МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

наименование факультета

Кафедра химии и биологии

наименование кафедры

«УТВЕРЖДАЮ»
ВРИО зав. кафедрой химии и биологии
Файзиева С.А.
«20» декабря 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине
Основы микробиологии и иммунологии

Специальность - 33.02.01 Фармация
Программа подготовки специалистов среднего звена

Квалификация: фармацевт

Форма обучения - очная

Душанбе -2024 г.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «**Основы микробиологии и иммунологии**»

№ п/п	Контролируемые разделы, темы, модули[1]	Формируемые компетенции	Оценочные средства		
			Кол-во тестовых заданий	Другие оценочные средства	
				Вид	Кол-во
1	Введение. Открытие микроорганизмов.	ОПК - 4, 5, 8	10	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
2	Строение прокариотной клетки. Общая характеристика метаболизма прокариот	ОПК - 4, 5, 8	20	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
3	Регуляторные системы у прокариот	ОПК - 4, 5, 8	20	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
4	Генетические механизмы эволюции прокариот. Систематика прокариот. Группы прокариотных организмов.	ОПК - 4, 5, 8	25	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
5	Брожение. Типы жизни, основанные на субстратном фосфорилировании	ОПК - 4, 5, 8	25	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
6	Фотосинтез. Типы жизни, основанные на субстратном фотофосфорилировании	ОПК - 4, 5, 8	25	Опрос. Защита реферата Доклад.	1 1 1
7	Дыхание. Типы жизни, основанные на окислительном фосфорилировании	ОПК - 4, 5, 8	25	Опрос. Защита реферата Доклад	1 1 1
			150		

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Естественнонаучный факультет

Кафедра химии и биологии

по «**Основы микробиологии и иммунологии**»

Специальность - 33.02.01 Фармация

БИЛЕТЫ ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ (ЭКЗАМЕН) В УСТНОЙ (ТРАДИЦИОННОЙ) ФОРМЕ

Билет №1

1.Железы полости рта

2.Классификация костей

3.Почка

4.Лимфатическая система

Утверждено на заседании кафедры Химия и биология

протокол № 5 от «20» декабря 2024 г.

ВРИО зав. кафедрой_____Файзиева С.А.

Контрольные задания для подготовки к экзамену:

1. Предмет и методы микробиологии.
2. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
3. Форма прокариот.
4. Строение и функции клеточных стенок у грамотрицательных бактерий.
5. Особенности строения клеточной стенки грамположительных бактерий.
6. Клеточные стенки архей.
7. Прокариоты без клеточных стенок.
8. Строение жгутика. Отличия бактериального жгутика от жгутика прокариот.
9. Механизм движения прокариот.
10. Цитоплазматическая мембрана, особенности её состава, структуры и функции у бактерий.
11. Мембраны архей.
12. Цитоплазма бактериальной клетки.
13. Внутриплазматические включения – запасные вещества.
14. Внутрицитоплазматические мембраны прокариот.
15. Рост и способы размножения микроорганизмов.
16. Рост популяции в периодической и непрерывной культурах.
17. Морфологически дифференцированные клетки. Покоящиеся клетки.
18. Правила номенклатуры и идентификации микроорганизмов.
19. Основные группы архей.

20. Потребности прокариот в питательных элементах и микроэлементах.
21. Механизм поступления питательных веществ в клетку бактерий.
22. Типы питания бактерий.
23. Пути сбраживания углеводов: гликолиз. Химизм. Значение.
24. Пути сбраживания углеводов: Путь Энтнера- Дудорова. Химизм. Значение.
25. Особенности фотосинтеза прокариот.
26. Характеристика азотофиксаторов.
27. Влияние температуры на микроорганизмы.
28. Влияние давления, высушивание, pH среды на микроорганизмы.
29. Влияние различных излучений на микроорганизмы.
30. Участие микроорганизмов в биогеохимических циклах соединений углерода, азота, серы и др.
31. Значение микроорганизмов в геологических процессах.
32. Микрофлора почвы.
33. Микрофлора воды.
34. Микрофлора атмосферы.
35. Взаимосвязь микроорганизмов с растениями.
36. Взаимосвязь микроорганизмов с животными.
37. Патогенные микроорганизмы.
38. Предмет и методы микробиологии.
39. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
40. Форма прокариот.
41. Строение и функции клеточных стенок у грамотрицательных бактерий.
42. Особенности строения клеточной стенки грамположительных бактерий.
43. Клеточные стенки архей.
44. Прокариоты без клеточных стенок.
45. Строение жгутика. Отличия бактериального жгутика от жгутика прокариот.
46. Механизм движения прокариот.
47. Цитоплазматическая мембрана, особенности её состава, структуры и функции у бактерий.
48. Мембраны архей.
49. Цитоплазма бактериальной клетки.
50. Внутриплазматические включения - запасные вещества.
51. Внутрицитоплазматические мембраны прокариот.
52. Рост и способы размножения микроорганизмов.
53. Рост популяции в периодической и непрерывной культурах.
54. Морфологически дифференцированные клетки. Покоящиеся клетки.
55. Правила номенклатуры и идентификации микроорганизмов.
56. Классификация бактерий.
57. Основные группы архей.
58. Потребности прокариот в питательных элементах и микроэлементах.
59. Механизм поступления питательных веществ в клетку бактерий.
60. Типы питания бактерий.
61. Пути сбраживания углеводов: гликолиз. Химизм. Значение.
62. Пути сбраживания углеводов: Путь Энтнера- Дудорова. Химизм. Значение.
63. Молочнокислое гомо- и гетероферментативное брожения.
64. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.

65. Пропионовокислое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
66. Маслянокислое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
67. Спиртовое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
68. Цикл трикарбоновых кислот. Химизм. Значение.
69. Характеристика микроорганизмов, осуществляющих аэробное неполное окисление субстрата - уксуснокислые бактерии.
70. Характеристика микроорганизмов, восстанавливающих нитраты и другие соединения азота.
71. Характеристика сульфатвосстанавливающих и серовосстанавливающих бактерий.
72. Особенности фотосинтеза прокариот.
73. Характеристика азотофиксаторов.
74. Влияние температуры на микроорганизмы.
75. Влияние давления, высушивание, pH среды на микроорганизмы.
76. Влияние различных излучений на микроорганизмы.
77. Участие микроорганизмов в биогеохимических циклах соединений углерода, азота, серы и др.
78. Значение микроорганизмов в геологических процессах.
79. Микрофлора почвы.
80. Микрофлора воды.
81. Микрофлора атмосферы.
82. Взаимосвязь микроорганизмов с растениями.
83. Взаимосвязь микроорганизмов с животными.
84. Патогенные микроорганизмы.
85. Кто первым увидел и описал микроорганизмы?
86. . Кто впервые доказал причину брожения и гниения?
87. Кто впервые создал теорию фагоцитоза?
88. Кто впервые открыл вирусы?
89. Микробиология - наука, которая изучает:
90. Впервые ввел в микробиологическую практику плотные питательные среды:
91. Основоположник почвенной микробиологии:

