1. Приказ МЗ РФ от 18.05.2021 N 464н "Об утверждении Правил проведения

лабораторных исследований" включает в себя все разделы, кроме:

1. Правила проведения микробиологических исследований
2. Правила организации микробиологической лаборатории
3. Правил работы ПБА
4. Рекомендуемые штатные нормативы
5. Стандарт оснащения микробиологической лаборатории
6. Медицинская микробиология включает все разделы, кроме:
7. Бактериология
8. Вирусология
9. Микология
10. Паразитология
11. Микроскопия
12. Микробиологические методы исследования это:
13. Микроскопические
14. Культуральные
15. Биохимические
16. Иммунологические
17. Молекулярно-биологические
18. Физико-химические
19. Все перечисленные
20. Этапы микробиологического исследования включают все разделы работы, кроме:
21. Преаналитический долабораторный
22. Преаналитический лабораторный
23. Аналитический
24. Постаналитический
25. Постгоспитальный
26. Преаналитический лабораторный этап НЕ включает в себя:
27. Транспортировку пробы к месту исследования
28. Бракераж проб
29. Регистрация образца, в том числе с применением ЛИС
30. Сортировка проб
31. Предварительная обработка проб
32. В лабораторию в среднем в день поступает: на культуральное исследование 200 проб, ИФА -30 проб, ПЦР – 10 проб. К какому уровню будет отнесена лаборатория:
33. Лаборатория будет отнесена к III уровню, т.к. выполняет исследование по трем технологиям.
34. Лаборатория будет отнесена к лабораториям, выполняющим культуральные исследования.
35. Лаборатория будет отнесена ко II уровню, т.к. наибольшее количество исследований из применяемых технологий, выполняется культуральным методом и соответствует II уровню.
36. Для лаборатории I уровня к обязательным относятся все перечисленное оборудование, кроме:
	1. Боксы микробиологической безопасности
	2. Термостат
	3. Микроскоп световой
	4. Микроскоп стереоскопический
	5. Микроскоп флуоресцентный
	6. Стерилизатор паровой
	7. Холодильник фармацевтический
	8. Морозильная камера
	9. Шкаф химический вытяжной
	10. Система дистилляторной очистки воды
	11. Денситометр
37. Наименование должностей специалистов с высшим образованием, допущенных для работы в лаборатории микробиологии в соответствии с Приказом МЗ РФ от 18.05.2021 N 464н "Об утверждении Правил проведения лабораторных исследований":
38. Врач – медицинский микробиолог
39. Врач-бактериолог
40. Врач-вирусолог
41. Врач клинической лабораторной диагностики
42. Биолог
43. Все вышеперечисленные
44. В каком случае лаборатория I уровня должна быть оснащена анализатором для исследования крови на стерильность:
	1. Проводится в день не менее 50 исследований крови на стерильность
	2. Проводится в день не менее 10 исследований крови на стерильность
	3. Анализатор для исследования крови на стерильность входит в перечень обязательного оборудования лабораторий II и III уровня.
45. К ПБА III-IV группы относятся:
	1. Бактерии, грибы, вирусы
	2. Бактерии, грибы, вирусы, простейшие,
	3. Бактерии, грибы, вирусы, простейшие, гельминты
46. Отметьте правильный ряд по возрастанию устойчивости к факторам внешней среды:
47. Грамотрицательные бактерии, микобактерии, грамположительные бактерии, споры
48. Грамположительные бактерии, грамотрицательные бактерии, микобактерии, споры
49. Грамотрицательные бактерии, грамположительные бактерии, споры, микобактерии
50. При проведении исследований на COVID19 для отходов используют:
51. мешки желтого цвета для отходов класса Б
52. мешки красного цвета для отходов класса В
53. Термоконтейнеры с адсорбирующим материалом и знаком биологической безопасности – это требование к доставке:
54. материала в бактериологическую лабораторию
55. материала для диагностики возбудителей ПБА II группы
56. любого биологического материала от пациентов с подозрением на инфекционную патологию
57. проб крови в штативах
58. Боксы микробиологической безопасности II типа НЕ используют при проведении следующих видов работ:
59. для разбора и посева материала
60. постановки тестов для идентификации и определения чувствительности микроорганизмов
61. просмотр результатов культурального исследования, микроскопия
62. проведения центрифугирования, гомогенизации материала
63. работы с коллекционными штаммами
64. проведения ИФА
65. детекция нуклеиновых кислот
66. подготовка проб для паразитологических исследований
67. Средства индивидуальной защиты:
68. надевают поверх рабочей одежды
69. возможно использовать вместо рабочей одежды
70. используют только при выполнении исследований с ПБА II группы
71. используют только при микробиологических (бактериологических) исследованиях
72. Основными методами дезинфекции в лабораториях в настоящее время являются:
73. Физический и химический
74. Физический, химический и биологический
75. Деструкция отходов
76. К аппаратной дезинфекции относят (возможно несколько вариантов ответа):
77. Паровые стерилизаторы
78. СВЧ-печи
79. Спиртовки
80. Использование для дезинфекции СВЧ имеет ряд преимуществ, КРОМЕ:
81. не требует обучения персонала на специальных курсах
82. нет особых нормативов при установке
83. можно устанавливать в «чистой» зоне
84. безопасность
85. В случае аварии с разбрызгиванием ПБА необходимо:
86. остановить работу, оказать помощь пострадавшему, приступить к ликвидации аварии
87. остановить работу, подать аварийный сигнал (сообщить зав.лабораторией), оказать помощь пострадавшему, приступить к ликвидации аварии
88. остановить работу, подать аварийный сигнал, приступить к ликвидации аварии, оказать помощь пострадавшему
89. сообщить зав.лаборатории, продолжать работу до его распоряжений
90. В случае порезов, проколов перчатки:
91. Работу прекратить, обработать руки в перчатках дезинфицирующим раствором или антисептиком, на место ранения накладывают тампон, смоченный 70% раствором этилового спирта, обработать ранку 5% настойкой йода
92. Работу прекратить, обработать руки в перчатках дезинфицирующим раствором или антисептиком, на место ранения накладывают тампон, смоченный 96% раствором этилового спирта, обработать ранку 5% настойкой йода
93. САНПИН 3.3686-21 распространяется на проведение следующих видов работ:
94. индикация ПБА
95. детекция нуклеиновых кислот
96. обнаружение антигенов или антител к патогенному агенту
97. выделение и идентификация ПБА
98. все вышеперечисленное
99. Противоаэрозольные респираторы не входят в перечень обязательных СИЗ
100. При приготовлении суспензий органов
101. При работе с кровью
102. При работе с материалом на холеру
103. Возбудители инфекций с аэрогенным механизмом передачи
104. Наиболее устойчивые к дезинфектантам среди грибов являются:
105. Candida и плесневые грибы
106. Плесневые грибы
107. Прионы
108. Лаборатории, осуществляющие все виды работ с ПБА III - IV группы, а также проведение работ с ПБА II группы, не сопровождающихся накоплением жизнеспособного патогена относят по уровню биологической безопасности (УББ):
	1. УББ 1
	2. УББ 2
	3. УББ 3
	4. УББ 4
109. Для лаборатории, в которых проводится работа с ПБА III-IV групп необходимым является (возможно несколько вариантов ответа):
110. Наличие сан. пропускника
111. Разделение на «чистую» и «заразную зоны»
112. Наличие автоклавной для обеззараживания материала
113. Наличие помещения для сбора отходов на территории «чистой» зоны
114. Наличие боксов микробиологической безопасности II типа
