

**Материалы для подготовки к экзамену по дисциплине**  
**ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии**

**1) К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:**

1. бактерии
2. вирусы
3. прионы
4. простейшие

**2) Впервые увидел бактерии:**

1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. И. И. Мечников
4. Р. Кох

**3) Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:**

1. аутоотрофы
2. гетеротрофы
3. паразиты
4. фагоциты

**4) Бактерии, использующие для построения своих клеток диоксид углерода и другие органические соединения:**

1. гетеротрофы
2. паразиты
3. фагоциты
4. аутоотрофы

**5) Нитрифицирующие бактерии являются:**

1. олиготрофами

2. фагоцитами
3. аутотрофами
4. гетеротрофами

**6) Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:**

1. цитоплазматическая мембрана
2. ядро
3. хлоропласты
4. плазмиды

**7) Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам:**

1. мезофилы
2. психрофилы
3. термофилы
4. сапрофиты

**8) Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах:**

1. чистая культура
2. смешанная культура
3. клон
4. штамм

**9) Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений:**

1. олиготрофы
2. сапрофиты
3. автохтоны

4. автотрофы

**10) Обработка мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином  
Пила и окрашивание метиленовым синим характерно для:**

1. метода Шеффера-Фултона
2. метода Меллера
3. метода Муромцева
4. метода Романовского-Гимза

**11) Обработка мазка раствором малахитовой зелени и  
дополнительное окрашивание водным раствором сафранина характерно  
для:**

1. метода Меллера
2. метода Муромцева
3. метода Романовского-Гимза
4. метода Шеффера-Фултона

**12) Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков,  
называются:**

1. монотрихами
2. перитрихами
3. лофотрихами
4. амфитрихами

**13) Скопления бактерий, напоминающие внешне грозди винограда,  
называются:**

1. стафилококками
2. сарцинами
3. стрептококками
4. диплококками

**14) В процентном соотношении вода в микробной клетке составляет:**

1. 80-90 %
2. до 50 %
3. 60-70 %
4. до 30 %

**15) О свежем фекальном загрязнении почвы свидетельствует обнаружение:**

1. стафилококков
2. сальмонелл
3. яиц гельминтов
4. энтерококков

**16) При загрязнении органическими веществами в почве обнаруживают микроорганизмы:**

1. энтерококки
2. семейства кишечных бактерий
3. паратифа А и В
4. сальмонеллы

**17) Плесневый гриб, имеющий мицелий белого цвета с перегородками:**

1. шоколадная плесень
2. гроздевидная плесень
3. головчатая плесень
4. молочная плесень

**18) По окончании работы лицевые части противогазов и респираторов необходимо тщательно мыть:**

1. 0,1%-м раствором перманганата калия

2. 5-%-м раствором соды
3. 2-%-м раствором соды
4. 0,5-%-м мыльным раствором

**19) К химическим средствам дезинфекции относятся:**

1. термофильные микробы
2. фенолы и креоны
3. УФЛ
4. ультразвук

**21) Для чистой почвы коли-титр кишечной палочки должен составлять:**

1. до 50 мг
2. не более 10 мг
3. не более 1 г
4. 1-2 мг

**21) Для борьбы с плесенью используют:**

1. ксилонафт-5
2. формалин
3. тиозон
4. оксидифенолят натрия

**22) Перитрихи-это бактерии:**

1. с полярно расположенными пучками жгутиков
2. со жгутиками по всей поверхности клетки
3. не имеющие жгутиков
4. с двумя полярными жгутиками

**23) К осветительной системе биологического микроскопа не относится:**

1. конденсор

2. диафрагма
3. окуляр
4. зеркало

**24) К прямым санитарно-биологическим показателям эпидемической опасности почвы относятся:**

1. обнаружение яиц гельминтов и их личинок
2. обнаружение сальмонелл и бактерий паратифа А и В
3. обнаружение стафилококков и стрептококков
4. обнаружение патогенных энтеробактерий и энтеровирусов

**25) Актиномицеты-это:**

1. грибы
2. палочковидные бактерии
3. ветвящиеся бактерии
4. простейшие

**26) Для изучения морфологии плесневых грибов препараты готовят:**

1. методом Шеффера-Фултона
2. методом Меллера
3. методом висячей капли
4. методом раздавленной капли