92. Чтобы увидеть микробы используют:

93. Основная задача бактериологической лаборатории:

94. Какие отделы имеются в бактериологической лаборатории:

95. Диплококки - шаровидные микроорганизмы расположенные:

96. Морфология спирохет: бактерии, имеющие форму:

97. Микрококки - шаровидные микроорганизмы, расположенные:

98.Микроорганизмы, у которых отсутствует истинная клеточная стенка, а вместо нее имеется трехслойная цитоплазматическая мембрана, называется:

99.Стафилококки-шаровидные микроорганизмы, расположенные:

100.В составе органических веществ микробной клетки наибольшее количество приходится на долю:

101.Мутанты микробов, которые частично или полностью утратили способность синтезировать пептидогликаны, называют бактериями: — формы

102.Основную массу белка микробной клетки составляет:

103.Одноклеточные грамположительные микроорганизмы, имеющие тенденцию к разветвлению, объединены под названием:

104.В составе микробной клетки наименьшее количество приходится на долю:

105.Стрептококки - шаровидные микроорганизм, расположенные:

106.Содержание углерода, кислорода, азота и водорода в органическом составе микробной клетки достигает:

107.Тетракокки - шаровидные микроорганизмы, расположенные:

108.От неблагоприятных факторов окружающей среды бациллы защищаются, образуя внутри клетки:

109.Самые представительные микроэлементы микробной клетки:

110.Сарцины - кокки, расположенные:

111.Монотрихи-бактерии:

112.Вибрионы – микробы, имеющие форму:

113. Лофотрихи - бактерии:

114.Спириллы - микроорганизмы:

115.Амфитрихи-бактерии:

116.Перетрихи-бактерии:

117.Бесполый способ размножения не установлен у представителей грибов из класса:

118. Белок микробной клетки синтезируется в:

119. Энергетический центр микробной клетки:

120. Какие микроорганизмы относятся к группе шаровидных:

121. Чем представлен ядерный аппарат микробной клетки:

122. Основная функция спор бактерий:

123. Какие микроорганизмы относятся к извитым формам?

124. Как называются бактерии с одним жгутиком?

125. Характеристика L-форм бактерий. Это бактерии:

126. Морфология диплококков. Шаровидные клетки, расположенные:

127. Какие микробы паразитируют внутри клеток:

128. Что такое нуклеоид:

129. Что является основным компонентом клеточной стенки бактерий:

130. Какова функция бактериальных пили:

131. Морфология коринебактерии:

132. Морфология клостридий:

133. Клетки бактерии измеряются в:

134. Вирусы измеряются в:

135.Прокариотам относятся организмы, содержащие:

136. Эукариотам относятся организмы, содержащие:

137. Ворсинки у бактерий служат для:

138. По тинкториальным свойствам все бактерии подразделяются на:

139. У грибов различают типы размножения:

140.Вегетативное тело грибов называется:

141. Для окрашивания капсул применяют, следующий метод:

142. Споры бацилл могут располагаться в клетке:

143. Мицелий грибов состоит из ветвящихся нитей, называемых:

144. Для окрашивания спор применяют, следующий метод:

145. Механизм передачи кишечных инфекций:

146. При антропонозных инфекциях источниками являются:

147. Вирулентность – это:
148. Какому классу иммуноглобулинов относится кожно-сенсибилизирущие антитела?
149. Какие антитела обнаруживаются в крови при анафилактическом шоке?
150. Назовите сроки проявления ГНТ к аллергену.

151. Назовите сроки проявления ГЗТ к аллергену:
152. Назовите, что происходит на 1 стадии серологических реакций?
153. Какой феномен серологической реакции наблюдается если Аг является 2х млрд. взвесь бактерий на физ.растворе ?

154. С какой целью применяется реакция Кумбса ?
155. Какие антигены участвуют в РА ?

156. Нитчатые грибы характеризуются наличием мицелия, который не может быть
157. Нитчатые грибы характеризуются наличием в клетках компонент которые являются местом приложения
158. Нитчатые грибы распространяются
159. Дрожжеподобные грибы не характеризуются
160. Лабораторная диагностика микозов не включает

161. Идентификацию возбудителей микозов не проводят

162. Для лабораторной диагностики грибкового поражения необходимо все, кроме

163. Для забора патологического материала при грибковом поражении можно использовать все, кроме
164. Лабораторная диагностика поверхностных микозов не включает
165. Морфо-биологическая характеристика возбудителей кандидоза но включает

166. Лабораторная диагностика кандидозов включает
167. При бактериоскопии материала, взятого при подозрении на кандидоз, окраске не подлежат
168. Наиболее патогенными свойствами обладает

169. Морфо-физиологической особенностью C. albicans не являются

170. Клинические проявления кандидоза не зависят
171. В группу риска по кандидозу относят

172. Колонизации дрожжеподобными грибами и последующему развитию инфекционного процесса способствуют
173. Инфицирование людей грибами P.candida не происходит
174. Повышенная чувствительность замедленного типа к грибам
развивается:

175. Для грибов рода Aspergillus характерно все, кроме
176. Для грибов рода Penicillium характерно, все кроме

177. Для проведения лабораторных микологических исследований лаборатория, должна быть укомплектована -

178. Эпид. режим и техника безопасности при работе с плесневыми грибами

179. Для исследования патологического материала на микологическую флору просматривают все, кроме

180. По классификации Берджи возбудитель актиномикозов относится

181. Заражение при актиномикотической инфекции главным образом происходит

182. В качестве материала для лабораторной диагностики актиномикоза может

183. По классификации Берджи возбудитель нокардиоза относится

184. Представители семейства Nocardiaceae по Граму окрашиваются

185. Полиеновые антибиотики, обладающие противогрибковой активностью, не оказывают повреждающего действия на клетки

186.Спиралевидную форму имеют:
187. Функции капсулы бактерий:
188.Способны образовывать споры:
189. Грам + бактерии:
190. Для окраски спор используют:
191. Кто из ученых-иммунологов награжден нобелевской премией за разработку клонально-селекционной теории антителогенеза?
192. которые из названных органов имеют непосредственное отношение к процессам иммуногенеза?
193. Какова основная функция иммунной системы?
194. Какие клетки определяют специфический характер реагирования иммунной системы
195. Какие из перечисленных клеток НЕ ОТНОСЯТСЯ к акцессорным (вспомогательным) клеткам ИММУННОГО ответа:

196. У какой из названных органов иммунной системы является центральным?
197. Единым предшественником клеток иммунной системы является:

198. Какой из перечисленных рецепторов является маркером т-лимфацитов и используются для их идентификации?

199. В течение какого времени происходит антикгензависимая дифферецировка лимфоцитов (например: созревание в- лимфоцита до плазмоцита)?

200. Какой из перечисленных антигенов маркирует т-супрессор /цитотоксические лимфоциты?

201. Какой из перечисленных видов «розеткообразования» применяется для идентификации т-лимфоцитов?

