Тестовые задания по теме: «Морфология микроорганизмов»

1. Микроскопическим методом изучают свойства бактерий:

а) морфо-тинкториальные

б) культуральные

в) антигенные

г) токсигенные

2. Предел разрешения светового микроскопа:

а) 200 мкм

б) 0,01 мкм

в) 0,2 мкм

г) 1-2 мкм

3. Достоинство иммерсионной системы заключаются в:

а) увеличении разрешающей способности светового микроскопа

б) получении объемного изображения

в) большем увеличении объектива

г) большем увеличении окуляра

4. Принцип деления на простые и сложные методы окраски:

а) морфология бактерий

б) способ микроскопии

в) количество используемых красителей

г) стоимость красителей

5. Сложные методы окраски используют для изучения

а) подвижности бактерий

б) биохимических свойств бактерий

в) антигенных свойств бактерий

г) структуры микробной клетки

6. Основной метод окраски при диагностике инфекционных заболеваний:

а) метод Грама

б) окраска фуксином

в) метод Циля-Нильсена

г) окраска метиленовой синькой

7. Морфология бактерий зависит от:

а) состава питательной среды

б) консистенции питательной среды

в) клеточной стенки

г) используемых красителей

8. К извитым бактериям относятся:

а) микрококки

б) бациллы

в) клостридии

г) спирохеты

9. К палочковидным бактериям относятся:

а) тетракокки

б) стрептококки

в) клостридии

г) микоплазмы

10. Достоинства микроскопического метода диагностики инфекционных заболеваний:

а) возможность ускоренной диагностики

б) простота и доступность метода

в) при некоторых заболеваниях имеет самостоятельное диагностическое значение

г) все вышеперечисленное

11. Метод Грама имеет диагностическое значение для:

а) L-форм бактерий

б) прокариот

в) микоплазм

г) протопластов

12. Обязательные структуры бактериальной клетки (верно все, к р о м е):

а) рибосомы

б) цитоплазма

в) жгутики

г) ЦПМ

13. Для клеточной стенки грамположительных бактерий верно все, к р о м е:

а) чувствительна к пенициллину

б) содержит до 90% пептидогликана

в) содержит тейхоевые кислоты

г) содержит ЛПС

14. Резистентность спор обусловлена (верно все, к р о м е):

а) дипиколиновой кислотой

б) низкой метаболической активностью

в) наличием воды в связанном состоянии

г) тейхоевыми кислотами

15. Структуры бактерий – мишени для антимикробных препаратов (верно все, к р о м е):

а) клеточная стенка

б) митохондрии

в) ЦПМ

г) капсулы

16. Использование фиксированных окрашенных препаратов позволяет все, к р о м е:

а) изучить тинкториальные свойства микроорганизмов

б) уменьшить риск заражения

в) определить подвижность микроорганизмов

г) изучить морфологию микроорганизмов

17. Разрешающая способность микроскопа представляет собой:
а) Общее увеличение микроскопа
б) Максимальное увеличение объектива

в) Нумерическую апертуру объектива
г) Наименьшие раастояние между двумя точками, видимыми раздельно

18. При простых методах окраски:
а) Выявляются жгутики бактерий
б) Обнаруживается капсула бактерий
в) Изучается форма бактерий
г) Исследуется строение бактериальной клетки

19. Значение спор у бацилл:
а) Участвуют в размножении
б) Сохранение вида в неблагоприятных условиях
в) Накопление резервных питательных веществ
г) Защитная реакция при попадании в макроорганизм

20. Расположение споры на одном из полюсов клетки называется

а) клостридиальным

б) субтерминальным

в) центральным

г) терминальным

21. Принцип окраски капсул бактерий:

а) обязательная тщательная промывка препарата

б) использование негативных препаратов

в) обязательная предварительная окраска по Граму клеток

г) обработка кислотой

22. Выберите специальные методы окраски, используемые при проведении микроскопического исследования при риккетсиозах:

а) Метод Грама

б) Метод Циля-Нильсена

*в) Метод Романовского-Гимзы*

г) Метод Бурри-Гинса

23. Сущность микроскопического метода исследования:

а) определение генома бактерий

б) изучение развития бактерий

в) изучение морфологических и тинкториальных свойств бактерий

г) изучение антигенных свойств бактерий

24. При люминесцентной микроскопии используют:

а) флюорохромы

б) индикаторы pH

в) анилиновые красители

г) иммерсионное масло

25. Тинкториальные свойства бактерий:

а) способность окрашиваться различными красителями

б) форма бактерий

в) ферментативные свойства

г) антигенные свойства

26. Амфитрихи-бактерии:

а) с одним жгутиком.

б) с одним или несколькими жгутиками на противоположных концах.

в) с одним или несколькими жгутиками на одном конце.

г) со жгутиками по всей поверхности клетки.

27. Белок микробной клетки синтезируется в:

а) мезосомах.

б) нуклеоиде.

в) в цитоплазматической мембране

г) рибосомах.

28. Чем представлен ядерный аппарат микробной клетки:

а) плазмидами, полирибосомами.

б) пептидогликаном.

в) нуклеоидом, вакуолями.

г) нуклеоидом, плазмидами.

29. Какие микроорганизмы относятся к извитым формам?

а) вибрионы, клостридии, бациллы, кокки.

б) стрептококки, диплококки, сарцины.

в) вибрионы, спирохеты, спириллы.

г) микоплазмы, спирохеты, бактерии.

30. Какова функция бактериальных пили:

а) органоиды движения.

б) прикрепление микробов к субстратам и передача генетического материала от донора к реципиенту.

в) органоиды, участвующие в обмене веществ.

г) осуществляют биосинтез белка.

31. Взаимовыгодным способом существования микроорганизмов является:
а) мутуализм
б) комменсализм
в) паразитизм

32. Состав микрофлоры почвы зависит от этого фактора:
а) типа почвы
б) температуры окружающей среды
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

33. Состав микрофлоры почвы зависит от этого фактора:
а) состава растительности
б) значения рН
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

34. Наиболее стабильными индикаторными микроорганизмами, характеризующими антропогенное загрязнение морской воды, являются:
а) вибрины
б) энтерококки
в) аэромонады

35. Принципы оценки гигиенического состояния объектов внешней среды по бактериологическим показателям заключаются:
а) в индикации патогенности микрофлоры
б) в выборе тестов в зависимости от поставленных задач
в) в определении микробного числа

36. Укажите коли-индекс, свидетельствующий об эпидемической опасности при повторном исследовании питьевой воды:
а) коли-индекс более 10
б) коли-индекс более 20
в) коли-индекс более 3

37. При контроле качества воды в сети необходимо определить:
а) соответствие воды ГОСТу
б) вторичное загрязнение воды
в) эффективность обработки воды