**27) Хранение пестицидов должно происходить в специально оборудованных складах на расстоянии от населённого пункта:**

1. не менее 50 м
2. не менее 100 м
3. не менее 200 м
4. не менее 500 м

**28) Антибиотикограмма - это:**

1. определение чувствительности микробов к антибиотикам
2. определение чувствительности антибиотиков к микробам
3. определение чувствительности животных к антибиотикам
4. определение чувствительности растений к антибиотикам

**29) Дезинфицирующее средство имеет бактериостатическое действие, когда оно:**

1. задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели
2. способно убить микробную клетку
3. вызывает в микробной клетке биохимические изменения
4. вызывает в микробной клетке морфологические изменения

**30) К основным группам микроорганизмов не относятся:**

1. Бактерии
2. Актиномицеты
3. Микоплазмы
4. Бациллы

**31) Конечными продуктами разложения органических веществ анаэробными микроорганизмами являются:**

1. углекислый газ и вода
2. молочная кислота и спирт
3. клетчатка и лигнин
4. кислоты и спирты

**32) Термофилы-это бактерии, развивающиеся при температуре:**

1. 30-40 градусов

2. 0-10 градусов
3. 50-70 градусов
4. 70-80 градусов

**33) Микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между плесневыми грибами и бактериями:**

1. дрожжи
2. плесени
3. микоплазмы
4. актиномицеты

**34) Система мероприятий по уничтожению патогенных или условно-патогенных микроорганизмов во внешней среде или на теле животного:**

1. дезинфекция
2. дезинсекция
3. дератизация
4. кварцевание

**35) Бактерии, образующие цепочку при делении кокков:**

1. микрококки
2. стрептококки
3. диплококки
4. сарцины

**36) Олиготрофные микроорганизмы почвы - это:**

1. микроорганизмы, способные ассимилировать органические соединения из растворов низкой концентрации
2. микроорганизмы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений

3. микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения

4. микроорганизмы, способные разлагать перегнойные соединения почвы

**37) Бактерии по типу дыхания подразделяются на:**

1. олиготрофы и сапрофиты

2. анаэрофобы и анаэрофаги

3. аэрофобы и анаэрофобы

4. аэробы и анаэробы

**38) О возможности загрязнения почвы патогенными энтеробактериями свидетельствует индекс санитарно-показательных микроорганизмов БГКП (колиформ) и энтерококков в количестве:**

1. до 10 клеток на 1 г почвы

2. 10 и более клеток на 1 г почвы

3. до 100 клеток на 1 г почвы

4. 10 и более клеток на 10 г почвы

**39) К физическим средствам дезинфекции относятся:**

1. соли тяжелых металлов

2. термофильные микробы

3. гамма лучи и ультразвук

4. патогенные грибы

**40) Метод, позволяющий определить минимальную концентрацию антибиотика, подавляющего рост исследуемой культуры бактерий:**

1. метод диффузии в агар

2. метод дисков

3. метод серийных разведений

4. антибиотикограмма

**41) Извитые бактерии, имеющие тонкие многочисленные завитки:**

1. Вибрионы
2. Спириллы
3. спирохеты
4. стрептококки

**42) Один из первых микроскопов изобрел в 1610 году:**

1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. Р. Гук
4. Г. Галиллей

**43) Микроорганизмы, разлагающие органические соединения растительного и животного происхождения - это:**

1. сапрофиты
2. олиготрофы
3. Аэробы
4. Анаэробы

**44) При окрашивании препарата по методу Муромцева микробная клетка окрашивается:**

1. в голубой цвет
2. в бледно-розовый цвет
3. в фиолетовый цвет
4. в темно-синий цвет

**45) Для количественного учета почвенных микроорганизмов используют:**

1. аппликационный метод

2. метод титров

3. метод питательных пластин в сочетании с методом последовательных разведений

4. метод отмыва корней

**46) Для развития инфекционного процесса необходимо:**

- 1) Симбиоз нормальной микрофлоры с макроорганизмом
- 2) Отсутствие патогенного микроба
- 3) Внедрение умеренного фага
- 4) Проникновение возбудителя в восприимчивый макроорганизм
- 5) Нормальные условия внешней среды