202. К синтезу, каких иммуноглобулинов В-лимфоциты приобретают способность при антигензависимой дифференцирозке в первую очередь?
203. Какой из перечисленных рецепторов маркирует В-лимфоциты?

204. Какой из перечисленных мутогенов активирует Т-лимфоциты?

Критерии оценки

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Естественнонаучный факультет

Кафедра химии и биологии

Комплексный экзамен

Специальность - 33.02.01 Фармация

Билет № 1

1. Маслянокислое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
2. Морфология спирохет.
3. Кто впервые открыл вирусы?
4. Влияние температуры на микроорганизмы.

Утверждено на заседании кафедры

химии и биологии

протокол №5от «20» декабря 2024 г.

ВРИО зав. кафедрой _____ Файзиева С.А.

Декан факультета _____ Муродзода Д.С.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. В ответе отражены все дидактические единицы, предусмотренные заданием. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки.

2. Продемонстрировано уверенное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Видно уверенное владение освоенным материалом, изложение сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ четко структурирован и выстроен в заданной логике. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа укладывается в заданные рамки при сохранении смысла.

4. Высокая степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала: стилистические обороты, манера изложения, словарный запас. Отсутствуют стилистические и орфографические ошибки в тексте. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, встречаются несущественные фактические ошибки.

2. Продемонстрировано владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Продемонстрировано умение аргументировано излагать собственную точку зрения. Изложение отчасти сопровождено адекватными иллюстрациями (примерами) из практики.

3. Ответ в достаточной степени структурирован и выстроен в заданной логике без нарушений общего смысла. Части ответа логически взаимосвязаны. Отражена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа незначительно превышает заданные рамки при сохранении смысла.

4. Достаточная степень самостоятельности, оригинальность в представлении материала. Встречаются мелкие и не искажающие смысла ошибки в стилистике, стилистические штампы. Есть 1-2 орфографические ошибки. Работа выполнена аккуратно, без помарок и исправлений.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано удовлетворительное знание фактического материала, есть фактические ошибки (25-30%).

2. Продемонстрировано достаточное владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины, есть ошибки в употреблении и трактовке терминов, расшифровке аббревиатур. Ошибки в использовании категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи. Нет собственной точки зрения либо она слабо аргументирована. Примеры, приведенные в ответе в качестве практических иллюстраций, в малой степени соответствуют изложенным теоретическим аспектам.

3. Ответ плохо структурирован, нарушена заданная логика. Части ответа разорваны логически, нет связок между ними. Ошибки в представлении логической структуры проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа в существенной степени (на 25-30%) отклоняется от заданных рамок.

4. Текст ответа примерно наполовину представляет собой стандартные обороты и фразы из учебника/лекций. Обилие ошибок в стилистике, много стилистических штампов. Есть 3-5 орфографических ошибок. Работа выполнена не очень аккуратно, встречаются помарки и исправления

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если:

1. Содержание ответа не соответствует теме задания или соответствует ему в очень малой степени Продемонстрировано крайне низкое (отрывочное) знание фактического материала, много фактических ошибок - практически все факты (данные) либо искажены, либо неверны.

2. Продемонстрировано крайне слабое владение понятийно- терминологическим аппаратом дисциплины (неуместность употребления, неверные аббревиатуры, искаженное толкование и т.д.), присутствуют многочисленные ошибки в употреблении терминов. Показаны неверные ассоциативные взаимосвязи категорий и терминов дисциплины. Отсутствует аргументация изложенной точки зрения, нет собственной позиции. Отсутствуют примеры из практики либо они неадекватны.

3. Ответ представляет собой сплошной текст без структурирования, нарушена заданная логика. Части ответа не взаимосвязаны логически. Нарушена логическая структура проблемы (задания): постановка проблемы - аргументация - выводы. Объем ответа более чем в 2 раза меньше или превышает заданный.

4. Текст ответа представляет полную кальку текста учебника/лекций. Стилистические ошибки приводят к существенному искажению смысла. Большое число орфографических ошибок в тексте (более 10 на страницу). Работа выполнена неаккуратно, с обилием помарок и исправлений

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не предоставил контрольную работу по ее окончании.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Опрос	Опрос используется для контроля знаний студентов в качестве проверки результатов освоения вопросов учебной дисциплины	Вопросы по темам
2.	Защита реферата	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а так же собственные взгляды на неё.	Темы рефератов.
3.	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской и научной темы.	Темы докладов.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»
Кафедра химии и биологии

УСТНЫЙ ОПРОС

по дисциплине «**Основы микробиологии и иммунологии**»

Вариант 1

1. Предмет и методы микробиологии.
2. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
3. Форма прокариот.
4. Строение и функции клеточных стенок у грамотрицательных бактерий.
5. Особенности строения клеточной стенки грамположительных бактерий.
6. Клеточные стенки архей.

Вариант 2

1. Прокариоты без клеточных стенок.
2. Строение жгутика. Отличия бактериального жгутика от жгутика прокариот.
3. Механизм движения прокариот.
4. Цитоплазматическая мембрана, особенности её состава, структуры и функции у бактерий.
5. Мембраны архей.
6. Цитоплазма бактериальной клетки.

Вариант 3

1 Внутриплазматические включения – запасные вещества.

2. Внутрицитоплазматические мембраны прокариот.
3. Рост и способы размножения микроорганизмов.
4. Рост популяции в периодической и непрерывной культурах.
5. Морфологически дифференцированные клетки. Покоящиеся клетки.
6. Правила номенклатуры и идентификации микроорганизмов.

Вариант 4

1. Основные группы архей.
2. Потребности прокариот в питательных элементах и микроэлементах.
3. Механизм поступления питательных веществ в клетку бактерий.
4. Типы питания бактерий.
5. Пути сбраживания углеводов: гликолиз. Химизм. Значение.
6. Пути сбраживания углеводов: Путь Энтнера- Дудорова. Химизм. Значение.

Вариант 5

1. Особенности фотосинтеза прокариот.
2. Характеристика азотофиксаторов.
3. Влияние температуры на микроорганизмы.
4. Влияние давления, высушивание, pH среды на микроорганизмы.
5. Влияние различных излучений на микроорганизмы.
6. Участие микроорганизмов в биогеохимических циклах соединений углерода, азота, серы и др.

Вариант 6

1. Значение микроорганизмов в геологических процессах.
2. Микрофлора почвы.
3. Микрофлора воды.
4. Микрофлора атмосферы.
5. Взаимосвязь микроорганизмов с растениями.
6. Взаимосвязь микроорганизмов с животными.

Вариант 7

1. Патогенные микроорганизмы.
2. Предмет и методы микробиологии.
3. Роль микроорганизмов в природе и жизни человека.
4. Форма прокариот.
5. Строение и функции клеточных стенок у грамотрицательных бактерий.
6. Особенности строения клеточной стенки грамположительных бактерий.

Вариант 8

1. Клеточные стенки архей.
2. Прокариоты без клеточных стенок.
3. Строение жгутика. Отличия бактериального жгутика от жгутика прокариот.
4. Механизм движения прокариот.
5. Цитоплазматическая мембрана, особенности её состава, структуры и функции у бактерий.
6. Мембраны архей.