38. Качество питьевой воды, поступающей к потреблению из централизованных систем водоснабжения, регламентируется:
а) санитарными правилами № 1226-75
б) ГОСТом 2874-82 «Вода питьевая»
в) СНиПом «Внутренний водопровод и канализация»

39. Укажите определение, отвечающее микробному числу:
а) это общее количество микробов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта
б) количество санитарно-показательных микроорганизмов, содержащихся в единице объема или массы исследуемого объекта
в) характеризует наличие санитарно-показательных микроорганизмов

40. Коли-титром воды является:
а) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживается E.coli
б) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются БГКП
в) минимальное количество воды (мл), в котором обнаруживаются Enterococcus faecalis

41. Для оценки бактериального загрязнения воздуха санитарно-показательными микроорганизмами служит:
а) БГКП
б) термофильные бактерии
в) гемолитические стрептококки

42. При санитарновирусологическом исследовании в почве и сточной воде определяют наличие:
а) респираторных вирусов
б) кишечных вирусов
в) нейротропных вирусов

43. Для оценки бактериального загрязнения воздуха санитарно-показательными микроорганизмами служит:
а) нитрифицирующие бактерии
б) клостридии
в) золотистый стафилококк

44. Для оценки бактериального загрязнения предметов обихода санитарно-показательными микроорганизмами служит:
а) золотистый стафилококк
б) клостридии
в) гемолитические стрептококки

45. О наличии процесса самоочищения почвы свидетельствует повышенная концентрация следующих микроорганизмов:
а) термофильные бактерии
б) нитрифицирующие бактерии
в) гемолитические стрептококки

46. Большинство микроорганизмов, обитающих в почве, принимают участие:

а) в круговороте веществ в природе

б) в распространении инфекционных заболеваний

в) предупреждают распространение инфекционных заболеваний

47. Почва может служить для:

а) создания благоприятных условий для развития микроорганизмов и

путей передачи возбудителей инфекций

б) равномерного распространения микроорганизмов в слоях почвы

в) сохранения условий для развития всех микроорганизмов

48. В почве микроорганизмы находят наиболее благоприятные условия для своего развития - это:

а) влияние солнечного света

б) недостаток питательных веществ

в) действие микробов-антагонистов

г) достаточная влажность почвы

49. В почве обитают спорообразующие палочки:

а) стафилококки

б) стрептококки

в) возбудители ботулизма

г) сарцины

50. Для некоторых микроорганизмов почва - постоянное место обитания:

а) вирус гриппа

б) холерный вибрион

в) шигеллы дизентерии

г) возбудитель ботулизма

51. С выделениями человека и животных в почву попадают:

а) возбудители дизентерии

б) кишечная палочка

в) холерный вибрион

г) вирус бешенства

52. Через почву передается:

а) сыпной тиф

б) сифилис

в) столбняк

г) туберкулез

53. Заболеванием, передающимся через почву, является:

а) корь

б) краснуха

в) сибирская язва

г) бешенство

54. Многие годы в почве сохраняются:

а) возбудители газовой гангрены

б) вирус гриппа

в) вирус полиомиелита

г) вирус натуральной оспы

55. В воде размножаются:

а) возбудители ботулизма

б) возбудители газовой гангрены

в) возбудители холеры

г) возбудители кишечной палочки

56. Наиболее чистыми являются воды:

а) открытых водоемов

б) морей и океанов

в) почвенные воды

г) водоемов вблизи населенных пунктов

57. Через воду можно заразиться:

а) возбудителями кишечных инфекций

б) возбудителями гриппа

в) возбудителями туберкулеза

г) возбудителями столбняка

58. Вода - естественная среда обитания многих микроорганизмов:

а) актиномицетов

б) вирусов

в) возбудителей сибирской язвы

г) кишечных инфекций

59. Наиболее загрязнен воздух:

а) крупных промышленных городов

б) над лесом

в) над полем

г) над морем

60. Вдыхая воздух, загрязненный патогенными микроорганизмами, человек может заболеть:

а) дизентерией

б) столбняком

в) холерой

г) гриппом

61. Вакцина против гепатита В представляет собой:

а) генно-инженерную дрожжевую вакцину

б) инактивированную культуральную вакцину

в) Сплит-вакцину

г) живую культуральную вакцину

62. Какой вирусный гепатит чаще сопровождается хронизацией патологического процесса с исходом в цирроз:

а) вирусный гепатит А

б) вирусный гепатит В

в) вирусный гепатит С

г) вирусный гепатит Е

63. Основной путь передачи при энтеровирусной инфекции:

а) Фекально-оральный.

б) Половой.

в) Трансмиссивный.

г) Вертикальный.

64. Постмортальная лабораторная диагностика бешенства:

а) Обнаружение телец Бабеша-Негри в нейронах.

б) РТГА.

в) РН.

г) Вирусологический метод.

65. Какой вирус обладает наиболее выраженным тератогенным эффектом:

а) Коревой краснухи

б) Гриппа

в) Парагриппа

г) Герпесвирус

66. К путям передачи при ВИЧ относятся все, кроме:

а) половой

б) парентеральный

в) трансмиссивный

г) заражение ребенка от матери

67. ДНК содержащие вирусы:

а) ретровирусы

б) рабдовирусы

в) герпесвирусы

г) ортомиксовирусы

68. Исследуемый материал для выделения вируса гриппа:

а) Кровь

б) Фекалии

в) Желчь

г) Носоглоточный смыв

69. Вирус - возбудитель респираторной инфекции, имеющий поверхностные антигены гемагглютинин и нейраминидазу:

а) Вирус гриппа.

б) Вирус Коксаки.

в) Аденовирус.

г) Риновирус.

70. Самозаражение  путем переноса возбудителя из одного биотопа в другой называется

а) реинфекция

б) аутоинфекция

в) рецидив

г) моноинфекция

71.Вирусы представляют собой совершенно особые формы жизни. Принципиальным отличием вирусов от других возбудителей (бактерий, хламидий) является:

а) Паразитизм на генетическом уровне

б) Неспособность культивироваться на искусственных питательных средах

в) Отсутствие молекул с макроэргическими связями (собственных источников энергии)

г) Облигатный внутриклеточный паразитизм

72.В детском учреждении зарегистрирована вспышка инфекции, предполагаемо вирусной этиологии. Необходимо срочно наметить план противоэпидемических мероприятий. Какие методы лабораторной диагностики необходимо подключить в первую очередь для быстрой и своевременной расшифровки данной вспышки?