**47) Суперинфекция:**

- 1) Повторное заражение тем же возбудителем после выздоровления
- 2) Повторное заражение тем же возбудителем до ликвидации первичного заболевания
- 3) Заражение возбудителем, выделяющим экзотоксин
- 4) Возникает при заболеваниях со стойким иммунитетом
- 5) Возможна за счет нормальной микрофлоры

**48) Формы инфекции по источнику:**

- 1) Эпидемия
- 2) Латентная
- 3) Зоонозная
- 4) Экзогенная
- 5) Бактериемия

**49) Факторами инвазии являются:**

- 1) Гиалуронидаза

- 2) Лецитин
- 3) Липаза
- 4) Каталаза
- 5) Липопротеиды

**50) К характерным чертам инфекционного заболевания не относится:**

- 1) Заразность
- 2) Цикличность течения
- 3) Наличие инкубационного периода
- 4) Развитие постинфекционного иммунитета
- 5) Гипертрофия левого желудочка

**51) Основная функция иммунитета:**

- 1) Выполняет барьерно-фиксирующую роль
- 2) Антагонистическое действие
- 3) Отличает "свое" от "чужого"
- 4) Изменяет проницаемость клеточных стенок
- 5) Повышает местную чувствительность

**52) Основные виды естественного (видового) иммунитета:**

- 1) Индивидуален
- 2) Передается по наследству
- 3) Приобретается в течение жизни
- 4) Относительный
- 5) Неспецифичен

**53) Основной признак приобретенного иммунитета:**

- 1) Видовой признак
- 2) Специфичен

- 3) Передается по наследству
- 4) Приобретается в течение жизни
- 5) Относительный

**54) Антитоксический иммунитет возникает при:**

- 1) Введении эндотоксина
- 2) Иммунизации анатоксином
- 3) Иммунизации любым белком
- 4) Применения антимикробной сыворотки
- 5) Введении противовирусной сыворотки

**55) Приобретенный иммунитет:**

- 1) Развивается в результате изменения генотипа
- 2) Возникает при искусственной иммунизации
- 3) Является врожденным
- 4) Не индивидуален
- 5) Передается по наследству

**56) Искусственный пассивный иммунитет:**

- 1) Служит механическим барьером
- 2) Вырабатывается после введения вакцин
- 3) Передается по наследству
- 4) Вырабатывается после введения сывороток
- 5) Передается с грудным молоком

**57) Барьерная функция слизистых оболочек:**

- 1) Антагонистическое действие
- 2) Механический барьер
- 3) Действие комплемента
- 4) Проявляется при введении вакцин

5) Обладает видовым признаком

**58) Клеточные защитные факторы естественного иммунитета:**

- 1) Комплемент
- 2) Фагоциты
- 3) Пропердин
- 4) Антитела
- 5) Лейкины

**59) К микрофагам относят:**

- 1) Нейтрофилы
- 2) Эритроциты
- 3) Моноциты
- 4) Клетки Купфера
- 5) Ретикулярные клетки

**60) Фиксированные макрофаги:**

- 1) Макрофаги лимфоузлов
- 2) Моноциты крови
- 3) Эозинофилы
- 4) Клетки Купфера
- 5) Базофилы

**61) Функции фагоцитарных клеток:**

- 1) Участие в синтезе антител
- 2) Уничтожение микроорганизмов
- 3) Бактерицидное действие
- 4) Антагонистическое действие
- 5) Связывание с комплексом антиген-антитело

**62) Интерфероны:**

- 1) Термостабильное дезинфицирующее вещество
- 2) Высокомолекулярный белок сыворотки крови
- 3) Низкомолекулярный белок, вырабатываемый лейкоцитами и фибробластами
- 4) Компоненты нормальной сыворотки
- 5) Антитела – лизины

**63) Незавершенный фагоцитоз наблюдается при:**

- 1) туберкулезе
- 2) Гонорее
- 3) Гриппе
- 4) Полиомиелите
- 5) Холере

**64) Гемолитическая сыворотка:**

- 1) Получается при иммунизации эритроцитами
- 2) Используется при лечении
- 3) Вызывает лизис эритроцитов
- 4) Содержит нормальные антитела
- 5) Способствует фагоцитозу