Вариант 9

1. Цитоплазма бактериальной клетки.
2. Внутриплазматические включения - запасные вещества.
3. Внутрицитоплазматические мембраны прокариот.
4. Рост и способы размножения микроорганизмов.
5. Рост популяции в периодической и непрерывной культурах.

6. Морфологически дифференцированные клетки. Покоящиеся клетки.

Вариант 10

1. Правила номенклатуры и идентификации микроорганизмов.

2. Классификация бактерий.
3. Основные группы архей.
4. Потребности прокариот в питательных элементах и микроэлементах.
5. Механизм поступления питательных веществ в клетку бактерий.
6. Типы питания бактерий.

Вариант 11

1. Пути сбраживания углеводов: гликолиз. Химизм. Значение.

2. Пути сбраживания углеводов: Путь Энтнера- Дудорова. Химизм. Значение.
3. Молочнокислое гомо- и гетероферментативное брожения.
4. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
5. Пропионовокислое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.
6. Маслянокислое брожение. Характеристика микроорганизмов, вызывающих брожение.

Вариант 12

1. Характеристика азотофиксаторов.

2. Влияние температуры на микроорганизмы.
3. Влияние давления, высушивание, pH среды на микроорганизмы.
4. Влияние различных излучений на микроорганизмы.
5. Участие микроорганизмов в биогеохимических циклах соединений углерода, азота, серы и др.
6. Значение микроорганизмов в геологических процессах.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если: он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если: он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

по дисциплине «**Основы микробиологии и иммунологии**»

Контрольные вопросы:

ПК 1

1. Открытие микроорганизмов.
2. Развитие представлений о природе процессов брожения и гниения.
3. Микробная природа инфекционных заболеваний
4. Научная деятельность Л. Пастера.
5. Успехи микробиологии во второй половине XIX в.
6. Микробиология в XX в.
7. Форма прокариот.
8. Структура, химический состав и функции компонентов прокариотной клетки.
9. Клеточная стенка.
10. Капсулы, слизистые слои и чехлы.
11. Ворсинки
12. Мембраны
13. Генетический аппарат и репликация хромосомы.
14. Рост и способы размножения.
15. Внутрицитоплазматические включения.
16. Хим. состав прокариотной клетки
17. Потребности прокариот в питательных веществах (углерод, азот, сера, фосфор, ионы металлов, факторы роста).

18. Синтез прокариотами основных клеточных компонентов.
19. Биосинтез липидов.
20. Биосинтез аминокислот.
21. Биосинтез мононуклеотидов.
22. Регуляция клеточного метаболизма.
23. Регуляция синтеза ферментов.
24. Регуляция различных метаболических путей.
25. Регуляция межклеточных взаимодействий.
26. Генетический аппарат прокариот.
27. Изменение генетического материала.
28. Вклад генетических механизмов в эволюцию прокариот.
29. Проблема систематики прокариот.
30. Группа прокариотных механизмов.

ПК 2

1. Общая характеристика процессов брожения.
2. Гомоферментативное молочнокислое брожение.
3. Гомоферментативные молочнокислые бактерии.
4. Спиртовое брожение.
5. Микроорганизмы, осуществляющие спиртовое брожение (эубактерии, эукариоты).
6. Пути образования этилового спирта.
7. Роль в природе и практическое значение.
8. Окислительный пентозофосфатный путь.
9. Пигменты фотосинтезирующих бактерий (хлорофиллы, фикобилипротеины, каротиноиды).
10. Строение фотосинтетического аппарата эубактерий.
11. Фотофизические процессы, лежащие в основе фотосинтеза.
12. Фотохимические процессы и пути электронного транспорта. Фотофосфорилирование.
13. Цикл трикарбоновых кислот.
14. Пентозофосфатный цикл.
15. Группы фотосинтезирующих эубактерий (пурпурные бактерии, зеленые бактерии, гелиобактерии, цианобактерии, прохлорофиллы).
16. Фототрофные бактерии в природе.
17. Цикл трикарбоновых кислот.
18. Дыхательная цепь.
19. Радиальная симметрия.
20. Запасание клеточной энергии в процессе дыхания.
21. Группы хемолитотрофных бактерий (эубактерии, окисляющие соединения серы, железобактерии, нитрифицирующие бактерии, карбоксидобактерии, эубактерии, восстанавливающие сульфаты).
22. Группы хемоорганотрофных бактерий (метилотрофы, уксуснокислые бактерии, аммонифицирующие бактерии, бактерии, разрушающие целлюлозу, денитрифицирующие бактерии).

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении, работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших

событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, в работе коллоквиума, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать и отстоять свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он практически не принимал участие в обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он отсутствовал или не принимал участие в коллоквиуме.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

к экзамену по дисциплине «**Основы микробиологии и иммунологии**»

3 семестр

@1.

Кто первым увидел и описал микроорганизмы?

$A) Гиппократ;

$B) Фракастро;

$C) Левенгук;

$D) Л.Пастер;

$E) Р.Кох;

@2.

Кто впервые доказал причину брожения и гниения?

$A) Левенгук;

$B) Л.Пастер;

$C) Р.Кох;

$D) Э.Рум;

$E) Иерсен;

@3.

Кто впервые создал теорию фагоцитоза?

$A) Л.Пастер;

$B) Р.Кох;

$C) С.Виноградский;

$D) И.Мечников;

$E) Н.Гамалея;

@4.

Кто впервые открыл вирусы?

$A) Р.Кох;

$B) И,Мечников;

$C) Л.Пастер;

$D) Э.Ру;

$E) Д.Ивановский;

@5.

Микробиология - наука, которая изучает:

$A) физиологию растений;

$B) генетику животных;

$C) экологию природы;

$D) морфологию почвы;

$E) морфологию, физиологию, генетику, экологию микробов;

@6.

Впервые ввел в микробиологическую практику плотные питательные среды:

$A) Л.Пастер;

$B) Р.Кох;

$C) С.Виноградский;

$D) И.Мечников;

$E) Н.Гамалея;

@7.

Основоположник почвенной микробиологии:

$A) Л.Пастер;

$B) Р.Кох;

$C) С.Виноградский;

$D) И.Мечников;

$E) Н.Гамалея;

@8.

Чтобы увидеть микробы используют:

$A) микроскоп;

$B) телескоп;

$C) фонендоскоп;

$D) зонд;

$E) зеркало;

@9.

Основная задача бактериологической лаборатории:

$A) изучение эпизоотической ситуации;

$B) лечение животных;

$C) разработка плановых мероприятий;

$D) анализ статистических данных;

$E) диагностика болезней сельскохозяйственных животных;

@10.

Какие отделы имеются в бактериологической лаборатории:

$A) эпизоотический;

$B) терапевтический;

$C) бактериологический, серологический, вирусологический;

$D) клинический;

$E) молекулярный;

@11.