а) Электронную микроскопию

б) Вирусологический метод

в)  Серологический метод

г) Иммунофлюоресцентную микроскопию

73.В настоящее время в качестве экспресс-методов диагностики вирусных инфекций все шире используются методы, позволяющие обнаружить в исследуемом материале следовые количества нуклеиновых кислот. К таким методам относится:

а)  ИФА

б) РИА

в) ИЭМ

г) ПЦР

74.В детское инфекционное отделение городской больницы госпитализирована группа детей с предварительно поставленным клиническим диагнозом “ротавирусный гастроэнтерит”. Какой основной лабораторный диагностический принцип используется в этом случае?

а) Обнаружение вирусного антигена в исследуемом материале.

б) Обнаружение специфических включений в клетках.

в) Заражение куриных эмбрионов.

г) Выделение вируса в клеточных культурах с последующей идентификацией.

75.С целью индикации вирусов в культуре клеток применяют метод, основанный на изменении ph культуральной  питательной среды в процессе культивирования вирусов  in vitro. Укажите метод индикации вирусов.

а) Цитопатическое действие

б) Реакция гемагглютинации

в)  Реакция гемадсорбции

г) Цветная проба

76.При микроскопии монослоя клеток, зараженного предположительно вируссодержащим материалом и обработанного специфической сывороткой,  меченной флюорохромом, обнаружили изумрудно-зеленое свечение в околоядерной зоне клеток. Какой это вид микроскопии?

а) Темнопольная

б) Фазовоконтрастная

в) Иммерсионная

г) Люминесцентная

77.С целью обнаружения вирусов при микроскопии зараженного вирусом монослоя культуры клеток обнаружили клетки вокруг которых находились характерные скопления эритроцитов. Какой метод  индикации вирусов применен в данном случае?

а) Реакция гемагглютинации

б) Реакция гемадсорбции

в) Цитопатическое действие

г) Цветная проба

78.Вирусы  представляют собой микроскопические патогенные агенты, способные  функционировать и репродуцироваться в восприимчивых клетках животных,  растений,  бактерий. Какие основные свойства данных агентов?

а) Способность к делению вне клетки

б) Они не содержат нуклеиновых кислот

в) Клеточная  организация

г) Облигатный внутриклеточный паразитизм

79.Вирусы  представляют собой микроскопические патогенные агенты, способные  функционировать и репродуцироваться в восприимчивых клетках животных,  растений,  бактерий. По каким признакам вирусы отличаются от других живых организмов?

а) Содержат ДНК и РНК, белки и липиды

б) Не требовательны к питательным средам

в) Высокой степенью вирулентности, токсичности

г) Не содержат белоксинтезирующих систем, содержат только один тип нуклеиновых кислот, паразитируют на генетическом уровне.

80.Вирусы  представляют собой микроскопические патогенные агенты, способные  функционировать и репродуцироваться в восприимчивых клетках животных,  растений,  бактерий. С какой целью проводится культивирование вирусов?

а) Получение анатоксина, вакцин, сывороток

б) Диагностики,  выделения, производства вакцины,   изучение взаимодействия вируса с чувствительными клетками

в) Получение   агглютинирующих сывороток, диагностикумов

г)  Получение    преципитирующих  сывороток, производства вакцин, диагностики вирусных инфекций

81. Что означает инфекционная болезнь?

а) выраженная форма инфекционного процесса.

б) стадия митоза

г) форма взаимодействия микроорганизма с окружающей средой.

82. Что не является одним из этапов инфекционного процесса?

а) адгезия

б) пенетрация

в) регенерация

г) колонизация

83. Результат взаимоотношений между макро- и микроорганизмом в виде адаптационных и патологических процессов – это:

а) процесс выздоровления

б) инфекционный процесс

в) половой процесс

г) инфекционная болезнь

84. Как называют ярко-выраженный инфекционный процесс?

а) опасный

б) манифестный

в) вирулентный

г) адгезивный

85. О каких группах инфекций говорят – «болезнь грязных рук»?

а) кишечные инфекции

б) инфекции наружных покровов.

в) кровяные инфекции

г) трансмиссивные инфекции

86. Какие из следующих болезней не относятся к группе кровяных инфекций?

а) гепатит В

б) гепатит А

в) гепатит С

г) гепатит Е

87. Все периоды инфекционного процесса?

а) инкубационный, продромальный, период развития заболевания, период выздоровления.

б) инкубационный, восстановительный, манифестный.

в) развитие инфекции, период выздоровления.

88.Степень патогенности микроорганизмов не обусловлена:

а) адгезией микробов

б) инвазией микробов

в) размножением микробов

г) колонизацией микробов

89.К генерализованным формам инфекции не относят:

а) токсинемия

б) септикопиемия

в) очаговая инфекция

г) вирусемия

90.Как называется свойство микроорганизма вызывать инфекционное заболевание:

а) вирулентность

б) патогенность

в) инвазивность

г) токсигенность

91.Фактором передачи при вертикальном пути передачи инфекции является:

а) воздух

б) кровь и лимфа

а) вода

г) пищевые продукты

92. От чего не зависит восприимчивость макроорганизма:

а) возраста

б) воздуха

в) характера питания

93.Степень интенсивности эпидемического процесса:

а) спорадическая заболеваемость

б) септикопиемия

в) очаговая инфекция

94. Источником инфекции является:

а) вода

б) больные животные

в) грязные руки

95. Механизмом передачи инфекции является:

а) пищевой

б) фекально-оральный

в) водный

96. Инфекция – это означает?

 а) от латинского заражение.

 б) взаимодействие микробов

 в) передача по наследству.

97. Колонизация микробов в инфекционном процессе – это:

 а) уменьшение численности

 б) гибель микроорганизмов

 в) закрепление микроорганизмов.

98. Фамилия ученого, который разделил все инфекции на 4 группы:

а) Мечников

б) Громашевский

в) Луи Пастер

г) Роберт Кох

99. Какие из следующих болезней не относятся к группе инфекций дыхательных путей?

 а) холера

 б) вирус гриппа

 в) корь.

100. Какие из следующих болезней не относятся к группе инфекций наружных

покровов?

 а) сибирская язва

 б) рожа

 в) брюшной тиф.

101. Какой симптом характерен для проявления инфекционно-токсического шока?

 а) озноб

 б) одышка

 в) нарушение слуха.

102. Токсинообразование у микробов – это?

 а) способность микроорганизмов вырабатывать яды

 б) способность микроорганизмов к росту

 в) способность микробов к ферментации.