115. Алгоритм (порядок) действия по окончании работы описан верно, за исключением одного пункта. Укажите неверный пункт
116. Убрать все объекты, содержащие ПБА для обеззараживания или в хранилище
117. Осуществить текущую дезинфекцию рабочего места и оборудования
118. Обработать руки в перчатках дез.раствором
119. Снять СИЗ. При использовании одноразовых СИЗ поместить в контейнер с отходами.
120. Снять рабочую одежду
121. Обработать руки кожным антисептом (70% раствором этилового спирта)
122. Освободить помещение для проведения текущей (генеральной) дезинфекции
123. Почему при использовании бактерицидных ламп закрытого типа необходимо ежедневная обработка стен:
124. Они маломощные
125. Обеззараживают только воздух
126. Используют в присутствии людей, что затрудняет прохождению воздушных потоков.
127. Правила ведения музейных культур ПБА III-IV групп включают все, КРОМЕ:
128. Ответственный назначается приказом главного врача
129. Все штаммы, находящиеся на хранении в коллекциях патогенных микроорганизмов, подлежат паспортизации в электронном виде и на бумажном носителе
130. В коллекции организации каждому коллекционному штамму присваивается инвентарный номер. В случае гибели или уничтожении коллекционного штамма, его инвентарный номер не присваивается другим штаммам.
131. Рабочая коллекция хранится в «чистой» зоне, для работы передается с соблюдением правил транспортировки ПБА в «заразную» зону
132. Для пересылки материалов, содержащих ПБА II гр. используют:
133. Принцип тройной упаковки
134. Принцип двойной упаковки
135. Отходы микробиологических лабораторий «заразной зоны» в зависимости от происхождения могут быть отнесены к:
	1. отходам класса Б и В
	2. отходам класса А, Б, В
	3. отходам класса Б, В, Г
136. Какой из перечисленных ниже микроорганизмов является основным обитателем кожи человека?
	1. *Escherichia coli*
	2. *Staphylococcus epidermidis*
	3. *Staphylococcus aureus*
	4. *Streptococcus pyogenes*
137. Выберите все важные с медицинской точки зрения бактерии, которые относятся к основным возбудителям инфекций человека? (возможно несколько вариантов ответа)
	1. *Enterobacteriales*
	2. *Pseudomonas spp*
	3. *Plasmodium spp*
	4. *Staphylococcus spp*
	5. *Mucor spp*
	6. *Mycobacterium spp*
138. Все перечисленные ниже патогены могут вызывать врожденные инфекции, которые передаются от инфицированной матери к ребенку, за исключением:
	1. *Treponema pallidum*
	2. *Zika virus*
	3. *Herpes virus*
	4. *Clostridium perfringens*
139. Какие из перечисленных кокковидных бактерий обычно расположены парами:
140. *Klebsiella spp*
141. *Neisseria spp*
142. *Pseudomonas spp*
143. *Clostridium spp*
144. *Nocardia spp*
145. Какие из следующих микроорганизмов могут жить только внутри клетки (облигатный внутриклеточный патоген):
146. *Salmonella*
147. *Mycobacterium*
148. *Rickettsia*
149. *Vibrio*
150. ..................................... является нормальной флорой верхних дыхательных путей: человеческого организма
151. *Lactobacillus spp*
152. *Staphylococcus spp*
153. *Vibrio spp*
154. ни один из перечисленных вариантов
155. Какая из следующих бактерий выделяет экзотоксин, вызывающий мышечный паралич:
156. *Clostridium botulinum*
157. *Bacillus cereus*
158. *Streptococcus pyogenes*
159. *Salmonella typhi*
160. Какие из следующих ферментов продуцируют *Staphylococcus* spp:
161. Протеаза
162. Лецитиназа
163. Гиалуронидаза
164. Коагулаза
165. Все вышеперечисленное
166. Какие из перечисленных ниже бактерий преимущественно присутствуют в урогенитальной флоре женщин:
	1. *Candida albicans*
	2. *Lactobacillus acidophilus*
	3. *Escherichia coli*
	4. *Neisseria gonorrohoeae*
167. Все перечисленные ниже бактерии являются преобладающей нормальной флорой фекалий, за исключением:
	1. *Pseudomonas spр*
	2. *Bacteroides spр*
	3. *Enterococcus spр*
	4. *Bacillus spр*
168. Назовите возбудитель, передающийся человеку при укусе блох, который может вызвать серьезную и смертельную инфекцию:
169. *Salmonella typhi*
170. *Yersinia pestis*
171. *Shigella dysenteriae*
172. *Escherichia coli*
173. Некоторые бактерии и грибы способны синтезировать вещества, способствующие усвоению железа и являющиеся важным фактором вирулентности. Как называются эти вещества:
174. сидерофоры
175. лонофоры
176. сидероциты
177. ни один из перечисленных вариантов
178. Какой токсин вырабатывается *Streptococcus pyogenes*:
179. Шигаподобный
180. Alpha-токсин
181. эритрогенный токсин
182. цианотоксин
183. Назовите бактерии, которые являются частой причиной синдрома токсического шока:
184. *Staphylococcus epidermidis*
185. *Staphylococcus aureus*
186. *Staphylococcus intermedius*
187. ни один из перечисленных вариантов
188. Тест на каталазу - это распространенный биохимический тест, используемый для идентификации различных бактерий. Какая из следующих бактерий не обладает этим ферментом:
189. *Enterobacter*
190. *Pseudomonas*
191. *Corynebacterium*
192. *Streptococcus*
193. Золотистый стафилококк выделяет различные типы токсинов, которые повышают вирулентность бактерий, выберите все токсины, выделяемые *S.aureus (*возможно несколько вариантов ответа)
	1. Афлотоксин
	2. Микотоксин
	3. Лейкоцидин
	4. Энтеротоксин
194. Какой патоген является основной причиной заболеваний зубов:
195. *Staphylococcus epidermidis*
196. *Streptococcus mutans*
197. *Staphylococcus aureus*
198. *Streptococcus agalactiae*
199. Внутриклеточный патоген, который обычно вызывает глазную инфекцию:
	1. *Chlamydia trachomatis*
	2. *Staphylococcus aureus*
	3. *Streptococcus pneumoniae*
	4. *Streptococcus sanguinis*
200. Наиболее значимыми бактериями, обнаруживаемыми при акне, являются:
201. *Staphylococcus*
202. *Streptococcus*
203. *Propionibacterium*
204. *Bacillus*
205. Какие из перечисленных ниже бактерий нормальной флоры чаще всего выделяют из мочи:
206. *Escherichia coli*
207. *Staphylococcus epidermidis*
208. *Staphylococcus aureus*
209. *Streptococcus pyogenes*
210. Факторы вирулентности помогают бактериям проникнуть в организм хозяина и инициировать инфекцию. Выберите все важные факторы вирулентности, которые помогают в процессе бактериального патогенеза:
211. Сидерофоры
212. Экзотоксины и эндотоксины
213. Пили
214. Капсулы
215. все вышеперечисленное
216. Назовите наиболее часто встречаемые оппортунистические бактерии у пациентов с муковисцидозом:
	1. *Staphylococcus aureus*
	2. *Pseudomonas aeruginosa*
	3. *Chlamydia trachomatis*
	4. *Candida albicans*
217. Выберите все микроорганизмы, которые обычно передаются человеку переносчиками инфекций, такими как клещи и блохи (возможно несколько вариантов ответа):
218. *Rickettsia spp*
219. *Yersinia spp*
220. *Borrelia spp*
221. *Bacillus spp*
222. Какие из следующих бактерий, выделяющих токсины, являются распространенными во всем мире возбудителями гастроэнтеритов человека (возможно несколько вариантов ответа):
	1. *Salmonella typhii*
	2. *Streptococcus pneumoniae*
	3. *Cryptococcus neoformans*
	4. *E.coli O157:H7*
223. Назовите патоген, который может проникать в кожу и вызывать анаэробную инфекцию:
224. *E.coli*
225. *Bacillus cereus*
226. *Clostridium perfringens*
227. *Proteus mirabilis*
228. Кишечник человека и других млекопитающих является естественной средой обитания кишечных организмов, большое семейство бактерий присутствует в качестве нормальной флоры. Выберите грамположительный микроорганизм, НЕ являющийся типичным обитателем кишечника:

a) *Escherichia spp
b) Salmonella spp
c) Staphylococcus spp
d) Proteus spp*

1. Некоторые грамотрицательные бактерии являются частью нормальных обитателей и случайно вызывают заболевание, но другие, такие как............................................. являются важным патогеном и распространенной причиной болезней пищевого и водного происхождения во всем мире:

a) *Pseudomonas spp
b) Streptococcus spp
c) Salmonella spp
d) Proteus spp*

1. Перечислены характеристики энтеробактерий, ЗА исключением:

a) Аэробы и факультативные анаэробы
b) Неспорообразующие

c) Растут на средах с добавлением солей желчи
d) Нитратотрицательные

e) Ферментируют глюкозу

f) Каталазоположительные, оксидазоотрицательные

1. Энтеробактерии классифицируются на основе их способности сбраживать различные сахара, включая лактозу. Какая из перечисленных ниже бактерий лактозоотрицательная:

a) *Klebsiella spp
b) Salmonella spp
c) Enterobacter spp
d) Citrobacter spp*

1. Отметьте возбудителей острых кишечных инфекций:
a) *Shigella spp
b) Salmonella spp
c) Mycobacterium spp
d) Proteus spp*
2. Энтеропатогенные кишечные палочки являются распространенным патогеном пищевого происхождения, при попадании в организм через загрязненную воду и пищу она прикрепляется к клеткам слизистой оболочки тонкого кишечника. Могут появиться такие симптомы, как водянистая диарея, рвота и стул без крови, которые могут длиться 1-3 дня. Местом кодирования данных факторов патогенности являются:

a) Локус хромосомы, кодирующий цитолиз энтероцитов

b) Плазмида, кодирующая фактор адгезии
c) Оба варианта

1. Энтероинвазивная кишечная палочка (EIEC) - это лактозонегативная или слаболактозоположительная, которая преимущественно вызывает заболевания в развивающихся странах и заражает детей и путешественников. Какая из следующих инфекций похожа на инфекцию EIEC:

a) Шигеллезы
b) Тифы

с) Сенная лихорадка

d) Ротовирусная инфекция

1. *Enterobacterales* экспрессируют множество вирулентных антигенов, все перечисленные ниже являются антигенами, за исключением:
a) O-
b) K

c) Vi –

d) H -
e) D -

1. Все нижеперечисленное является культуральными характеристиками *Proteus mirabilis*, за исключением**:**
a) Факультативные аэробы
b) Уреаза позитивные
c) Подвижные
d) Цитрат позитивные
2. Шигеллез вызывается *Shigella dysenteriae*, вызывая лихорадку, спазмы в животе, диарею, иногда с кровью. Инфекция связана с токсином Шига, обладающим:

a) цитотоксическим действиеv

b) энтеротоксическим действием

с) нейротоксическим действием

d) все вышеперечисленные

1. Энтеротоксигенная кишечная палочка вырабатывает два основных типа токсинов: термостойкие и термостабильные токсины. Термостойкий холероподобный токсин активирует аденилатциклазу (цАМФ), тогда как термостабильный активирует:

а) Рибосомная дисфункция

б) Декарбоксилазная реакция

в) Гуанилатциклаза

d) Ферментация сахаров

1. Вид бактерий обладает следующими морфологическими характеристиками: ферментация лактозы, подвижность. Это один из основных патогенов, вызывающий широкий спектр внутрибольничных инфекций, таких как пневмония, инфекции мочевыводящих путей и раневые инфекции. Назовите возможный возбудитель:

а) *Streptococcus pyogenes
b) Pseudomonas aeruginosa
c) Mycobacterium tuberculosis
d) Enterobacter aerogenes*

1. *Salmonella typhi* является важным патогеном, для которого характерен пищевой и водный путь передачи. В процессе патогенеза он проникает в кишечник, достигая лимфатических узлов и кровотока, что в конечном итоге вызывает инфекцию в кишечнике. Какие органы и ткани поражаются чаще всего:
2. Мононуклеарные фагоцитарные клетки в печени и пейеровы бляшки тонкой кишки
3. Печень, селезенка, лимфатические узлы и толстый кишечник
4. Фолликулы и пейеровы бляшки толстой кишки
5. Ничего из вышеперечисленного
6. Какой тип сальмонелл в первую очередь заразен для человека:

a) *Salmonella typhi A
b) Salmonella paratyphi A, B, и C
c) Salmonella paratyphi A and B
d) Salmonella paratyphi A*

1. Симптомы брюшного тифа обычно развиваются через одну-три недели после заражения *S. typhi.* Какой из перечисленных ниже симптомов является наименее распространенным:

а) Увеличение веса

б) Головная боль

в) Высокая температура

г) Сыпь

1. Какой из перечисленных ниже видов *Shigella* продуцирует термостойкий экзотоксин, который может поражать как кишечник, так и центральную нервную систему?
a) *Shigella sonnie
b) Shigella dysenteriae type 1
c) Shigella dysenteriae type 2
d) Shigella dysenteriae type 3*
2. *S. enteritidis и S. typhimurium* вызывают энтероколит и гастроэнтерит у людей. Какая пища является наиболее распространенным источником передачи инфекции человеку:
3. Фрукты и овощи
4. Домашняя птица и яйца
5. Консервированная фасоль
6. Йогурт
7. Биохимические свойства кишечных бактерий помогают дифференцировать конкретный патоген. Какой из следующих биохимических тестов демонстрирует образование ацетилметилкарбинола:
8. Реакция Фогес-Проскауэра
9. Цитратный тест
10. Реакция с расщеплением триптофана до индола
11. Какие из питательных сред могут быть использованы для выделения сальмонелл и шигелл:

a) агар Плоскирева
b) Salmonella –Shigella агар
с) среда Эндо

d) среда Левина

е) все вышеперечисленные

1. Для выявления *Salmonella typhi* и других видов сальмонелл используют следующий тест:
2. реакция нейтрализации
3. реакция агглютинации
4. реакция прямой гемагглютинации
5. биохимические тесты
6. ничего из вышеперечисленного
7. Два основных бактериальных возбудителей кишечных инфекций в развитых странах:

a) *Salmonella*

*b) Shigella*

*c) Сampylobacter spp*.

d) Норовирусы

1. Все приведенные ниже утверждения относительно бактерий группы кишечной палочки верны, за исключением:

а) Они используются в качестве индикатора санитарного состояния воды

b) Состоит из грамотрицательных, палочковидных, неспорообразующих бактерий

с) Может выживать в почве и растительной среде

d) Допустимое количество коли-формных бактерий в питьевой воде составляет

 <1 КОЕ/мл

1. Ученые по всему миру проводят многочисленные исследования кишечной флоры, в последние годы несколько исследований показали, что существует тесная взаимосвязь между кишечной флорой и состоянием здоровья человека. Какие два последствия непосредственно связаны с дисбалансом и изменениями в кишечной флоре:

а) Избыточный вес

b) Психический стресс

с) Воспаление

d) Дорожно-транспортные происшествия

1. Холера - это инфекционное заболевание, наиболее распространенное в Азии, поражающее в основном детей в возрасте до 5 лет и пожилых людей. Выберите все правильные утверждения, касающиеся профилактики и лечению холеры, которые могут помочь уменьшить распространение заболевания среди детей:

(возможно несколько вариантов ответа)

а) Обеспечить пациентов раствором для пероральной регидратации

b) Правильное и регулярное мытье рук

c) Обеспечить пожилых пациентов пероральными вакцинами против холеры

d) Организация программы повышения осведомленности о гигиенических практиках

1. Salmonella typhi и S.paratyphii являются двумя основными патогенами, вызывающими кишечную лихорадку. Какие из перечисленных ниже образцов не используют для диагностики заболевания:

а) Кровь

b) Мокрота

c) Фекалии

d) Моча

1. Характеристика возбудителя холеры (выберите несколько вариантов):

а) грамотрицательные прямые или изогнутые палочки

b) подвижные

c) оксидазоположительные

d) ферментация глюкозы в аэробных и анаэробных условиях до кислоты и газа

d) окисление глюкозы в аэробных условиях до кислоты

1. При выделении *C.diphtheriae:*

а) обязательным является тест на токсигенность возбудителя

b) при выделении токсигенного штамма необходимо направить культуру в референс-лабораторию.

c) все вышеперечисленное

1. Для диагностики дифтерии используют следующие методы, кроме

а) микроскопия нативного препарата

b) иммунологический

с) культуральный

d) ПЦР

e) масс-спектрометрия

1. Для диагностики менингококковой инфекции используют следующие методы:

а) микроскопия нативного препарата

b) иммунологический

с) культуральный

d) ПЦР

e) все вышеперечисленные методы

1. Для диагностики бактериального менингита необходимо производить бактериологическое исследование:

а) Ликвора

b) Крови, ликвора

c) Крови, ликвора, мочи

1. Какие из следующих пар микроорганизмов являются во всем мире основными возбудителями инфекций нижних дыхательных путей:

a) *Staphylococcus aeruginosa и Neisseria gonorrhoea*

b) *Staphylococcus aureus и Haemophilus influenzae*

c) *Staphylococcus aureus и Mycobacterium tuberculosis*

d) *Streptococcus pneumoniae и Mycobacterium tuberculosis*

1. Среди каких видов грамположительных бактерий во всем мире получили широкое распространение штаммы с множественной устойчивостью к антибиотикам

(возможно несколько вариантов ответа)

a) *Staphylococcus aureus*

b) *Mycobacterium tuberculosis*

c) *Pseudomonas aeruginosa*

*d) Candida albicans*

1. Какие из следующих групп грамотрицательных бактерий, ранее чувствительных к карбапенемам, стали устойчивыми к нему в последние годы:

a) *Enterococcus spp*

*b) Staphylococcus spp и  Streptococcus spp*

*c) Enterobacteriales*

*d) Spirochetes*

1. Какая из перечисленных ниже грамположительных бактерий кишечной флоры приобрела устойчивость к ванкомицину:

a) *Spirochetes*

*b) Enterobacteriales*

*c) Bacillus*

*d) Enterococcus*

1. Какие из следующих грамотрицательных патогенов с множественной лекарственной устойчивостью обычно выделяются при внутрибольничных инфекциях и являются основной причиной ИСМП:

a) *Salmonella typhimurium и Shigella sonnie*

*b) Pseudomonas aeruginosa and Acinetobacter baumannii*

*c) Staphylococcus aureus and Bacillus anthracis*

*d) Enterococcus spp*

1. Какой из следующих грамотрицательных патогенов, вызывающий кишечную инфекцию, в последние годы проявляет устойчивость к фторхинолонам:

a) *Mycobacterium spp*

*b) Shigella spp*

*c) Clostridium spp*

*d) Salmonella spp*

1. По данным Центра контроля заболеваний США (CDC), за последние годы около 1 миллиона человек умерли из-за инфекций, устойчивых к антибиотикам. Что из перечисленного считается основной причиной устойчивости к антибиотикам:
2. Чрезмерное применение антибиотических препаратов
3. Неправильное назначение антибиотиков (применение антибиотиков при вирусных инфекциях)
4. Несоблюдение рекомендаций медицинского персонала по применению антибиотиков
5. Все вышеперечисленное
6. Методы диагностики холеры, которые могут использовать лаборатории 2 уровня безопасности:

а) Микроскопический

b) Серологический

c) Культуральный

d) ПЦР

e) Все вышеперечисленные

1. Устойчивость к пенициллину у золотистого стафилококка впервые была впервые отмечена в:

a) 1970-е

b) 1940-е

c) 1910-е

d) 1990-е

1. **Антигены какого компонента** бактериальной клетки не используют в лабораторной практике для диагностических целей:
	1. Клеточная стенка
	2. Жгутики
	3. Рибосомы
	4. Капсула
2. Какая из перечисленных ниже клеток содержит N-ацетилмураминовую кислоту и N-ацетилглюкозамин:
3. *Amoeba*
4. *Mycoplasmas*
5. *E.coli*
6. *Spheroplast*
7. Эндотоксин грамотрицательных бактерий это:
	1. Стероиды
	2. Пептидогликан
	3. Липополисахариды
	4. Полипептиды
8. Мембрана прокариотической клетки((возможно несколько вариантов ответа)
	1. Состоит из липидного монослоя и белков
	2. Состоит из липидного бислоя и белков
	3. Избирательно проницаема
9. Какое из утверждений относительно окрашивания по Граму неверно:
	1. *Mycobacterium tuberculosis* окрашивается в синий цвет
	2. *Streptococcus pyogenes* окрашивается в фиолетовый цвет
	3. *Escherichia coli* окрашивается в розовый цвет
10. Что из перечисленного не является общепризнанной причиной диареи**:**
11. *Vibrio cholerae*
12. *Escherichia coli*
13. *Clostridium perfringens*
14. *Enterococcus faecalis*
15. Определите род бактерий, который относится к грамположительным эубактериям:
16. *Actinomyces*
17. *Haemophilus*
18. *Rhizobium*
19. *Clostridium*
20. Какой из следующих микроорганизмов не является возбудителем инфекции мочевыводящих путей:
21. *[Staphylococcus saprophyticus](https://ru.thpanorama.com/articles/biologa/staphylococcus-saprophyticus-caractersticas-taxonoma-morfologa-patogenia.html%22%20%5Ct%20%22_blank)*
22. *Escherichia coli*
23. *Klebsiella pneumoniae*
24. *Bacteroides fragilis*
25. Для диагностики какого заболевания на практике в основном используют серологический метод:
26. Актиномикоз
27. Q-лихорадка
28. Туберкулез легких
29. Гонорея
30. Какой из перечисленных микроорганизмов не является этиологическим агентом диареи:
31. *Shigella dysenteriae*
32. *Streptococcus pyogenes*
33. *Clostridium difficile*
34. *Salmonella enteriditis*
35. Коагулазный тест позволяет провести дифференциацию:
36. *Staphylococcus aureus от Staphylococcus epidermidis*
37. *Staphylococcus epidermidis от Neisseria meningitidis*
38. *Streptococcus pyogenes от Enterococcus faecalis*
39. *Streptococcus pyogenes от Staphylococcus aureus*
40. Прокариотические клетки более устойчивы к осмотическому давлению, чем эукариотические клетки, потому что:
41. Их клеточная стенка состоит из пептидогликана
42. Они избирательно проницаемы
43. Они содержат осморегулирующие порины
44. Они блокируют проникновение молекул воды в клетку.
45. Род бактерий, в клеточной мембране которых присутствуют стерины, это:
46. Vibrio
47. Mycoplasma
48. Escherichiaе
49. Chlamydia
50. Для выделения возбудителей острых кишечных инфекций предпочтительно использовать:
51. среду Амиеса
52. среду Керри-Блеера
53. желчный бульон
54. При лабораторной диагностики отита и синусита подлежит исследованию:
55. аспират
56. аспират при тимпано-пункции и мазки из носа
57. мазок из уха и экссудат из носа
58. Бракераж мокроты включает:
59. Количественный учет и соотношение эпителиальных клеток и нейтрофилов
60. количественный учет бактериальных клеток
61. количественный учет нейтрофилов
62. Бракераж проб по результатам микроскопии проводят при исследовании:
	1. отделяемого урогенитального тракта
	2. мокроты
	3. крови
	4. мочи
	5. раневого отделяемого
63. Бактериологическое обследование беременных для выявления патогенов НЕ проводят :
64. При гриппоподобных симптомах для выявления l.monocytogenes
65. На 35-37 нед. гест. периода на носительство стрептококка группы В
66. На 35-37 нед. гест. периода на носительство стрептококка группы А