Диплококки - шаровидные микроорганизмы расположенные:

$A) одиночно или беспорядочно;

$B) попарно;

$C) в виде гроздей винограда;

$D) в виде цепочки;

$E) по четыре клетки;

@12.

Морфология спирохет: бактерии, имеющие форму:

$A) прямых или изогнутых палочек с булавовидными утолщениями на концах;

$B) длинных, толстых с заостренными концами палочек;

$C) спирально извитых палочек с 4-6 витками;

$D) спиралевидных длинных клеток с осевой нитью;

$E) изогнутого цилиндра, напоминающего запятую;

@13.

Микрококки - шаровидные микроорганизмы, расположенные:

$A) в виде правильных пакетов по 8-16 клеток и более;

$B) одиночно или беспорядочно;

$C) попарно;

$D) несимметричными гроздями;

$E) в виде цепочки;

@14.

Микроорганизмы, у которых отсутствует истинная клеточная стенка, а вместо нее имеется трехслойная цитоплазматическая мембрана, называется:

$A) актиномицетами;

$B) микоплазмами;

$C) спирохетами;

$D) риккетсиями;

$E) хламидиями;

@15.

Стафилококки-шаровидные микроорганизмы, расположенные:

$A) по четыре клетки;

$B) в виде цепочки;

$C) в виде гроздей винограда;

$D) попарно;

$E) одиночно или беспорядочно;

@16.

В составе органических веществ микробной клетки наибольшее количество приходится на долю:

$A) углерода;

$B) кислорода;

$C) азота;

$D) водорода;

$E) натрия;

@17.

Мутанты микробов, которые частично или полностью утратили способность синтезировать пептидогликаны, называют бактериями: — формы:

$A) S-;

$B) R-;

$C) O-;

$D) M-;

$E) L-;

@18.

Основную массу белка микробной клетки составляет:

$A) липопротеиды;

$B) глюкопротеиды;

$C) нуклеопротеиды;

$D) ферменты;

$E) хропротеиды;

@19.

Одноклеточные грамположительные микроорганизмы, имеющие тенденцию к разветвлению, объединены под названием:

$A) хламидий;

$B) риккетсий;

$C) микоплазмы;

$D) спириллы;

$E) актиномицеты;

@20.

В составе микробной клетки наименьшее количество приходится на долю:

$A) углерода;

$B) кислорода;

$C) азота;

$D) водорода;

$E) натрия;

@21.

Стрептококки - шаровидные микроорганизм, расположенные:

$A) в виде гроздей винограда;

$B) попарно;

$C) одиночно, парами или беспорядочно;

$D) в виде пакетов по 8-16 клеток и более;

$E) в виде цепочки;

@22.Содержание углерода, кислорода, азота и водорода в органическом составе микробной клетки достигает:

$A) 20-30%;

$B) 30-40%;

$C) 50-60%;

$D) 60-80%;

$E) 90-97%;

@23.

Тетракокки - шаровидные микроорганизмы, расположенные:

$A) в виде цепочки;

$B) по четыре;

$C) одиночно или беспорядочно;

$D) попарно;

$E) несимметричными гроздями;

@24.

От неблагоприятных факторов окружающей среды бациллы защищаются, образуя внутри клетки:

$A) лизосому;

$B) рибосому;

$C) вакуоль;

$D) спору;

$E) нуклеоиды;

@25.

Самые представительные микроэлементы микробной клетки:

$A) фосфор и натрий;

$B) сера и кальций;

$C) калий и магний;

$D) железо и хлор;

$E) кальций и натрий;

@26.

Сарцины - кокки, расположенные:

$A) попарно;

$B) в виде цепочки;

$C) одиночно и беспорядочно;

$D) по четыре клетки;

$E) в виде пакетов по 8-16 клеток и более;

@27.

Монотрихи-бактерии:

$A) с одним жгутиком на конце;

$B) с пучком жгутиков;

$C) с одним или несколькими жгутиками на противоположных концах;

$D) со жгутиками, расположенными по всей поверхности клетки;

$E) без жгутиков;

@28.

Вибрионы – микробы, имеющие форму:

$A) изогнутой палочки напоминающей запятую;

$B) спирально извитых палочек с 3-5 витками;

$C) спиралевидных длинных клеток с осевой нитью;

$D) прямых или изогнутых палочек с булавовидными утолщениями на концах;

$E) длинных, толстых с заостренными концами палочек;

@29.

Лофотрихи - бактерии:

$A) с одним жгутиком;

$B) с пучком жгутиков;

$C) с одним или несколькими жгутиками на противоположных концах;

$D) со жгутиками, расположенными по всей поверхности клетки;

$E) без жгутиков;

@30.

Спириллы - микроорганизмы:

$A) в виде спиралевидных длинных клеток с осевой нитью;

$B) с булавовидными утолщениями на концах палочек;

$C) в виде нитевидных клеток;

$D) в виде спирально извитых палочек с 3-5 витками;

$E) напоминающие запятую;

@31.

Амфитрихи-бактерии:

$A) с одним жгутиком;

$B) с одним или несколькими жгутиками на противоположных концах;

$C) с одним или несколькими жгутиками на одном конце;

$D) со жгутиками по всей поверхности клетки;

$E) без жгутиков;

@32.

Перетрихи-бактерии:

$A) с одним жгутиком;

$B) с пучком жгутиков;

$C) с одним или несколькими жгутиками на противоположных концах;

$D) со жгутиками по всей поверхности клетки;

$E) без жгутиков;

@33.

Бесполый способ размножения не установлен у представителей грибов из класса:

$A) хитридиомицеты;

$B) зигомицеты;

$C) аскомицеты;

$D) дейтромицеты или несовершенные грибы;

$E) базидиомицеты;

@34.

Белок микробной клетки синтезируется в:

$A) мезосомах;

$B) нуклеоиде;

$C) вакуолях;

$D) рибосомах;

$E) цитоплазматической мембране;

@35.

Энергетический центр микробной клетки:

$A) рибосома;

$B) вакуоль;

$C) нуклеоид;

$D) мезосома;

$E) цитоплазматическая мембрана;

@36.

Какие микроорганизмы относятся к группе шаровидных:

$A) собственные бактерии, спирохеты;

$B) вибрионы, спирохеты, спириллы;

$C) клостридии, актиномицеты;

$D) микоплазмы, вибрионы, диплококки;

$E) микрококки, диплококки, стрептококки, стафилококки;

@37.

Чем представлен ядерный аппарат микробной клетки:

$A) плазмидами, полирибосомами;

$B) пептидогликаном;

$C) нуклеоидом, вакуолями;

$D) нуклеоидом, плазмидами;

$E) гликогеном, плазмидами;

@38.

Основная функция спор бактерий:

$A) включения бактериальной клетки, дающие начало новым клеткам;

$B) структурный компонент клетки, играющий роль запасных питательных веществ;

$C) сохранение бактерий в неблагоприятных условиях внешней среды;

$D) органоид, осуществляющий биосинтез белка;

$E) локальные инвагинаты цитоплазматической мембраны;

@39.

Какие микроорганизмы относятся к извитым формам?