103.Как называется способность микроорганизмов размножаться на поверхности чувствительных клеток:

а) колонизация

б) инвазия

в) адгезия

104.Фактор передачи при воздушно-капельном пути передачи инфекции:

а) пыль

б) вода

в) воздух

г) пища

105.Инфекционная болезнь, при которой источником является человек,

называется:

а) антропонозной

б) зоонозной

в) сапронозной

г) антропозоонозной

106. Способность микроорганизмов прикрепляться к поверхности чувствительных клеток, называется:

а) тропность

б) инвазия

в) адгезия

г) колонизация

107. Путь передачи, не относящийся к фекально-оральному механизму передачи инфекции:

а) водный

б) пищевой

в) раневой

г) через грязные руки

108. Эндотоксином называется:

а) токсичный белок, вырабатываемый клеткой при ее жизни

б) токсичный компонент клетки, освобождающийся при ее гибели

в) обезвреженный токсин

109. Больной жалуется на общую слабость, недомогание, головную боль, тошноту, субфебрильную температуру и другие симптомы общей интоксикации. Такие симптомы, как правило, характерны для:

а) инкубационного периода

б) продромального периода

в) периода разгара

г) реконвалесценции

110. Заболевание, при котором источником инфекции может быть только животное, называется:

а) антропозооноз

б) антропоноз

в) зооноз

г) сапроноз

111. Микроорганизмы, растущие только в присутствии не менее 20 % молекулярного кислорода:

а) микроаэрофилы

б) строгие анаэробы

в) аэротолерантные

г) строгие аэробы

112. Микроорганизмы, использующие для построения клеток неорганический углерод в виде CO2

а) гетеротрофы

б) органотрофы

в) аутотрофы

г) литотрофы

113. По источникам углерода для питания бактерии подразделяют на:

а) фототрофы

б) аутотрофы

в) аминогетеротрофы

г) хемотрофы

114. Нуклеиновые кислоты обеспечивают микробной клетке:

а) РН среды

б) токсичность

в) хранение генетической информации

г) запас питательных веществ

115. Совокупность однородных м/о, выросших на питательной среде, обладающая сходными морфологическими, тинкториальными, культуральными, биохимическими, антигенными свойствами:

а) штамм

б) клон

в) двойная номенклатура

г) чистая культура

116. Микроорганизмы, размножающиеся с помощью спорангий:

а) вирусы

б) грибы

в) простейшие

г) бактерии

117. Холодолюбивые м/о, растущие при минимальной температуре -10…+20̊С:

а) мезофилы

б) психрофилы

в) термофилы

г) нейтрофиллы

118. Микроорганизмы, использующие кислород для получения энергии путем кислородного дыхания:

а) аэробы

б) факультативные анаэробы

в) анаэробы

г) сапрофиты

119. По источнику энергии для клетки микроорганизмы делятся на:

а) аутотрофы

б) фототрофы

в) сапрофиты

г) гетеротрофы

120. Углеводы обеспечивают микробную клетку:

а) энергией

б) окислительно-восстановительным потенциалом

в) токсическими веществами

г) антигенную специфичность

121. По типу питания микроорганизмы делятся на:

а) анаэробы

б) фототрофы

в) хемотрофы

г) гетеротрофы

122. К простым питательным средам относится все, кроме:

а) сывороточный бульон

б) мясопептонный агар

в) пептонная вода

г) питательный бульон

123. Для поддержания требуемой температуры при культивировании бактерий используют:

а) автоклав

б) термостат

в) холодильник

г) дистиллятор

124. Для изучения ферментативной активности бактерий используют:

а) дифференциально-диагностические среды

б) элективные среды

в) среды обогащения

г) транспортные среды

125. Питательная среда для культивирования грибов:

а) Эндо

б) Сабуро

в) Плоскирева

г) Клиглера

126. К органам движения простейших не относятся:

а) реснички

б) жгутики

в) псевдоподии

г) плазмиды

127. Тип взаимодействия вируса с клеткой:

а) продуктивный

б) серологический

в) бактериологический

г) биохимический

128. Вирусы культивируют путем:

а) посева на элективные питательные среды

б) термостатирования

в) заражения лабораторных животных

г) автоклавирования

129. Наследственная информация у бактерий хранится в:

а) ядре

б) ЦПМ

в) РНК

г) ДНК

130. Плотность питательной среды достигается добавлением:

а) пептона

б) агара

в) азота

г) глюкозы

131. Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:

а) перенесенного заболевания

б) введения вакцины

в) трансплацентарной передачи от матери

132. После введения вакцины вырабатывается иммунитет:

а) естественный активный

б) искусственный активный

в) наследственный

133. Учение об иммунитете:

а) иммунология

б) экология

в) гельминтология

г) микробиология

134. Введение вакцины направлено на создание иммунитета:

а) врожденного (видового)

б) искусственного активного

в) искусственного пассивного

135. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:

а) введения вакцины

б) перенесенного заболевания

в) получения антител с молоком матери

136. Естественный пассивный иммунитет образуется в результате:

а) перенесенного заболевания

б) введения вакцины

в) трансплацентарной передачи от матери

137. Анатоксин – это:

а) вакцина

б) сыворотка

в) иммуноглобулин

138. Введение сывороточных препаратов направлено на создание иммунитета:

а) врожденного (видового)

б) искусственного активного

в) искусственного пассивного

139. Иммунитет – это:

а) повышенная чувствительность организма к химиотерапевтическим препаратам

б) способность организма сохранять определенные признаки на протяжении многих поколений

в) невосприимчивость организма к генетическим чужеродным агентам.

140. К группе вакцин относят:

а) иммуноглобулины

б) сывороточные препараты

в) анатоксины

г) нет правильного ответа

141. К живым вакцинам относят:

а) БЦЖ

б) вакцина против бешенства

в) вакцина против герпеса

г) анатоксин – АКДС

142. Вакцины вводят:

а) в/м

б) п/к

в) перорально

г) все ответы верны

143. После введения живых вакцин вырабатывается:

а) кратковременный иммунитет

б) не вырабатывается иммунитет

в) долговременный иммунитет

г) нет правильного ответа

144. Анатоксины получают путем:

а) воздействия 4% р-ра формальдегида

б) воздействия 0,4% р-ра формальдегида

в) воздействия 70% спирта

г) воздействия высокой температуры

145. Бактериофаги вводятся:

а) парентерально

б) перорально

в) все ответы верны

146. Сывороточные препараты вводятся для создания:

а) естественного активного иммунитета

б) искусственного активного иммунитета

в) искусственного пассивного иммунитета

г) приобретенного естественного иммунитета

147. По методу Безредко сначало вводят:

а) 0,1мл неразведенной сыворотки

б) 0,1мл разведенной сыворотки

в) 0,1-0,5мл разведенной сыворотки

г) 1мл разведенной сыворотки

148. Вакцины вводятся для создания:

а) естественного пассивного иммунитета

б) естественного приобретенного иммунитета

в) искусственного пассивного иммунитета

г) нет правильного ответа

149. Антитоксическая сыворотка содержит:

а) токсин возбудителя

б) антитоксические антитела

в) анатоксин

г) живые ослабленные м/о.