1. Отбор крови при периодической бактериемии (фунгимии) проводят:
2. на высоте лихорадки
3. в начале эпизода лихорадки
4. температура не является критическим фактором
5. Отбор крови при постоянной бактериемии (например, эндокардите) проводят:
	1. на высоте лихорадки
	2. в начале эпизода лихорадки
	3. температура не является критическим фактором
6. Назовите обязательные компоненты бактериальной клетки (возможно несколько вариантов ответа):
7. Клеточная стенка
8. Цитоплазматическая мембрана
9. Цитоплазма с включениями и нуклеотидом
10. Жгутики
11. Капсулы
12. Назовите обязательные требования, предъявляемые к питательным средам (возможно несколько вариантов ответа):
13. Изотоничность
14. Стерильность
15. Достаточное содержание веществ, необходимых для роста и размножения данного микроба
16. Кислая рН среда
17. Объектами изучения санитарной микробиологии не являются:
18. Вода
19. Почва
20. Воздух
21. Пищевые продукты
22. Антибиотики
23. Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются:
24. Облигатные аэробы
25. Облигатные анаэробы
26. Факультативные анаэробы
27. Капнические
28. Микроэрафилы
29. Санитарно-показательные бактерии должны отвечать следующим требованиям, кроме одного:
30. Должны постоянно содержаться в выделениях человека
31. Должны иметь другие природные резервуары
32. Должны выделяться в больших количествах
33. Срок выживания их во внешней среде должен быть равен сроку выживания патогенных микробов, выводимых из организма теми же путями
34. Не должны размножаться в окружающей среде
35. Санитарно-показательными микроорганизмами воды являются (возможно несколько вариантов ответа):
36. *E.coli*
37. *St.faecalis*
38. Микоплазмы
39. Сарцины
40. *Cl.perfringens*
41. Санитарно-показательными микроорганизмами почвы являются:
42. БГКП
43. Энтерококки
44. Микоплазмы
45. Сарцины
46. Сульфитредуцирующие клостридии
47. Правила работы в боксах микробиологической безопасности включают все ниже перечисленные, за исключением:
48. Обязательную ежегодную поверку
49. Работы с ПБА проводят без использования открытого огня
50. При работе оператора в рабочем проеме БМБ проводят учет КОЕ седиментационным методом
51. Учет КОЕ в рабочем проеме БМБ не определяют
52. Регулярный контроль питательных сред проводят:
53. В случае приготовления среды из сухой коммерческой основы, без добавления дополнительных компонентов
54. При приготовлении питательной среды из первичных компонентов в условиях лаборатории
55. При использовании готовых коммерческих питательных сред
56. ПБА это:
57. Потенциальные биологические агенты
58. Потенциальноопасные биологические агенты
59. Патогенные биологические агенты
60. Комнаты для проведения сан.-бак. исследований размещают в:

1. В чистой зоне
2. В «заразной» зоне
3. В микробиологических лабораториях вентиляция должна быть:
4. Приточно-вытяжная с фильтрами тонкой очистки
5. Приточно-вытяжная
6. При наличии боксов микробиологической безопасности приточно-вытяжная вентиляция не обязательна
7. Особенности культивирования грибов:
8. Высокое содержание углеводов
9. Кислая среда
10. Более длительный период инкубации
11. Все вышеперечисленное
12. Методы детекции грибов:
13. Микроскопия
14. Культуральный метод
15. Иммунологический
16. ПЦР
17. Масс-спектрометрия
18. Все вышеперечисленное
19. Спорообразующие облигатно анаэробные грампозитивные бактерии:
20. C. tetani,
21. C. botulinum.
22. C.difficille
23. Все вышеперечисленные
24. Анаэробная рабочая станция позволяет:
25. проводить работы со всеми анаэробными микроорганизмами, чувствительными к присутствию кислорода
26. создавать условия для стабильного анаэробиоза
27. проводить все стадии исследования в анаэробных условиях
28. все вышеперечисленное
29. Общая характеристика питательных сред для анаэробов:
30. Готовят ex tempore или, в том случае, если они приготовлены заранее, должны храниться в условиях анаэробиоза.
31. Использование селективных добавок, в т.ч. антибиотиков, гемина, витамина К, бараньих эритроцитов .
32. Использование сред накопления
33. Предварительный нагрев сред для вытеснения кислорода
34. Использование минерального масла при культивировании
35. Все вышеперечисленное
36. Эпидемическая точка отсечения (ECOFF) – это:
37. наибольшее значение МПК антибиотика для микроорганизмов, не имеющих приобретенных механизмов резистентности
38. выражается в мкг/мл
39. является постоянным видовым признаком
40. используются для дифференциации микроорганизмов, обладающих и не обладающих приобретенными механизмами резистентности,
41. не позволяют прогнозировать чувствительность к антибиотику изучаемой культуры
42. все выше перечисленное.
43. Клинические категории чувствительности к антибиотикам (S, I, R) устанавливаются в соответствии с уровнем чувствительности микроорганизмов in vitro на основании оценки (выберите один ответ):
44. Характера распределения МПК для разных изолятов
45. Фармакокинетических и фармакодинамических моделей, определяющих вероятность достижения эффекта терапии при использовании определенных режимов дозирования
46. Клинических исследований по оценке терапевтической эффективности препаратов.
47. все выше перечисленное.
48. Данные видовой идентификации позволяют спрогнозировать их:
49. Приобретенную резистентность
50. Природную резистентность
51. Какое из следующих утверждений про природную устойчивость микроорганизмов к препаратам не верно:
52. *Enterobacter* spp. – ингибиторзащищенные аминопенициллины
53. Acinetobacter baumannii - карбапенемы
54. *Proteus* spp. - полимиксин
55. *Pseudomonas aeruginosa* - цефотаксим и эртапенем
56. Анаэробы - аминогликозиды
57. *Stenotrophomonas maltophilia* - карбапенемы
58. Среди энтеробактерий продукция карбапенемаз наиболее часто встречается:

1. *E.coli*
2. *Proteus mirabilis*
3. *Salmonella*
4. *Klebsiella pneumoniae*
5. К металло-бета-лактамазам относят:
6. NDM, VIM, IMP
7. KPC, GES-5, OXA-48
8. В соответствии с Клиническими рекомендациями «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» к категории У (I) относят штаммы бактерий:
9. Чувствительные при увеличенной экспозиции антимикробного препарата
10. С промежуточными значениями МПК, когда нельзя оценить чувствительные или резистентные
11. С неизвестным профилем чувствительности
12. Пограничные значения для оценки клинических категорий чувствительности/устойчивости (МПК и ДДМ):
13. Являются неизменными
14. Изменяются при появлении новых данных о фармакокинетике и фармакодинамике антибиотиков и рекомендаций по режиму их применения
15. Изменяются при появлении штаммов с высокими значениями МПК
16. В основе Клинических рекомендаций «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» лежат два нормативных документа:
17. Стандарты EUCAST (для бактерий)
18. Стандарты CLSI (для грибов)
19. Стандарты EUCAST (для грибов и бактерий)
20. МУК 4.2.1890-04      Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам
21. Референтным методом определения минимальной подавляющей концентрации является:
22. Метод последовательных микроразведений в бульоне
23. Метод разведения в агаре
24. Метод градиентных концентраций
25. Метод ПЦР в реальном времени с определением эпидемической точки отсечения (ECOFF)
26. В соответствии с КР «Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам» для определения чувствительности допускается определение чувствительности диско-диффузионным методом с использованием следующих сред (возможно несколько вариантов ответа):
27. Агар Мюллера Хинтон
28. Агар Мюллера Хинтон (МХА) с добавлением 5% лошадиной крови и 20 мг/л β-НАД
29. Агар АГВ с добавлением 5% лошадиной крови и 20 мг/л β-НАД
30. Агар Мюллера Хинтон с 5% крови
31. Агар Мюллера Хинтон с глюкозой и метиленовым синим
32. Какие из перечисленных требований для подготовки культуры и нанесению на среду не верны:
33. При использовании культуры *Streptococcus pneumoniae*, выросшей на шоколадном агаре, плотность суспензии должна быть доведена до 1,0 по стандарту мутности МакФарланда
34. При работе с грамотрицательными бактериями, чтобы избежать нанесения избыточного количества суспензии, следует тщательно отжать тампон о внутренние стенки пробирки. При работе с грамположительными бактериями не следует отжимать тампон о внутренние стенки пробирки.
35. При определении чувствительности грибов используют стандарт мутности 1,0 по МакФарланда
36. При определении активности антимикотиков есть категории:
37. Чувствительные (Ч) – высокая вероятность клинической эффективности при использовании препарата в стандартной терапевтической дозе
38. Умеренно-резистентные (УР) – буферная зона которая позволяет избежать значительных расхождений в интерпретации результатов. Имеющиеся данные не позволяют четко отнести изоляты со значением МПК, к категориям Ч или Р.
39. Чувствительные дозо-зависимые (ЧДЗ) –клиническая эффективность может быть достигнута при использовании препарата в более высокой по сравнению с обычной дозировкой или альтернативного режима дозирования, обеспечивающих достижение максимально возможного уровня препарата в крови.
40. Резистентный (Р) – уровень активности препарата свидетельствует о высокой вероятности клинической неэффективности даже при использовании высоких доз.
41. Все вышеперечисленные
42. При оценке чувствительности к антибиотикам для каких бактерий следует использовать агар МюллераХинтон с кровью:
43. *Streptococcus spp.*
44. *Haemophilus influenzae*
45. *Moraxella catarrhalis*
46. *Listeria monocytogenes*
47. *Campylobacter jejuni и coli*
48. *Pasteurella multocida*
49. *Corynebacterium spp.*
50. *Aerococcus sanguinicola и urinae Kingella kingae*
51. Все вышеперечисленные.
52. Какие методы выявления карбапенемаз у энтеробактерий используются в лабораториях медицинских организаций:
53. Метод инактивации карбапенемов CIM-тест
54. Иммунохроматографические тесты
55. Молекулярно-биологические методы
56. Скрининговые исследования с использованием хромогенной среды
57. Все вышеперечисленные
58. Выделите недостатки CIM-теста (возможно несколько вариантов ответа):
59. Невозможно использовать для выявления инактивации карбапенемов
60. Не позволяет дифференцировать сериновые и металло-бета-лактамазы,
61. Невозможно проводить точное типирование карбапенемаз и выявлять копродукцию нескольких ферментов.
62. Для определения наличия металло-бета-лактамаз можно использовать:
63. Тест с ЭДТА
64. CIM-тест
65. К методам выявления β-лактамаз расширенного спектра (БЛРС) у энтеробактерий относятся:
66. Фенотипические методы выявления синергизма между оксиимино-β-лактамами (цефотаксим, цефтазидим, цефепим, азтреонам) и ингибитором β-лактамаз класса А – клавулановой кислотой.
67. Скрининговые исследования с использованием хромогенной среды
68. Молекулярно-биологические методы
69. Все вышеперечисленные
70. Выявление метициллинорезистентных Staphylococcus aureus (MRSA) проводят всеми методами за исключением:
71. Фенотипические методы с использованием цефокситина
72. Фенотипические методы с использованием оксациллина
73. Скрининговые исследования с использованием хромогенной среды
74. Молекулярно-биологические методы
75. Для выявления устойчивости *Enterococcus faecium и Enterococcus faecalis* к ванкомицину используют :
76. Фенотипические методы
77. Молекулярно-биологические методы
78. Скрининговые исследования с использованием хромогенной среды
79. Все вышеперечисленные
80. Для подтверждения диагноза гонококковой инфекции разрешено использовать:
81. Культуральное исследование
82. Молекулярно-биологическое исследование
83. Микроскопический метод при исследовании уретрального отделяемого у мужчин с манифестными проявлениями
84. Все вышеперечисленные
85. Для установления диагноза коклюш используют все методы, за исключением:
86. Двухкратное бактериологическое исследование или однократное молекулярно-биологическое исследование
87. Однократное бактериологическое исследование
88. При отрицательном первичном исследовании на 3 нед.заболевания проводят серологическое обследование методом ИФА
89. РНИФ
90. РА
91. Для установления диагноза дифтерия используют все методы, за исключением:
92. Культурального метода
93. Молекулярно-биологический метода
94. Серологического метода (определение титра антител)
95. Правила бактериологического исследования на дифтерию включают все ниже перечисленное, кроме:
96. Сотрудники бак.лаборатории проводят инструктаж медицинским работникам ЛПО, допущенным к взятию и посеву материала не реже 1 раза в 6 месяцев
97. Врачи-бактериологи повышают квалификацию на курсах тематического усовершенствования по лабораторной диагностике дифтерии не реже 1 раза в три года.
98. Отбор материала из ротоглотки, носа, с пораженных участков
99. Доставка материала в течении 3 часов без использования транспортных систем
100. Допускается использование транспортных систем, предназначенных для исследования на микрофлору ротоглотки и носа (например, среда Амиеса с углем)
101. При росте на плотных питательных среды колонии могут иметь S и R –форму.
102. Изучение токсигенных свойств проводят в максимально короткие сроки, предпочтительно через 24 после получения материала, не менее чем у 2 изолированных колоний путем посева одной половины каждой колонии на среду для определения токсигенности и «необожженной» петлей - на среду Пизу, а другую половину колонии используют для сохранения и накопления культуры на сывороточном агаре.
103. Видовая идентификация проводится по биохимическим тестам и методом масс-спектрометрии.
104. Правила бактериологического исследования на коклюш включают все ниже перечисленное, кроме:
105. Сотрудники бак.лаборатории проводят инструктаж медицинским работникам ЛПО, допущенным к взятию и посеву материала не реже 1 раза в 6 месяцев
106. Взятие материала проводится заднеглоточным тампоном или "кашлевыми пластинками".
107. Отрицательный ответ при отсутствии роста на пластинчатых средах выдают через 24ч инкубации
108. Транспортирование материала на влажных тампонах должно занимать не более 2 - 4 ч.
109. Просмотр колоний производят при помощи бинокулярного стереоскопического микроскопа
110. Для идентификации используют биохимический, серологический и молекулярно-биологические методы
111. Для лабораторной диагностики гнойных форм менингиальной инфекции используют:
112. Культуральный метод
113. Молекулярно-биологический метод
114. Серологический метод
115. Все вышеперечисленные
116. Бактериологическое исследование при менигиальной инфекции является:
117. обязательным этапом лабораторной диагностики, включает получение культуры возбудителя менингококковой инфекции, идентификацию до вида, определение серогруппы и чувствительности к антибактериальным препаратам.
118. не обязательным при проведении молекулярно-биологического исследования
119. не обязательным при проведении молекулярно-биологического исследования или серологического исследования (определение антигенов)
120. Правила бактериологического исследования при менингите включают все ниже перечисленное, кроме:
121. Сотрудники бак.лаборатории проводят инструктаж медицинским работникам ЛПО, допущенным к взятию и посеву материала не реже 1 раза в 6 месяцев
122. Основным биологическим материалом для исследования при бактериальных менингитах является носоглоточная слизь.