$A) вибрионы, клостридии, бациллы, кокки;

$B) стрептококки, диплококки, сарцины;

$C) вибрионы, спирохеты, спириллы;

$D) микоплазмы, спирохеты, бактерии;

$E) актиномицеты, диплококки, стафилококки;

@40.

Как называются бактерии с одним жгутиком?

$A) монотрихи;

$B) амфитрихи;

$C) лофотрихи;

$D) перитрихи;

$E) атрихи;

@41.

Характеристика L-форм бактерий. Это бактерии:

$A) полностью лишенные клеточной стенки;

$B) частично разрушенной клеточной стенкой;

$C) утратившие способность синтезировать пептидогликан клеточной стенки;

$D) заключенные в экзоспориум;

$E) внешне сходные с мицеллярными грибами;

@42.

Морфология диплококков. Шаровидные клетки, расположенные:

$A) в виде правильных пакетов по 8-16 клеток и более;

$B) в виде цепочки;

$C) по четыре клетки;

$D) попарно;

$E) в виде гроздей винограда;

@43.

Какие микробы паразитируют внутри клеток:

$A) актиномицеты;

$B) дрожжи;

$C) микоплазмы;

$D) вирусы;

$E) грибы;

@44.

Что такое нуклеоид:

$A) локальные инвагинаты цитоплазматической мембраны;

$B) органоид, осуществляющий биосинтез белка;

$C) структурный компонент клетки, играющий роль запасных питательных веществ;

$D) ядро у бактерий;

$E) включения бактериальной клетки, дающие начало новым клеткам;

@45.

Что является основным компонентом клеточной стенки бактерий:

$A) полисахариды;

$B) протеины и протеиды;

$C) липиды;

$D) липопротеиды;

$E) пептидогликан или муреин;

@46.

Какова функция бактериальных пили:

$A) органоиды движения;

$B) прикрепление микробов к субстратам и передача генетического материала от донора к реципиенту;

$C) органоиды, участвующие в обмене веществ;

$D) осуществляют биосинтез белка;

$E) внехромосомные генетические элементы;

@47.

Морфология коринебактерии:

$A) прямые или изогнутые палочки с булавовидными утолщениями на концах;

$B) прямые, слегка изогнутые палочки;

$C) палочки с обрубленными концами;

$D) овоидные бактерии;

$E) длинные, толстые, с заостренными концами палочки;

@48.

Морфология клостридий:

$A) неспорообразующие палочковидные микроорганизмы;

$B) палочки, у которых диаметр спор не превышает ширину клетки;

$C) палочки, у которых диаметр спор превышает ширину клетки;

$D) извитые бактерии;

$E) палочки с заостренными концами;

@49.

Клетки бактерии измеряются в:

$A) метрах;

$B) сантиметрах;

$C) нанометрах;

$D) дальтонах;

$E) микрометрах;

@50.

Вирусы измеряются в:

$A) сантиметрах;

$B) метрах;

$C) нанометрах;

$D) дальтонах;

$E) микрометрах;

@51.

Прокариотам относятся организмы, содержащие:

$A) ядро;

$B) без ядра;

$C) мицелий;

$D) тал;

$E) споры;

@52.

Эукариотам относятся организмы, содержащие:

$A) ядро;

$B) без ядра;

$C) мицелий;

$D) тал;

$E) споры;

@53.

Ворсинки у бактерий служат для:

$A) размножения;

$B) увеличения;

$C) развития;

$D) обмена веществ;

$E) передвижения;

@54.

По тинкториальным свойствам все бактерии подразделяются на:

$A) грамотрицательные;

$B) грамположительные;

$C) негативные;

$D) грамположительные и грамотрицательные;

$E) грамположительные и негативные;

@55.

У грибов различают типы размножения:

$A) бесполый;

$B) половой;

$C) почкованием;

$D) вегетативный;

$E) половой, бесполый и вегетативный;

@56.

Вегетативное тело грибов называется:

$A) капсулой;

$B) спорой;

$C) пили;

$D) талом;

$E) ворсинкой;

@57.

Для окрашивания капсул применяют, следующий метод:

$A) негативный;

$B) Грама;

$C) простой;

$D) Меллера;

$E) Михина;

@58.

Споры бацилл могут располагаться в клетке:

$A) терминально;

$B) субтерминально;

$C) центрально, субтерминально, терминально;

$D) центрально;

$E) поверхностно;

@59.

Мицелий грибов состоит из ветвящихся нитей, называемых:

$A) капсулой;

$B) спорой;

$C) пили;

$D) гифом;

$E) ворсинкой;

@60.

Для окрашивания спор применяют, следующий метод:

$A) негативный;

$B) Грама;

$C) простой;

$D) Меллера;

$E) Михина;

@61.

Механизм передачи кишечных инфекций:
$A) фекально-оральный;
$B) трансплацентарный;
$C) трансмиссивный;
$D) контактный;
$E) воздушно-капельный;

@62

При антропонозных инфекциях источниками являются:
$A) животные;
$B) почва;
$C) воздух;
$D) предметы обихода;
$E) человек;

@63.

Вирулентность – это:
$A) генотипический признак;
$B) фенотипический признак;
$C) многофакторный признак;
$D) идентичен понятию «токсигенность»;
$E) резистентность микроорганизма;

@64.

Какому классу иммуноглобулинов относится кожно-сенсибилизирущие антитела?
$A) ИГО;
$B) ИГМ;
$C) ИГА;
$D) ИГЕ;

$E) ни один из ответов не верен;

@65.

Какие антитела обнаруживаются в крови при анафилактическом шоке?
$A) ИГО;

$B) ИГМ;
$C) ИГА;
$D) ИГЕ;
$E) ни один из ответов не верен;

@66.

Назовите сроки проявления ГНТ к аллергену.
$A) несколько минут;
$B) через 24 часа;

$C) через 72 часа;

$D через 12 часов;
$E) не ранее 6-8 часов;

@67.

Назовите сроки проявления ГЗТ к аллергену:
$A) несколько минут;

$B) через 24 часа;
$C) через 72 часа;
$D) через 12 часов;
$E) не ранее 6 часов;

@68.

Назовите, что происходит на 1 стадии серологических реакций?
$A) агглютинация;
$B) преципитация;

$C) соединение Аг с Ат;
$D) лизис;
$E) связывание комплемента;

@69.

Какой феномен серологической реакции наблюдается если Аг является 2х млрд. взвесь бактерий на физ.растворе ?
$A) преципитация;
$B) агглютинация;

$C) опсонизация;
$D) лизис;

$E) Флюктуация;

@70.

С какой целью применяется реакция Кумбса ? ;

$A) для обнаружения опсонинов;
$B) для обнаружения непоных Ат;
$C) для определения вида микроорганизмов;
$D) для определения серовара микроорганизмов;
$E) для обнаружения антитоксинов;

@71.

Какие антигены участвуют в РА ?
$A) белки;
$B) полисахариды;
$C) экзотоксин;
$D) экстракты клеток;

$E) аминокислоты;

@72.