150. Плановая иммунизация проводится:
а) в соответствии с календарем профилактических прививок
б) в инфекционном очаге
в) при выезде в неблагоприятные районы

151. Можно сказать, что плазмиды в мире микроорганизмов при межклеточном обмене генами играют роль своеобразных посредников, или:
а) спутников
б) градиентов
в) векторов

152. Плановая вакцинация проводится против:
а) сальмонеллеза
б) кори
в) дизентерии

153. Молодому человеку, пострадавшему 3 дня назад от укуса бродячей собаки, за которой не проводится наблюдение необходимо:
а) обработать рану
б) назначить вакцинацию против бешенства и столбняка
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

154. Коронавирусы относятся к:
а) агентам, не содержащим нуклеиновых кислот
б) ДНК-содержащим вирусам
в) РНК-содержащим вирусам

155. Может ли помешать вакцинации аллергия на пекарские дрожжи:
а) может являться противопоказанием для проведения вакцинации
б) значимо только для гепатита В
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

156. Неверно, что вакцина должна вызывать:
а) острую аутоиммунную реакцию
б) гуморальный иммунный ответ
в) клеточный иммунный ответ

157. Курс прививок против бешенства показан при:
а) при возможности 10-дневного наблюдения за животным
б) повреждениях кожных покровов, нанесенных дикими животными
в) любых укусах или царапинах, нанесенных здоровыми животными

158. Тактика проведения специфической экстренной профилактики столбняка определяется:
а) прививочным анамнезом пострадавшего
б) возрастом пострадавшего
в) объемом поражения

159. Критерием степени выраженности местных поствакционных реакций может быть:
а) размер инфильтрата
б) наличие лимфаденита в зоне, относящейся к месту инъекции
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

160. Сильной реакцией на вакцинацию считается:
а) гиперемия в месте инъекции более 8 см
б) температура тела не выше 38С°
в) гематома в месте инъекции

161. Когда первый раз прививают детей против кори:
а) в 15-18 месяцев
б) в 12 месяцев
в) в 6 лет

162. Ревакцинация против туберкулеза проводится туберкулинотрицательным детям в возрасте:
а) 14 лет
б) 7 лет
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

163. Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям включает:
а) только группы населения, которым проводится вакцинация
б) группы населений, подлежащих вакцинации, перечень инфекционных заболеваний, сроки вакцинации и ревакцинации +
в) календарь определяет только сроки проведения вакцинации и ревакцинации

164. Ревакцинация против гепатита В лицам, которые не относятся к группам риска проводится:
а) через 1 месяц
б) через 6 месяцев
в) оба варианта верны
г) нет верного ответа

165. Противопоказанием для проведения вакцинации является:
а) острое инфекционное или неинфекционное заболевание
б) плач ребенка при вакцинации
в) покраснение в зоне инъекции при предыдущих вакцинациях

166. Какая вакцина используется против туберкулеза у взрослых:
а) АДС
б) БЦЖ-М
в) АКДС

167. Прививки против бешенства не назначаются:
а) если имеется только царапина
б) если животное проживало дома, но после укуса нет возможности для наблюдения
в) при нанесении повреждения известным животным, которое находится под наблюдением в течение 10 дней и остается здоровым

168. К поствакцинальным осложнениям относится:
а) повышение температуры тела до субфебрильных цифр
б) анафилактический шок, резвившийся в первые 12 часов после введения вакцины
в) снижение обоняния

169 Интервал от прививки до последующего планового введения иммуноглобулина составляет:
а) 3 месяца
б) 2 недели
в) 1 месяц

170. После проведения вакцинации против дифтерии исследование напряженного иммунитета:
а) исследование проводится через 45 дней
б) исследование проводится через 9 месяцев
в) исследование не проводится

171. После проведения вакцинации в месте введения препарата возникло покраснение, это можно расценить как:
а) поствакцинальное осложнение
б) общая поствакцинальная реакция
в) местная поствакцинальная реакция

172. После проведения вакцинации необходимо:
а) продолжить наблюдение в течение 30 минут
б) попросить пациента перезвонить в течение часа и сообщить о своем самочувствии
в) необходимо проводить наблюдение в условиях стационара в течение суток

173. После проведения вакцинации в месте введения препарата возникло покраснение, это можно расценить как:
а) общая поствакцинальная реакция
б) местная аллергическая реакция
в) поствакцинальное осложнение

174. При неисправности холодильника в медицинском кабинете школы в холодное время года

а) можно хранить вакцинные препараты в медицинском шкафу вместе с лекарственными препаратами

б) можно хранить вакцинные препараты между оконными рамами

в) можно хранить вакцинные препараты в холодильнике пищеблока в герметично закрывающейся емкости

г) вакцинные препараты хранить нельзя, следует вернуть в поликлинику

175. При вскрытии коробки с коревой вакциной в ней не оказалось инструкции по применению препарата, поэтому следует

а) воспользоваться наставлением из другой коробки той же серии

б) взять наставление у другого врача

в) отказаться от использования вакцины

г) использовать без наставления, зная технику проведения прививки.

176.Будет ли беременность противопоказанием к иммунизации против краснухи?
а) да
б) нет

177.Вакциной БЦЖ проводится специфическая профилактика

А) дифтерии

Б) коклюша

В) эпидемического паротита

Г) туберкулеза

178.В состав вакцины АКДС входят

А) аминогликозиды

Б) очищенные дифтерийный и столбнячный анатоксины

В) убитые коклюшные микробы

Г) следовое количество белка крупного рогатого скота

179.Иммунитет, сформировавшийся после вакцинации, называется

А) естественно активным

Б) естественно –пассивным

В) искусственно активным

Г) искусственно пассивным

180.АКДС вакцина представлен

А) коклюшной, столбнячной, дифтерийной палочками

Б) коклюшным, дифтерийным, столбнячным анатоксинами

В) коклюшной палочкой и дифтерийным столбнячным анатоксинами

Г) дифтерийной бактерией и коклюшным, столбнячным анатоксинами

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ**

1.Распространение микроорганизмов в окружающей среде.

2.Микробиота почвы.

3.Микробиота воды.

4.Микробиота воздуха.

5.Микробиота воды.

6.Микробиота воздуха.

7.Микробиота бытовых и медицинских объектов.

8.Микробиота тела человека.

9.Значение микробиоты организма человека.

10.Дисбактериоз и дисбиоз

1. Таксономическая классификация царства вирусов.
2. Этапы взаимодействия вируса с клеткой.
3. Строение бактериофага.
4. Этапы взаимодействия бактериофага с бактериальной клеткой.
5. Применение бактериофагов в медицине.
6. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.
7. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.
8. Экология микроорганизмов. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.
9. Действие факторов окружающей среды (физических, химических, биологических) на микроорганизмы.
10. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Дезинфекция. Асептика и антисептика
11. Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Стерилизация. Асептика и антисептика
12. «Инфекция», «инфекционный процесс». Особенности инфекционного процесса.

Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса.

1. «Инфекционная болезнь», периоды инфекционной болезни.
2. Классификация микроорганизмов по степени патогенности. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности.
3. Классификации инфекционных болезней.
4. Понятие об эпидемическом процессе. Источник инфекции, механизм, факторы и пути передачи инфекции. Восприимчивость к инфекции. Организация противоэпидемической работы.
5. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека и общества.
6. Неспецифические и специфические формы защиты организма, их взаимосвязь.
7. Центральные и периферические органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки, виды и функции.
8. Антигены, определение, свойства, виды. Антитела, определение, виды, свойства.

Антителообразование, взаимодействие антитела с антигеном.

1. Динамика антителообразования, первичный и вторичный иммунный ответ.
2. Иммунологическая память, иммунологическая толерантность, значение, область применения. Аллергия, виды аллергенов, классификация аллергических реакций.
3. Серологические исследования: фазы, цели, виды, применение.
4. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодефицитные состояния.
5. Вакцины, определение, состав, назначение, классификация, примеры.
6. Иммунные сыворотки, назначение, классификация, примеры.
7. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их состав и назначение.
8. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов.
9. Классификация микроорганизмов: кокковидные, палочковидные, извитые микроорганизмы.
10. Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.
11. Питательные среды, их назначение, применение. Требования, предъявляемые к питательным средам.
12. Условия культивирования бактерий. Приборы для культивирования микроорганизмов.

Особенности культивирования анаэробов.

1. Виды питательных сред. Преимущества готовых сухих питательных сред.
2. Возбудители бактериальных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
3. Возбудители бактериальных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
4. Возбудители бактериальных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
5. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
6. Антибактериальные средства, механизм их действия, классификации. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам.
7. Классификация грибов. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования.
8. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
9. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
10. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.
11. Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности.
12. Возбудители протозойных кишечных инвазий. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
13. Возбудители протозойных кровяных инфекций. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения.
14. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей. Источник инвазии, путь заражения. Характерные клинические проявления, профилактика распространения. Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.
15. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. Патогенетическое воздействие на организм человека
16. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Характерные клинические проявления гельминтозов. Профилактика гельминтозов.
17. Особенности классификации вирусов. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы и размеры вирионов.
18. Методы культивирования и обнаружения вирусов.
19. Взаимодействие вируса с клеткой: продуктивный и интегративный типы взаимодействия. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.
20. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.
21. Возбудители вирусных кишечных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
22. Возбудители вирусных респираторных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
23. Возбудители вирусных кровяных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
24. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.
25. Понятие «нормальная микрофлора человека». Функции нормальной микрофлоры.

Основные микробные биотопы.

1. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.
2. Устройство микробиологической лаборатории
3. Правила поведения и работы в микробиологической лаборатории
4. Микроскоп: составные части, правила работы, уход. Виды микроскопии.
5. Автоклав: устройство, принцип работы. Техника безопасности при работе.
6. Методы исследования микроорганизмов.
7. Общие требования к сбору и доставке проб биологического материала для микробиологического исследования
8. Подготовка лабораторной стеклянной посуды к стерилизации.
9. Стерилизуемый материал и режимы стерилизации в автоклаве и сухожаровом шкафу.
10. Приготовление исходного 10 % (основного) раствора дезинфектанта. Рабочий раствор. Основные группы дезинфектантов. Факторы, влияющие на выбор дезинфицирующего средства.
11. Правила забора крови для проведения иммунологических исследований. Получение сыворотки крови
12. Основные принципы иммунопрофилактики.
13. Национальный календарь профилактических прививок
14. Постановка реакции агглютинации на стекле, учет результатов
15. Приготовление фиксированного препарата и окраска его по Грамму
16. Приготовление препарата «раздавленная капля»
17. Этапы приготовления питательной среды
18. Разлив плотной питательной среды в чашки Петри, в пробирки.
19. Посев материала на плотные питательные среды в чашки Петри, в пробирки, посев материала в жидкие питательные среды.
20. Изучение культуральных и биохимических свойств бактерий.
21. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков
22. Техника приготовления препаратов для микроскопирования при дерматомикозах.
23. Техника приготовления нативного мазка и мазка, окрашенного раствором Люголя для выявления простейших кишечника.
24. Техника приготовления мазка крови и толстой капли крови для выявления простейших.
25. Макроскопический метод обнаружения гельминтов.
26. Техника приготовления нативного мазка для обнаружения яиц и личинок гельминтов.
27. Техника приготовления препарата по Като.
28. Прямой и непрямой иммуноферментный анализ, проведение, применение.
29. Полимеразная цепная реакция, этапы проведения, преимущества.

**БАНК СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ**

**Задача 1.**

При строительстве спортивной площадки были взяты пробы почвы, в которых было обнаружено большое количество бактерий группы кишечной палочки (БГКП).

1. Предположить, на что указывает высокий титр БГКП в почве.

2. Объяснить, на какой площади и глубине отбираются образцы почвы.

**Задача 2**.

На дачном участке была пробурена скважина для забора воды для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

1. Перечислить показатели, которые необходимо определить для оценки качества воды.

2. Назвать методы, применяемые для исследования питьевой воды.

3. Перечислить нормативные документы.

**Задача 3.**

В операционном отделении до начала работы были взяты пробы воздуха, и было обнаружено в 1 м 3 присутствие стафи- 112 лококков в количестве 16, стрептококков – 24, микробное число составляло 1500.

1.Определить, допустимо ли нахождение такой концентрации микроорганизмов в операционном блоке.

2. Назвать, какие существуют критерии оценки воздуха в лечебно-профилактическом учреждении.

**Задача 4.**

В процессе длительного лечения больного антибиотиками была нарушена нормальная микрофлора кишечника, что вызвало ряд болезненных симптомов. При бактериологическом анализе испражнений больного было подтверждено нарушение нормальной микрофлоры кишечника и было назначено лечение.

1. Назвать состояние больного.

2. Перечислить возможные причины его возникновения.

3. Назвать препараты, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры кишечника.

**Задача 5.**

При бактериологическом анализе крови больного человека был обнаружен стафилококк.

1. Предположить, может ли у здорового человека в крови циркулировать этот микроорганизм.

2. Назвать, какие органы и ткани в организме человека являются стерильными.

**СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

**Ситуационная задача №1**

  Две студентки МУ проходили УПП в ГИКБ №1. Студентка Сидорова Е., в ос­новном, работала в процедурном кабинете, а студентка - Иванова Р. - в палатах (осуществляла сестринский уход за больным гепатитом). Через две недели по­сле прохождения УПП Иванова Р. почувствовала недомогание, а через 3 дня стала темнеть моча (напоминать цвет пива). Через 4 месяца такие же симптомы заболевания появились у Сидоровой Е., что характерно для больных инфекци­онным гепатитом.