**65) Естественные клетки- киллеры (ЕКК):**

- 1) Являются клетками с эффекторной противоопухолевой активностью
- 2) Являются анафилотоксинами
- 3) Индуцируют сигнал для синтеза ферментов
- 4) Синтезируют лизосомные ферменты
- 5) Гранулярные лимфоциты

**66) При классическом пути активации комплемента:**

- 1) Индуцирующим фактором является комплекс антиген-антитело
- 2) Иницировать могут антитела двух классов
- 3) Инициация происходит без участия комплекса АГ-АТ
- 4) Инициация происходит за счет полисахаридов и липополисахаридов
- 5) Обязательно участие пропердина

**67) Иммунокомпетентные клетки:**

- 1) Эритроциты
- 2) Макрофаги
- 3) Эозинофилы
- 4) Т-лимфоциты
- 5) Клетки эндотелия капилляров

**68) Иммуноглобулины отличаются друг от друга по:**

- 1) Комплексу факторов сопротивляемости инфекционным агентам
- 2) Константе седиментации
- 3) Химическому строению и антигенной специфичностью
- 4) Отсутствию детерминантных групп
- 5) Низкому молекулярному весу

**69) Реакция иммунного лизиса применяется:**

- 1) Серодиагностика инфекционных заболеваний
- 2) Определение фракций белка
- 3) Является индикаторной системой
- 4) Определение групповой принадлежности крови
- 5) Определение токсигенности

**70) Результат положительной РСК:**

- 1) Гемолиз
- 2) Лизис бактерий
- 3) Задержка гемолиза
- 4) Склеивание бактерий
- 5) Образование осадка в виде "зонтика"

**71) Для приготовления иммуноглобулинов используют:**

- 1) Сыворотку иммунизированных доноров
- 2) Лейкоцитарную массу
- 3) Сыворотку иммунизированных животных
- 4) Плазму реконвалесцентов
- 5) Плазму крови

**72) Аллергия - это:**

- 1) Нарушение иммунного статуса
- 2) Нарушение структуры и функции органов и тканей
- 3) Повышенная чувствительность организма
- 4) Пониженная чувствительность организма
- 5) Способ защиты от генетически чужеродных веществ

**73) Молекула SIgA:**

- 1) Взаимодействует с антигенами во внешней среде
- 2) Секретируется эпителиальными клетками
- 3) Входит в состав слезной жидкости
- 4) Проикает через плацентарный барьер
- 5) Обладает цитотропными свойствами

**74) Тяжелый комбинированный иммунодефицит:**

- 1) Дефицит В-клеток, нормальное содержание Т-клеток
- 2) Дефицит Т-клеток, нормальное содержание В-клеток
- 3) Дефицит и Т и В клеток
- 4) Дефицит фагоцитов
- 5) Дефицит компонентов комплемента

**75) Выберите форму инфекционного процесса по распространению:**

- 1) острая
- 2) рецидив
- 3) носительство
- 4) очаговая
- 5) хроническая

**76) В ответ на введение антигена первым вырабатывается:**

- 1) IgG
- 2) IgM
- 3) IgA
- 4) IgD
- 5) IgE

**77) К характеристике инфицирующей дозы возбудителя относится:**

- 1) Минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс.
- 2) Минимальная ингибирующая концентрация(МИК).
- 3) Инициальная единица.
- 4) количество колониеобразующих единиц (КОЕ).
- 5) Зависит от спектра действия антибиотика.

**78) Какие иммуноглобулины находятся в грудном молоке:**

- 1) IgG
- 2) IgA
- 3) IgM
- 4) Ig D
- 5) Ig E

**79) Какие клетки обнаружены в грудном молоке:**

- 1) Макрофаги
- 2) В-лимфоциты
- 3) Т-лимфоциты
- 4) ЕК-клетки
- 5) Микрофаги

**80) К развитию внутрибольничных инфекций ведет:**

- 1) Снижение местной и общей неспецифической резистентности организма
- 2) Нарушение питания
- 3) Климатические условия
- 4) Окружающая среда
- 5) Нарушение дез.режима

**81) Под вирулентностью микроорганизмов подразумевают:**

- 1) Фактор патогенности
- 2) Агрессивность и инвазивность отсутствуют
- 3) Является штаммовым признаком
- 4) Является формой симбиоза
- 5) Зависит от вида симбиоза