Нитчатые грибы характеризуются наличием мицелия, который не может быть
$A) септированным;
$B) несептированным;
$C) ветвящимся;
$D) неветвящимся;

$E) пигментированным;

@73.

Нитчатые грибы характеризуются наличием в клетках компонент которые являются местом приложения
$A) ядро полиенов;
$B) цитоплазматическая мембрана;
$C) клеточная стенка;
$D) ферменты;
$E) старины;

@74.

Нитчатые грибы распространяются
$A) воздушно-капельным путем;
$B) через продукты питания;
$C) через продукты обихода;
$D) внутриутробным путем;
$E) половым путем;

@75.

Дрожжеподобные грибы не характеризуются
$A) наличием круглых или овальных клеток;
$B) способностью размножатся половым и вегетативным путем;
$C) способностью образовывать мицелий;
$D) способностью усиливать болезнетворность;
$E) способностью сохранять форму клеток;

@76.

Лабораторная диагностика микозов не включает
$A) прямое микроскопирование нативного препарата;
$B) микроскопирование окрашенного препарата;
$C) бактериологическую характеристику выделенного гриба;
$D) определение чувствительности к антибиотикам;
$E) микроскопирование неокрашенного препарата;

@77.

Идентификацию возбудителей микозов не проводят
$A) по морфологии клеток и колоний;
$B) по строению органов плодоношения;
$C) по биохимическим свойствам;
$D) по способу размножения;
$E) по способу питания;

@78.

Для лабораторной диагностики грибкового поражения необходимо все, кроме
$A) правильного взятия материала;
$B) рационального использования методов диагностики;
$C) правильной интерпретации результатов;
$D) наличие клинической симптоматики;
$E) определения чувствительности к антибиотикам;

@79.

Для забора патологического материала при грибковом поражении можно использовать все, кроме
$A) скальпеля, ножниц;
$B) ложечки Фолькмана;
$C) марли, ваты;
$D) петли, пастеровской пипетки;
$E) ваты бинт;

@80.

Лабораторная диагностика поверхностных микозов не включает
$A) микроскопирование нативных препаратов;
$B) микроскопирование окрашенных препаратов;
$C) выделение культуры;
$D) биопробы;

$E) ни один из ответов не верен;

@81.

Морфо-биологическая характеристика возбудителей кандидоза но включает
$A) характер роста на плотных питательных средах;
$B) характер роста на жидких питательных средах;
$C) морфологию клеток;
$D) патогенные свойства;
$E) питательные свойства;

@82.

Лабораторная диагностика кандидозов включает
$A) бактериоскопию;
$B) выделение культуры;
$C) серологический метод;
$D) все перечисленное;
$E) ничего из перечисленного;

@83.

При бактериоскопии материала, взятого при подозрении на
кандидоз, окраске не подлежат
$A) мокрота;
$B) ликвор;

$C) кровь;
$D) моча;
$E) ничего из перечисленного;

@84.

Наиболее патогенными свойствами обладает
$A) Candida albicans;
$B) Candida tropical is;
$C) Candida pseudotropicalis;

$D) все из перечисленного;
$E) ничего из перечисленного;

@85.

Морфо-физиологической особенностью С. albicans не являются
$A) наличие филомептации;
$B) наличие хламидоспор;
$C) наличие псевдоконидий;
$D) все перечисленное;

$E) ничего из перечисленного;

@86.

Клинические проявления кандидоза не зависят
$A) от характера предшествующих заболеваний;

$B) от стадии патологического процесса;
$C) от сопутствующей бактериальной флоры;
$D) от иммунологического статуса;
$E) все ответы верны;

@87.

В группу риска по кандидозу относят
$A) больных с патологией крови, диабетом, новообразованиями, туберкулезом и т.д. ;
$B) лиц, получающих длительную антибиотикотерапию. иммунодепрессанты, женщин пользующихся гормональными контрацептивами;
$C) детей с первичном иммунодефицитом;
$D) служащих заводов по переработке сельскохозяйственных продуктов, производству антибиотиков и т.д. ;
$E) все перечисленное;

@88.

Колонизации дрожжеподобными грибами и последующему развитию инфекционного процесса способствуют
$A) наличие протезов и трансплантатов;
$B) повторные оперативные вмешательства;

$C) гипергликемия;
$D) длительная катетеризация сосудов или мочевых путей;
$E) все перечисленное;

@89.

Инфицирование людей грибами P.candida не происходит
$A) внутриутробным путем;
$B) половым путем;
$C) через продукты питания;
$D) пылевым путем;
$E) все варианты верны;

@90.

Повышенная чувствительность замедленного типа к грибам
развивается:
$A) при попадании в организм мертвых клеток;
$B) при попадании продуктов метаболизма грибной клетки;

$C) при попадании живых клеток гриба;
$D) все перечисленное;

$E) ничего из перечисленного;

@91.

Для грибов рода Aspergillus характерно все, кроме
$A) колоний гладких, бархатистых или клочковатых;
$B) конидиеносцев несептированных;
$C) конидиеносцев септированных;
$D) конидиеносцев окрашенных или неокрашенных стергм одно или двухярусных;
$E) окраски колоний, определяемой возрастом колоний;

@92.

Для грибов рода Penicillium характерно, все кроме
$A) мицелий бесцветного или светлоокрашенного;
$B) колонии плоских, бархистых, радиальнооборозчатых;
$C) конидиеносцев бесцветных, септированных, прямостоящих;
$D) конидиеносцев окрашенных, несептированных;
$E) все из перечисленного;

@93.

Для проведения лабораторных микологических исследований лаборатория, должна быть укомплектована -
$A) специальным оборудованием;
$B) иметь набор помещений;
$C) укомплектована как любая бактериологическая лаборатория;

$D) все перечисленное;

$E) ничего из перечисленного;

@94.

Эпид. режим и техника безопасности при работе с плесневыми грибами
$A) соответствует режиму в бактериологических лабораториях;
$B) не соответствует режиму в бактериологических лабораториях;
$C) соответствует режиму в бактериологических лабораториях с учетом специфики работы с плесневыми грибами;

$D) все перечисленное;

$E) ничего из перечисленного;

@95.

Для исследования патологического материала на микологическую флору просматривают все, кроме
$A) нативных препаратов;
$B) окрашенных препаратов;
$C) при сухих системах микроскопа;
$D) под иммерсией;
$E) ничего из перечисленного;

@96.

По классификации Берджи возбудитель актиномикозов относится
$A) к бактериям;
$B) к дрожжеподобным грибам;
$C) к плесневым грибам;
$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@97.

Заражение при актиномикотической инфекции главным образом происходит
$A) эндогенным путем;
$B) экзогенным путем

$C) интрогенным путем

$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@98.

В качестве материала для лабораторной диагностики актиномикоза может служить
$A) гной из свищей;
$B) мокрота;
$C) моча ;

$D) биопсированные ткани;
$E) любой из названных материалов;

@99.