1.   Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты?

2.   Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?

3.   Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?

4.   Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?

5.   Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у данных больных?

**Ситуационная задача №2**

  Двое работниц из числа обслуживающего персонала ГИКБ №1 – Евсеева В. И Астафьева Н. заболели инфекционным гепатитом. Было известно, что Евсеева В. (по совместительству) постоянно проводила уборку в санузлах, а Астафьева Н. осуществляла предстерилизационную очистку материала, часто загрязненного биологическими жидкостями от больных, в том числе и кровью.

Задания:

1.   Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?

2.   Что могло способствовать заражению работниц?

3.   Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны?

4.   Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями?

5.   Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или любого другого биологического материала от больных?

**Ситуационная задача №3**

В родильный дом №28 поступила беременная женщина, которая в прошлом переболела гепатитом «В». При серологическом исследовании антигены виру­сов гепатитов не были выявлены.

Задания:

1.   Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то ка­ким путем, если нет, то в каких случаях?

2.   Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?

3.   Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагно­стика гепатита «В»?

4.   Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после пе­ренесенного заболевания?

5.   Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем? Поясните ответ.

**Ситуационная задача №4**

В хирургическом отделении КГБ №50в палате №6 находился больной, у ко­торого после операции нагноилась рана. Проводимое лечение антибиотиками не давало никаких результатов. Было принято решение провести микробиоло­гическое исследование.

 Задания:

1.   Что служит исследуемым материалом у данного больного?

2.   Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?

3.   Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?

4.   Каковы его морфологические и тинкториальные свойства?

5.   Какова цель бактериологического исследования материала у данного боль­ного?

**Ситуационная задача №5**

Больной Т., 50 лет, обратился в поликлинику с жалобами на сильную боль под ногтем пальца правой руки. Хирург, осмотрев палец больного, поставил диагноз: «Панариций». Это острое микробное заболевание пальцев. Основны­ми возбудителями данного заболевания являются золотистые и эпидермальные стафилококки.

Задания:

1.  Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?

2.  Как приготовить мазок и микроскопический препарат из исследуемого мате­риала?

3.  Какой дифференциальный метод окраски бактерий необходимо применить в данном случае?

4.  Какой метод применяется при микроскопии окрашенных препаратов и в чем его особенности?

5.  Назовите морфологические группы бактерий?

**Эталоны ответов к задаче №1**

1.   Назовите микробы, чаще всего вызывающие инфекционные гепатиты? Инфекционные гепатиты вызывают, чаще всего, вирусы.

2.   Какими характерными свойствами обладают возбудители таких гепатитов?

Вирусы не имеют клеточного строения, содержат один тип нуклеиновых ки­слот (либо РНК, либо ДНК) и их можно культивировать только на живых биологических объектах.

3. Наиболее известные возбудители этих инфекционных гепатитов?
Наиболее известны возбудители гепатитов: «А», «В», «С», «Д», «Е».

4. Какие механизмы передачи характерны для разных видов возбудителей?
Основные механизмы передачи инфекционных гепатитов:

а) фекально-оральный - для гепатитов «А» и «Е»;

б) кровяной - для «В», «С», «Д».

5. Как называется скрытый период болезни? Какова его продолжительность у
данных больных?

Скрытый период болезни - это инкубационный период. У Сидоровой Е. (ге­патит «В», «С», «Д») продолжительность инкубационного периода - 4 меся­ца, а у Ивановой Р. - 2 недели (гепатит «А», «Е»).

**Эталоны ответов к задаче №2**

1. Учитывая разные условия работы, какими видами гепатита могли вероятнее всего, заразиться Евсеева В. и Астафьева Н.?

Учитывая условия работы, Евсеева В., вероятнее всего, могла заразиться ге­патитом «А», а Астафьева Н. - гепатитом «В».

2. Что могло способствовать заражению работниц?

Могло способствовать заражению: попадание инфицированного биологиче­ского материала на незащищенную кожу (при нарушении техники безопасно­сти при работе с загрязненным материалом, в частности - работа без пер­чаток, использование неэффективных дезинфектантов). Астафьева Н. могла пораниться во время работы с загрязненными шприцами.

3.   Какие пути заражения для каждого из случаев наиболее вероятны? Вероятнее всего Евсеева В. могла заразиться алиментарным путем, принимая пищу инфицированными руками, а Астафьева Н. - контактно-бытовым пу­тем, работая с материалом, загрязненным кровью больных.

4.   Какие вирусы гепатита передаются парентеральным и половым путями? Парентеральным и половым путями передаются вирусы гепатита «В» и «С».

5. Как необходимо дезинфицировать руки при попадании на них крови или
любого другого биологического материала от больных?

Дезинфицировать руки необходимо: 70% спиртом, Октенидермом, Сагро-септом или другим дезинфектантом, утвержденным в данном ЛПУ и не за­прещенным к использованию в России.

**Эталоны ответов к задаче №3**

1. Передается ли гепатит «В» ребенку во время беременности, если да, то

каким путем, если нет, то в каких случаях?

Вирус гепатита «В» может передаваться от матери к плоду плацентарным путем, при персистенции вируса в организме матери. В случае полного выздо­ровления матери от гепатита, заражение невозможно.

2. Какой механизм является основным при передаче гепатита «В»?
Основной механизм передачи гепатита «В» - кровяной.

3. Что служит исследуемым материалом и какова микробиологическая диагностика гепатита «В»?

Исследуемым материалом служит сыворотка крови при определении антител и кровь при определении вирусных антигенов. Используют при обнаружении антител и антигенов в исследуемом материале. Основной метод микробиоло­гической диагностики серологический (определение антител в сыворотке кро­ви).

4. Каков патогенез гепатита «В», возможен ли благоприятный исход после перенесенного заболевания?

Вирусы попадают в кровь парентерально, с кровью переносятся в печень и размножаются в клетках печени - гепатоцитах. Инкубационный период 3-6 месяцев. В зависимости от типа взаимодействия вируса с клетками печени, инфицирующей дозы и др. условий, возникают различные формы заболевания. Только в 60% случаев наступает полное выздоровление, формируется стойкий иммунитет и не возникает повторного заболевания.

5. Проводится ли специфическая профилактика гепатита «В», если да, то чем?
Поясните ответ.

Профилактика гепатита «В» проводится (неживой) рекомбинантной вак­циной. Вакцинации подлежат лица, относящиеся к так называемой, группе риска: хирурги, стоматологи, гинекологи, средний медицинский персонал ЛПУ и др.

**Эталоны ответов к задаче №4**

1.   Что служит исследуемым материалом у данного больного? Исследуемым материалом у данного больного служит отделяемое раны.