123. Материал для бактериологических и серологических исследований доставляют в бактериологическую лабораторию немедленно после отбора в специальных контейнерах, способных поддерживать температуру 37 град.
124. При росте на плотных питательных среды образуют нежные полупрозрачные блестящие колонии
125. Использование серологического метода и метода масс-спектрометрии.
126. Основные возбудители внебольничной пневмонии:
127. *S. pneumoniae,*
128. *M. pneumoniae*
129. *C. pneumoniae*
130. *H. influenzae*
131. респираторные вирусы
132. энтеробактерии
133. *S. aureus*
134. *L. pneumophila*
135. Все вышеперечисленные
136. Для диагностики внебольничной пневмонии используют все методы, за исключением:
137. Культуральный (исследование мокроты или других респираторных образцов)
138. Культуральный (исследование крови)
139. Обязательное культуральное исследование мокроты у амбулаторных пациентов
140. Экспресс-тесты по выявлению пневмококковой и легионеллезной антигенурии
141. Молекулярно-биологические методы
142. Иммуносерологические исследования (определение IgM, IgG)
143. В список «приоритетных патогенов» по резистентности ВОЗ включила следующие бактерии
144. карбапенем-резистентные*A.baumannii, P. aeruginosa, Enterobacterales*
145. ванкомицин-резистентные *E. faecium, S. aureus*
146. фторхинолон-устойчивые *Campylobacter spp., Salmonella spp., N.gonorrhoeae*
147. Культуральное исследование мокроты включает все, кроме
148. Допускается хранение образца в стерильной емкости при температуре холодильной камеры 2—8 °С - до 24 ч
149. Проведение бракеража проб по результатам микроскопии
150. Идентификацию всех выделенных микроорганизмов с определением антибиотикочувствительности
151. Обязательное культуральное исследование мокроты у амбулаторных пациентов
152. Культуральное исследование мокроты включает все, кроме
153. Допускается хранение образца в стерильной емкости при температуре холодильной камеры 2—8 °С - до 24 ч
154. Проведение бракеража проб по результатам микроскопии
155. Идентификацию всех выделенных микроорганизмов с определением антибиотикочувствительности
156. Первичный посев на бактериурию осуществляют следующими методами
157. Несекторный метод: равномерный посев по поверхности агара калиброванной петлей 1 или 10мкл
158. Методы секторного посева
159. Допустимо использовать оба метода
160. Для проведения контроля постановки чувствительности диско-диффузионным методом допустимо использовать штаммы
161. Выделенные в лаборатории при условии изучения их свойств
162. Применяют только коллекционные штаммы, определенные нормативными документами
163. К основным (первичным и вторичным) уропатогенам относят все микроорганизмы, кроме
164. *Enterobacterialis*
165. *S. saprophyticus*
166. *Salmonella spp.*
167. *P. aeruginosa*
168. *S. aureus*
169. *C. urealyticum*
170. *Haemophilus spp.*
171. *S. pneumoniae*
172. *Stenotrophomonas maltophilia. ʦ̼̼̏̌̀̚т*
173. Для профилактики ранней неонатальной инфекции у новорожденных проводят
174. Исследование вагинально-ректального мазка у беременных на 35-37 гестационного периода
175. Исследование мазка из влагалища у беременных на 35-37 гестационного периода
176. При отягощенном акушерском анамнезе проводят исследование крови на стерильность у новорожденных
177. При отягощенном акушерском анамнезе проводят исследование крови на стерильность у роженицы
178. Для изучения микробиоценоза влагалища используют следующие методы
179. Микроскопия нативных и/или окрашенных по Граму биологических материалов
180. Молекулярно-биологический метод
181. Культуральное исследование
182. Все вышеперечисленные
183. Все перечисленные возбудители ООИ могут быть выделены в условиях рутинной практики микробиологических лаборатории (рост 35 С, 18-48ч, простые питательные среды –МПА, кровяной агар), кроме
184. Y. pestis
185. B. anthracis
186. V. сholerae
187. *Brucella spp.-*
188. При бактериологическом исследовании на плотной питательной среде через 8ч обнаружены микроколонии с неровными краями (“битое стекло”), через 10ч изменившие свою морфологию, описанную как “кружевные платочки”. Для какого из перечисленных возбудителей ООИ характерен данный морфотип:
189. *Y. pestis*
190. B. anthracis
191. *V. сholerae*
192. *Brucella*
193. При бактериологическом исследовании на плотной питательной среде через 17ч обнаружены серовато-беловатые шероховатые колонии («голова Горгоны»), диаметр 2-3 мм. Для какого из перечисленных возбудителей ООИ характерен данный морфотип:
194. *Y. pestis*
195. B. anthracis
196. *V. сholerae* - через 12-28ч круглые гладкие стекловидно-прозрачные с голубоватым оттенком и слабой опалесценцией вязкой консистенции
197. *Brucella - к*олонии бесцветны, выпуклые, круглые – S-формы, или шероховатые – R-формы
198. Контрольный штамм – это
199. микроорганизм, применяемый для оценки отдельных методик микробиологических исследований, микробиологических характеристик питательных сред и других видов работ, требующих стандартизации исследования.
200. получают из референтного образца, полученного из национальной коллекции, получают из субкультуры референтного образца, хранящейся в рабочей коллекции
201. все вышеперечисленное
202. Сроки и условия хранения музейных штаммов
203. Лиофилизированные культуры – условия хранения и сроки регламентируются производителем
204. Субкультуры референтного образца – 2-8 С, не более 6 мес.
205. Суспензия c криопротектором- < 20 C, менее 12 мес.
206. Суспензия c криопротектором- < 50 C, неограничено
207. все вышеперечисленное
208. Внутрилабораторному контролю качества с использованием контрольных штаммов подлежат все среды, кроме
209. готовых питательных сред, требующих только регидратации и стерилизации
210. питательные среды, приготовленные в лаборатории из многочисленных ингредиентов
211. коммерческие питательные среды, приготовленные в лаборатории с добавлением комплексных стандартных компонентов или отдельных реагентов (крови, ростовых, селективных добавок и пр).
212. питательные среды, внутренний контроль качества которых регламентирован соответствующими нормативными документами
213. сертифицированные питательные среды, в процессе применения которых отмечаются отклонения от заявленных свойств
214. Контроль качества коммерческих сред готовых к употреблению или требующих только регидратации и стерилизации (при отсутствии особых требований нормативной документации)
215. Не проводится
216. Осуществляется проверка наличия сертификата качества, соответствия упаковки, соответствия внешних физико-химических признаков заявленным в сертификате; контроль стерильности .
217. Проводится тестирование с использованием контрольных штаммов; контроль стерильности
218. Технология контроля питательных сред включает следующие этапы, кроме одного:
219. первичный анализ информации о питательной среде и ее внешних характеристиках;
220. отбор образцов питательных сред для контроля;
221. визуальная инспекция питательной среды;
222. проверка работы парового стерилизатора
223. проверка питательной среды на стерильность;
224. процедуры обращения с контрольными штаммами микроорганизмов;
225. подготовка инокулюма и посев контрольных штаммов на питательную среду;
226. интерпретация результатов и заключение о качестве питательной среды.
227. Исследования бактериальной обсемененности воздушной среды ЛПУ включает все, кроме
228. включает исследование на общее количество микроорганизмов в 1 м3 воздуха (КОЕ/м3); количество колоний *S*. *aureus* в 1 м3 воздуха (КОЕ/м3); количество плесневых и дрожжевых грибов в 1 м3 воздуха.
229. пробы воздуха отбирают аспирационным методом
230. исследование воздуха седиментационным методом допускается в исключительных случаях.
231. количество пропущенного воздуха должно составлять 100 дм3 для определения общего количества микроорганизмов, дрожжевых и плесневых грибов и 250 дм3 для определения *S. aureus.*
232. Бактериологическое исследование микробной обсемененности объектов внешней среды предусматривает
233. Определение *S.aureus,* БГКП, *Salmonella* spp., *P.aeruginosa,*
234. По эпид. показаниям спектр может быть расширен
235. Все вышеперечисленное
236. Контроль стерильности мед.изделий проводят
237. С использованием тиогликолевой среды и среды Сабуро
238. Посевы инкубируют в тиогликолевой среде при температуре 32 °С, в бульоне Сабуро - при 20 - 22 °С
239. Время инкубации составляет при контроле стерилизации химическим и газовым методом - 14 суток,при физическом методе (паровая, воздушная).- до 7 суток
240. Все вышеперечисленное
241. Для выявления микобактерий используются следующие виды окраски:
242. По методу Циль-Нильсена
243. По методу Ожешко
244. По Нейссеру
245. По Леффлеру (метиленовая синь)
246. *M. tuberculosis* complex включает следующие виды микобактерий:
247. *M. microti*
248. *M. canetti*
249. *M. africanum*
250. Все вышеперечисленные
251. Наиболее часто туберкулез у человека вызывают следующие виды микобактерий:
252. M*. bovis*
253. *M. tuberculosis*
254. *M. microti*
255. *M. canetti*
256. Для микобактерий характерно все, кроме
257. Кислотоустойчивость
258. L - трансформация
259. Медленный рост на питательных средах
260. Рост в анаэробных условиях
261. Приоритетный перечень грибковых патогенов по классификации ВОЗ (2022) поделен на три категории: критический приоритет, высокий приоритет и средний приоритет. Критически приоритетным относятся:

.

1. *Cryptococcus neoformans*
2. *Candida auris*
3. *Aspergillus fumigatus*
4. *Candida albicans*
5. Все вышеперечисленные
6. К оппортунистическим микозам, поражающим в основном слизистые оболочки и внутренние органы относят все, кроме
7. аспергиллёз (возбудители - грибы рода *Aspergillis*)
8. кандидоз (возбудители - грибы рода *Candida*)
9. криптококкоз (возбудитель – *Cryptococcus neoforman*s),
10. трихофитию (возбудители - грибы рода Trichophyton),
11. Для диагностики микозов используют все нижеперечисленное, кроме
12. Микроскопический метод (окраска по Граму, по Романовскому-Гимзе)
13. Люминесцентная микроскопия (с использованием калькофлюорона)
14. Культуральное исследование с использованием селективных сред
15. Хромогенные среды
16. Иммунологические (серологические) методы
17. Молекулярно-биологические методы
18. Метод масс-спектрометрии
19. Микроскопический метод (окраска по Ожешко)
20. Идентификацию мицелиальных грибов проводят по всем признакам, кроме
21. По наличию ростовой трубки
22. По микроморфологическим признакам при микроскопии
23. По макроморфологическим признаки - культуральным свойствам колоний
24. К особенностям культивирования анаэробов относится все, кроме
25. Исследуемый материал : кровь, перитонеальная и синовиальная жидкости, гной из абсцессов и закрытых полостей, материал из глубоких отделов свища, фрагменты костной и мышечной тканей и т.д.
26. После отбора материал помещают в контейнер с регенерированной питательной средой (тиогликолевой или иной).
27. Доставлять материал необходимо не позднее 2 часов от момента взятия (за искл..случаев отбора в специальные транспортные системы)
28. Питательные среды для посева должны быть приготовлены ex tempore или должны храниться в условиях анаэробиоза
29. Инкубация проводится в анаэростатах или микроанаэростатах
30. Использование питательных сред с кровью и селективными добавками (антибиотики, гемин,витамины К)
31. При исследовании на анаэробы микроскопия нативного мазка проводится в исключительных случаях- по запросу врача-клинициста
32. Обнаружение бактериальной флоры в нативном мазке при отсутствии или незначительном росте на питательных средах в условиях культивирования в аэробных условиях свидетельствует о
33. присутствии в образце анаэробных бактерий
34. контаминации пробы
35. Идентификация анаэробов включает специфические тесты:
36. Проверка на аэротолерантность (рост на кровяном агаре)
37. Тесты с канамицином, полимиксином, ристомицином
38. Выявления липазы и лецитиназы
39. Окраска мазков из чистых культур по Граму в модификации Kopeloff
40. Все вышеперечисленные
41. Для идентификации анаэробов используют
42. Молекулярно-биологические методы (ПЦР)
43. Метод масс-спектрометрии
44. Типирование по морфологическим, культуральным, биохимическим признаками и особенностям чувствительности к антибиотикам
45. Все вышеперечисленное
46. Основные возбудители ранних неонатальных инфекций новорожденных
47. ***E.coli,*** *S. agalacticae*
48. Коагулазоотрицательные стафилококки, *P. aeruginosa*
49. ***L.monocytogenes***
50. **При исследовании образцов крови при** выделении микроорганизмов - возможных контаминантов считают возможными патогенами только
51. если их рост получен в двух образцах крови и более, взятых в один и тот же день (причем выделенный микроорганизм представлен монокультурой)
52. при некоторых клинических диагнозах (например, выделение а-гемолитических стрептококков при эндокардите)
53. при исследовании пробы крови от новорожденных
54. все вышеперечисленное
55. Особенности проведения микробиологического исследования у пациентов с муковисцидозом
56. При невозможности получить мокроту у детей до 10 лет рекомендуется проводить исследование мазков со слизистой глубоких отделов задней стенки глотки
57. Идентификация и определение чувствительности всех выделенных микроорганизмов
58. Для определения B. cepacia complex чашки просматривают ежедневно до 14 дней
59. Обязательное исследование на грибы, в т.ч. мицелиальные
60. Обязательная микроскопия нативного мазка, в т.ч. для определения грибковой флоры
61. Все вышеперечисленное
62. Задачи микробиологического мониторинга на организационном уровне
63. этиологическая расшифровки ИСМП
64. оценка антибиотикорезистентности выделенного возбудителя
65. принятие управленческих решений по лечению и профилактике ИСМП.
66. Все вышеперечисленное

197.Задачами микробиологического мониторинга на популяционном уровне является все, кроме

1. оценка частоты колонизации пациентов
2. оценка уровня контаминации объектов внешней среды
3. изучение свойств циркулирующих в больничной среде микроорганизмов (вирулентность, антибиотикорезистентность, устойчивость к дезинфицирующим и антисептическим средствам, чувствительность к бактериофагам)
4. определение штаммов, получивших приоритетное распространение в стационаре
5. лабораторное обеспечение эпидемиологической диагностики
6. прогнозирование эпидемической ситуации по ИСМП.
7. принятие управленческих решений по лечению и профилактике ИСМП.
	* 1. К современным методам внутривидового типирования микроорганизмов относят
8. культуральный
9. биохимический
10. серологический
11. определение антибиотикограмм
12. определение фагограмм
13. молекулярно-биологический
14. MALDI-TOF-масс-спектрометрии
15. Все вышеперечисленное
	* 1. Биопленка обладает всеми перечисленными свойствами, кроме одного
16. форма микробного сообщества,
17. фиксирована на различных абиотических и биотических поверхностях
18. состоят из микробных клеток и ассоциированного с ними внеклеточного матрикса из полисахаридов, белков и ДНК
19. в биопленке может одновременно существовать только один вид бактерий
20. метаболитическая активность, скорость размножения бактериальных клеток, расположенных в разных слоях биопленки, имеет существенные отличия
	* 1. L-формы бактерий характеризуются
21. Полным или частичным отсутствием клеточной стенки
22. Сохраняют вирулентные свойства
23. Не растут на питательных средах
24. Все вышеперечисленное