2	Ситуационная задача	12
3	Тестовый контроль	48
Итого за экзаменационную процедуру максимальное кол-во баллов:		100

ЧЕК-ЛИСТ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ ПРОЦЕДУРЫ

второй (комиссионной) пересдачи

№	Экзаменационное мероприятие	Баллы
1	Собеседование	40
2	Ситуационная задача	12
3	Тестовый контроль	48
Итого за экзаменационную процедуру максимальное кол-во баллов:		100