2.   Чем и как необходимо взять его на бактериологическое исследование?

Материал берут двумя тампонами. Одним тампоном снимают поверхност­ный слой, содержащий, в основном, неживые микробы, а вторым тампоном берут материал непосредственно из раны.

3. Какой микроб, чаще всего, вызывает гнойно-воспалительные заболевания?

Гнойно-воспалительные заболевания чаще всего вызывают стафилококки.

4. Каковы его морфологические и тинкториальные свойства?
Стафилококки относятся к шаровидным бактериям и располагаются скоплениями - в виде «гроздьев винограда». Стафилококки по Граму окрашиваются в фиолетовый цвет Гр. (+).

5. Какова цель бактериологического исследования материала у данного больного?

Микробиологическое исследование проводится с целью выделения возбудите­ля из исследуемого материала больного и определения чувствительности его к антибиотикам.

**Эталоны ответов к задаче №5**

1.  Каковы морфологические и тинкториальные свойства стафилококков?
Стафилококки имеют шарообразную форму и располагаются скоплениями в
виде «гроздьев винограда», грамположительные.

2. Как приготовить мазок и микроскопический препарат из исследуемого материала?

Исследуемый материал наносят в центр обезжиренного предметного стекла и равномерно распределяют. Высушивают на воздухе. Для приготовления мик­роскопического препарата мазок фиксируют над пламенем горелки или жид­ким фиксатором.

3. Какой дифференциальный метод окраски бактерий необходимо применить в данном случае?

Дифференциальный метод окраски по Грому.

4. Какой метод применяется при микроскопии окрашенных препаратов и в чем его особенности?

При микроскопии окрашенных препаратов применяется иммерсионная сис­тема, включающая - иммерсионное масло, объектив 90, поднятый конденсор.

5. Назовите морфологические группы бактерий?

На основании морфологии различают четыре группы бактерий: шаровидные - кокки, палочковидные, извитые и ветвящиеся.

**Ситуационные задачи по теме**

***Задача 1***

*Вы* участковая медсестра детской поликлиники. Осуществляете патронаж к ребенку 4-х месяцев жизни. До 2,5 месяцев малыш ничем не болел, прививался по схеме. Родители интересуются о профилактических прививках, проводимых детям на первом году жизни.

Задание: 1. Укажите, какие прививки получил ребенок. Проконсультируйте родителей о планируемых прививках на первом году жизни. (укажите возраст ребенка и какие вакцины необходимо сделать до 1 года.

2. Составьте беседу для родителей по подготовке ребенка к профилактической прививке и уходу за ребенком в поствакцинальном периоде.

***Задача №2***

Вы участковая медсестра. Осуществляете патронаж к ребенку 11 месяцев жизни. Родители интересуются о профилактических прививках, проводимых детям в 12 месяцев.

Задание 1. Проконсультируйте родителей о планируемых прививках на 12 месяцев жизни (1 год), укажите возраст ребенка и название медицинских иммунобиологических препаратов против инфекционных заболеваний.

2.Проинформируйте родителей о возможных побочных действиях после вакцинации.

2. Составьте беседу для родителей ребенка о необходимости специфической иммунопрофилактики детских инфекционных болезней.

**Задача №3**.

Ребенку исполнилось 6 лет, здоровый, противопоказаний к вакцинации нет.

 Задание 1Какие прививки, вы запланируете на его возраст.

 Задание 2 Какую беседу нужно провести с мамой после вакцинации ребенка?

**Задача № 4**.

Внимательно рассмотрите национальный календарь профилактических прививок по РФ

Задание 1. По национальному календарю найдите примеры живых и убитых вакцин, запишите их.

Задание 2. По национальному календарю профилактических прививок найдите и запишите моновакцины, дивакцины и ассоциированные вакцины

Задание 3. Какую вакцинацию проводят в течение жизни человека,против каких инфекционных заболеваний ?Запишите название этих вакцин

**Задача № 5**

Вы медсестра приемного покоя. К вам обратилась мама с ребенком 4х лет. Ребенок очень напуган, плачет. Мама очень взволнована Со слов мамы только что сына укусила дворовая собака При осмотре, на сгибательной поверхности правого предплечья есть небольшая рана и следы укуса.

Задание 1. Обоснуйте свои ваши дальнейшие действия в отношении мальчика.

Задание 2. Какую беседу необходимо провести с мамой пострадавшего ребенка?

1. Приготовление мазка из колоний исследуемых бактерий
2. Приготовление мазка из жидкого исследуемого материала или суспензии бактерий
3. Окраска мазка простым методом
4. Окраска мазка сложным методом: метод Грама
5. Окраска мазка сложным методом: метод Циля-Нильсена
6. Окраска мазка по методу Леффлера с целью выявления зерен волютина
7. Окраска мазка по методу Бурри-Гинса, с целью выявления капсулы
8. Микроскопия мазков с масляной иммерсией, описание морфологических и тинкториальных свойств с целью идентификации до рода или семейства

Ответы:

1. а

2. в

3. а

4. в

5. г

6. а

7. в

8. г

9. в

10. г

11. б

12. в

13. г

14. г

15. г

16. в

17. г

18. в

19. б

20. г

21. б

22. в

23. в

24. а

25. а

26. б

27. г

28. г

29. в

30. б

31. а

32. в

33. б

34. б

35. а

36. в

37. б

38. б

39. а

40. б

41. в

42. б

43. в

44. а

45. б

46. а

47. а

48. г

49. в

50. г

51. а

52. в

53. в

54. а

55. в

56. в

57. а

58. г

59. а

60. г

61. а

62. в

63. а

64. а

65. а

66. в

67. в

68. г

69. а

70. б

71. а

72. г

73. г

74. а

75. г

76. г

77. б

78. г

79. г

80. б

81. а

82. в

83. б

84. б

85. а

86. б

87. а

88. в

89. в

90. б

91. б

92. б

93. а

94. б

95. б

96. а

97. в

98. б

99. а

100. в

101. б

102. а

103. а

104. в

105. а

106. в

107. в

108. б

109. б

110. в

111. г

112. в

113. б

114. в

115. г

116. б

117. б

118. а

119. б

120. а

121. г

122. а

123. б

124. а

125. б

126. г

127. а

128. в

129. г

130. б

|  |
| --- |
| в |
| б |
| б |
| б |
| в |
| а |
| в |
| в |
| в |
| а |
| г |
| в |
| б |
| б |
| в |
| б |
| г |
| а |
| а |
| в |
| б |
| в |
| в |
| в |
| а |
| б |
| а |
| в |
| а |
| б |
| в |
| б |
| в |
| а |
| б |
| в |
| б |
| б |
| а |
| в |
| а |
| б |
| г |
| в |
| а |
| г |
| б |
| в |
| б |