По классификации Берджи возбудитель нокардиоза относится
$A) к аэробным актиномицетам;
$B) к лучистым грибам;
$C) к плесневым грибам;
$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@100.

Представители семейства Nocardiaceae по Граму окрашиваются
$A) грам-положительно;
$B) грам-отрицательно;
$C) вариабельно;
$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@101.

Полиеновые антибиотики, обладающие противогрибковой активностью, не оказывают повреждающего действия на клетки
$A) бактерий;

$B) млекопитающих;
$C) грибов;
$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@102.

Спиралевидную форму имеют:
$A) микрококки;
$B) сарцины;
$C) спириллы;
$D) бациллы;
$E) стафилококки;

@103.

Функции капсулы бактерий:
$A) защищает от действия света;
$B) участвует в метаболизме;
$C) усиливает болезнетворность;
$D) сохраняет форму клеток;

$E) адаптация;

@104.

Способны образовывать споры:
$A) стафилококки;
$B) сардины;
$C) бациллы;
$D) спириллы;
$E) хламидии;

@105.

Грам + бактерии:
$A) бациллы;
$B) менингококки;
$C) Кишечные палочки;
$D) вибрионы;
$E) спирохеты;

@106.

Для окраски спор используют:
$A) простой метод окраски;
$B) окраску по Циль-Нильсену;
$C) метод Романовского-Гимза;
$D) метод Бури;
$E) метод Нейссера;

@107.

Кто из ученых-иммунологов награжден нобелевской премией за разработку клонально-селекционной теории антителогенеза?
$A) Мечников;
$B) Эрлих;
$C) Вернет;
$D) Ландштейнер;
$E) никто;

@108.

которые из названных органов имеют непосредственное отношение к процессам иммуногенеза?
$A) легкие;
$B) костный мозг;
$C) печень;
$D) почки;
$E) ничего из перечисленного;

@109.

Какова основная функция иммунной системы?
$A) контроль процессов клеточной пролиферации;
$B) поддержание молекулярного постоянства организма;
$C) поддержание генетического гомеостаза организма;
$D) обеспечение оптимальных условий тканевого обмена;
$E) ничего из перечисленного;

@110.

Какие клетки определяют специфический характер реагирования иммунной системы
$A) макрофаги;
$B) лимфоциты;
$C) моноциты;
$D) гранулоциты;
$E) ничего из перечисленного;

@111.

Какие из перечисленных клеток НЕ ОТНОСЯТСЯ к акцессорным (вспомогательным) клеткам ИММУННОГО ответа:
$A) моноциты;
$B) макрофаги;
$C) плазмоциты;
$D) дендритные клетки;

$E) ничего из перечисленного;

@112.

У какой из названных органов иммунной системы является центральным?
$A) селезенка;
$B) костный мозг;
$C) кровь;

$D) миндалины;
$E) ничего из перечисленного;

@113.

Единым предшественником клеток иммунной системы является:
$A) эпителиоцит;
$B) стволовая клетка;
$C) миелобласт;
$D) эндотелиоцит;

$E) ничего из перечисленного;

@114.

Какой из перечисленных рецепторов является маркером т-лимфацитов и используются для их идентификации?
$A) к FC-фрагментам иммуноглобулинам;

$B) к эритроцитам мыши;
$C) к С3-компоненту комплемента;
$D) к эритроцитам барана;
$E) ничего из перечисленного;

@115.

В течение какого времени происходит антигензависимая дифферецировка лимфоцитов (например: созревание в- лимфоцита до плазмоцита)?
$A) 30-60 мин.;
$B) 12-24 часа;
$C) 4-7 суток;
$D) 30-40 дней;
$E) ничего из перечисленного;

@116.

Какой из перечисленных антигенов маркирует т-супрессор /цитотоксические лимфоциты?
$A)HLA-A(B,C);
$B)HLA-DR;
$C) HTLA;
$D) CD 3;

$E) CD 8;

@117.

Какой из перечисленных видов «розеткообразования» применяется для идентификации т-лимфоцитов?
$A)M-РОК;
$B) ЕА-РОК;
$C) ЕАС-РОК;
$D) Е-ЮК;

$E) ничего из перечисленного;

@118.

К синтезу, каких иммуноглобулинов В-лимфоциты приобретают способность при антигензависимой дифференцирозке в первую очередь?
$A)IGA;
$B) ЮЕ;
$C) IGG;
$D) IGD;
$E) IGM;

@119.

Какой из перечисленных рецепторов маркирует В-лимфоциты?
$A) к вирусу кори;
$B) к вирусу герпеса;
$C) к вирусу Эпштейн-Барра;

$D) все из перечисленного;

$E) ничего из перечисленного;

@120.

Какой из перечисленных митогенов активирует Т-лимфоциты?
$A) митоген лаконоса;
$B) липополисахарид;
$C) фитогемагглютины;
$D) декстрансульфат;
$E) поливинилпирролидон;

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает обнаружившему высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Оценка не выставляется обучающемуся, если он не явился на экзамен, отказался от его сдачи, не знает программный материал, не может решить практические задачи.

МОУ ВО «Российско-Таджикский» (Славянский) университет»

Кафедра химии и биологии

ТЕМАТИКА ДОКЛАДОВ (РЕФЕРАТОВ)

по дисциплине «**Основы микробиологии и иммунологии**»
Семестр-3

Примерные темы рефератов:

1. Энергетический метаболизм прокариот.
2. Открытие А.Ван Левенгуком микромира.
3. Положение микроорганизмов в системе животного мира. Размеры микроорганизмов
4. Морфологическая дифференцировка и уровни клеточной организации прокариот.
5. Прокариоты и факторы внешней среды.
6. Перспективы развития микробиологии в XXI веке.
7. Развитие микробиологии в XX веке.
8. Развитие представлений о природе процессов брожения и гниения.
9. Формирование представлений о микробной природе инфекционных заболеваний.
10. Научная деятельность Л.Пастера, Р.Коха, Л.С.Ценковского, И.И.Мечникова.
11. Научная деятельность С.Н. Виноградского, Н.Ф. Гамалея, М. Бейерника.
12. Вирусы - возбудители заболеваний человека, растений и животных. Бактериофаги.
13. Вирусные инфекционные заболевания: СПИД и др.
14. Патогенные микроорганизмы - возбудители различных заболеваний и иммунитет.
15. Стафилококковые инфекции. Микрофлоры кишечника человека. Дисбактериоз.
16. Фитопатогенные микроорганизмы.
17. Клубеньковые бактерии.
18. Архебактерии: общая характеристика. Группы архебактерий.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: работа написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, точка зрения обучающегося обоснованна, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Обучающийся в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на источники и литературу. Среди недочетов могут быть: неточности в изложении материала; отсутствие логической последовательности в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он выполнил задание, однако тему осветил лишь частично, допустил фактические ошибки в содержании реферата, не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, задание выполнено формально, обучающийся ответил на заданный вопрос, но при этом не ссылался на источники и литературу, не трактовал их, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Оценка не выставляется обучающемуся, если реферат им не представлен.

Составитель: Файзиева С.А.