**82) К внешним барьерам факторов неспецифической защиты организма относятся:**

- 1) нормальная микрофлора
- 2) кожа
- 3) фагоциты
- 4) слизистые оболочки
- 5) комплемент

**83) К клеточным факторам неспецифической защиты организма относятся:**

- 1) фагоциты
- 2) кожа
- 3) комплемент
- 4) лизоцим
- 5) ЕКК

**84) Функции фагоцитов:**

- 1) защитная
- 2) представляющая
- 3) транспортная
- 4) секреторная
- 5) питательная

**85) Для активации системы комплемента по альтернативному пути необходимо:**

- 1) белок пропердин
- 2) ЛПС клеточной стенки грам отрицательных бактерий
- 3) комплекс антиген-антитело
- 4) ионы Mg
- 5) сывороточные белки В и D

**86) К врожденным иммунодефицитным состояниям относятся:**

- 1) СПИД
- 2) лимфогранулематоз
- 3) дефекты системы комплемента
- 4) аплазия вилочковой железы
- 5) гипогаммаглобулинемия всех или отдельных классов Ig

**87) К цитотоксическому типу аллергических реакций относят:**

- 1) лекарственную аллергию
- 2) тромбоцитопению
- 3) анафилактический шок
- 4) контактную аллергию
- 5) сывороточную болезнь

**89) Ферменты, способствующие генерализации инфекции:**

- 1) гиалуронидаза
- 2) плазмокоагулаза
- 3) фибринолизин
- 4) лецитиназа
- 5) гемолизин

**90) Основными компонентами клеточной стенки грамположительных бактерий являются:**

- а) липолисахарид
- б) пептидогликан многослойный
- в) тейхоевые кислоты
- г) воск
- д) фосфолипиды

**91) Цитоплазматическая мембрана бактерий содержит:**

- а) холестерин
- б) фосфолипиды

- в) липолисахариды
- г) пептидогликан
- д) пермиазы

**92) Микроворсинки (пили) характерны для:**

- а) грамположительных бактерий
- б) грамотрицательных бактерий
- в) микоплазм
- г) L - форм
- д) кислотоустойчивых бактерий

**93) Жгутики бактерий обеспечивают:**

- а) конъюгацию клеток
- б) подвижность
- в) рецепцию бактерий к эпителию
- г) проникновение микробов в ткани
- д) дегидратацию

**94) Источники углеводного питания проникают в цитоплазму бактериальной клетки в виде:**

- а) полисахаридов
- б) липосахаридов
- в) моносахаридов
- г) дисахаридов
- д) липидов

**95) Капсула бактерий:**

- а) подавляет фагоцитоз

- б) увеличивает осмоустойчивость
- в) обеспечивает избирательный транспорт химических веществ
- г) увеличивает терм устойчивость
- д) препятствует сорбции бактериофагов

**96) Инвазивность бактерий обеспечивают:**

- а) нейраминидаза
- б) гиалуронидаза
- в) фибринолизин
- г) бета-галактозидаза
- д) фосфатаза

**97) Патогенность бактерий обусловлена:**

- а) экзотоксинами
- б) эндотоксинами
- в) капсулой
- г) спорами
- д) резистентностью макроорганизма
- е) аутотрофностью

**98) Т-киллеры вызывают:**

- а) реакцию отторжения трансплантата
- б) реакцию отторжения вирус-пораженной клетки
- в) активацию Т-эффекторов ГЗТ
- г) активацию синтеза антител
- д) реакцию отторжения опухоли

**99) Укажите пути передачи возбудителя холеры**

- а) водный

- б) воздушно-капельный
- в) контактный
- г) пищевой
- д) половой

**100) Постановка реакции агглютинации предусматривает:**

- а) прогревание сыворотки 30 минут при 56°
- б) использование растворимого антигена
- в) использование взвеси бактерий, растущих в S-форме
- г) использование взвеси бактерий, растущих в R-форме
- д) применение растворов электролитов

**101) В РПГА используют:**

- а) убитые микробные клетки
- б) экстракты убитых микробных клеток
- в) растворимые микробные антигены, сорбированные на эритроцитах
- г) микробные гаптены, сорбированные на эритроцитах
- д) живые микробные клетки

**102) Для постановки реакции преципитации в качестве антигена используют:**

- а) живые клетки возбудителя
- б) убитые клетки возбудителя
- в) растворимые антигены микроорганизмов
- г) растворимые гаптены возбудителя

**103) При постановке РСК в качестве антигенов используют:**

- а) растворимые антигены
- б) растворимые гаптены

- в) антигены, сорбированные на эритроцитах
- г) цельные микробные клетки
- д) изоантигены

**104) Лучшую фиксацию тест-микроба для постановки РИФ обеспечивают:**

- а) метанол
- б) смесь Никифорова
- в) простое высушивание взвеси
- г) проводка через пламя горелки

**105) В состав пенициллинов входят:**

- а) бета-лактамное кольцо
- б) макролактоновое кольцо
- в) углеводные остатки
- г) пептиды
- д) аминсахара

**106) Укажите тинкториальные и морфологические признаки шигелл:**

- а) грамположительные,беспоровые,неподвижные палочки
- б) грамположительные, беспоровые, подвижные палочки
- в) грамотрицательные, беспоровые, неподвижные палочки
- г) грамотрицательные. беспоровые, подвижные палочки
- д) грамотрицательные, споровые, неподвижные палочки

**107) Обнаруженные в мазке крупные грамположительные споровые палочки характерны для рода:**

- а) коринебактерий
- б) клостридий

- в) актиномицетов
- г) нокардий
- д) лейкобактерий

**108) Морфология клеток пневмококка:**

- а) крупные кокки в триадах
- б) мелкие кокки в цепочках
- в) диплококки с ланцетовидными концами
- г) коккобактерии
- д) мелкие кокки в триадах

**109) Укажите признаки, характерные для микоплазма:**

- а) мельчайшие размеры
- б) отсутствие клеточной стенки
- в) полиморфизм
- г) сложная структурная организация клетки
- д) многообразие форм размножения

**110) Санитарно-показательными микроорганизмами воды являются все, кроме:**

- а) общих колиформных бактерий (бактерий семейства Enterobacteriaceae)
- б) термотолерантных колиформных бактерий
- в) энтерококков
- г) гемолитических стрептококков
- д) стафилококков

**111) Цитоплазма бактерий содержит:**

- а) оформленное ядро
- б) нуклеоид

- в) митохондрии
- г) рибосомы
- д) цитоплазматический ретикулум

**112) Микроворсинки (пили):**

- а) распределены равномерно по поверхности клеточной стенки
- б) располагаются апикально
- в) обеспечивают подвижность клетки
- г) обеспечивают прикрепление микроба к эпителию
- д) участвуют в конъюгации клеток

**113) Споры образуют:**

- а) бактериоды
- б) трепонемы
- в) клостридии
- г) бациллы
- д) энтеробактерии

**114) Патогенность бактерий обусловлена:**

- а) экзотоксинами
- б) эндотоксинами
- в) капсулой
- г) спорами
- д) резистентностью макроорганизма
- е) аутотрофностью

**115) Укажите пути передачи возбудителя холеры**

- а) водный
- б) воздушно-капельный

- в) контактный
- г) пищевой
- д) половой

**116) Клеточная стенка бактерий выполняет функции:**

- а) осмотической защиты
- б) избирательного транспорта химических веществ
- в) энергетического центра клетки
- г) механической защиты
- д) обеспечивает передачу наследственных признаков

**117) Капсулу бактерий образуют:**

- а) полисахариды
- б) фосфолипиды
- в) полипептиды
- г) гликопротеины
- д) липопротеины

**118) Функциональным компонентом жгутиков являются:**

- а) липиды
- б) флагеллин- белок
- в) липопротеины
- г) полисахариды
- д) липосахариды

**119) Инвазивность бактерий обеспечивают:**

- а) нейраминидаза
- б) гиалуронидаза
- в) фибринолизин

- г) бета-галактозидаза
- д) фосфатаза

**120) Что входит в состав нуклеотида:**

- а) аминокислота
- б) липид
- в) азотистое основание
- г) фосфорная кислота
- д) углевод рибоза или дезоксирибоза

**121) В виде цепочки располагаются:**

- а) стафилококки
- б) стрептококки
- в) тетракокки
- г) менингококки

**122) В виде «виноградных гроздей» располагаются:**

- а) менингококки
- б) стрептококки
- в) стафилококки
- г) тетракокки

**123) По расположению жгутиков бактерии делятся:**

- а) на амфитрихии
- б) на диплококки
- в) на аутотрофы
- г) на гетеротрофы

**124) Стафилококки располагаются в виде:**

- а) пакетов
- б) цепочек
- в) одиночных клеток
- г) гроздьев винограда

**125) Споры образует**

- а) возбудитель ботулизма
- б) брюшнотифозная палочка
- в) кишечная палочка
- г) холерный вибрион

**126) Бактериологический метод используют для диагностики:**

- а) гепатита А
- б) гриппа
- в) кори
- г) холеры

**127) По типу питания бактерии делятся:**

- а) лофотрихии
- б) сапрофиты
- в) анаэробы
- г) дпилобактерии

**128) Пи типу дыхания микробы делятся:**

- а) факультативные
- б) диплококки
- в) гетеротрофы
- г) стрептококки

**129) По характеру питания микробы делятся:**

- а) аэробы
- б) анаэробы
- в) спираиллы
- г) гетеротрофы

**130) Через почву передаются инфекции:**

- а) ОРЗ
- б) корь
- в) бешенство
- г) ботулизм

**131) Источником инфекции является:**

- а) вода
- б) воздух
- в) грязные руки
- г) больное животное

**132) К зоонозным инфекциям относят:**

- а) грипп
- б) ящур
- в) холеру
- г) шигеллез

**133) К антропонозным инфекциям относят:**

- а) шигеллез
- б) бешенство
- в) сап
- г) сальмонеллез

**134) Через воду передается:**

- а) гепатит С
- б) малярия
- в) корь
- г) брюшной тиф

**135) Механизмом передачи инфекции является:**

- а) контактно-бытовой
- б) контактный
- в) пищевой
- г) водный

**136) Экзотоксин выделяется возбудителями:**

- а) гриппа
- б) ОРЗ
- в) дифтерии
- г) дизентерии

**137) К антропонозным инфекциям относят:**

- а) сибирскую язву
- б) сап
- в) ящур
- г) корь

**138) Через воздух передается:**

- а) столбняк
- б) бешенство
- в) корь
- г) эшерихиоз

**139) Источником инфекции являются:**

- а) постельное бельё
- б) вши
- в) игрушки
- г) бактерионоситель

**140) К бактериям относятся возбудители:**

- а) гриппа
- б) сальмонеллеза
- в) кори
- г) малярии

**141) К антропонозным инфекциям относят:**

- а) бруцеллез
- б) бешенство
- в) скарлатину
- г) лейшманиоз

**142) Трансмиссивным путем передается:**

- а) грипп
- б) ангина
- в) дифтерия
- г) лихорадка Эбола

**143) Через пищу передается:**

- а) малярия
- б) корь
- в) грипп
- г) сальмонеллез

**144) рямым контактом передается:**

- а) скарлатина
- б) дифтерия
- в) сальмонеллез
- г) сифилис

**145) К бактериальным инфекциям относят:**

- а) грипп
- б) лямблиоз
- в) гепатит А
- г) дифтерию

**146) Экзотоксин выделяют:**

- а) кишечная палочка
- б) сальмонеллы
- в) споры столбняка
- г) вирусы ящура

**147) Спирохеты вызывают:**

- а) брюшной тиф
- б) сифилис
- в) грипп
- г) менингит

**148) Антибиотики продуцируют:**

- а) грибы
- б) острицы
- в) клещи
- г) москиты

**149) К химиотерапевтическим средствам относят:**

- а) антибиотики
- б) вакцины
- в) сыворотки
- г) туберкулин

**150) Вирусы вызывают:**

- а) сифилис
- б) корь
- в) брюшной тиф
- г) сыпной тиф

**151) Вирусы вызывают:**

- а) полиомиелит
- б) холеру
- в) сибирскую язву
- г) паратиф А

**152) Простейшие вызывают:**

- а) ящур
- б) дифтерию
- в) грипп
- в) малярию

**154) Природой фагов являются:**

- а) грибы
- б) бактерии
- в) вирусы
- г) простейшие

**155) Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:**

- а) введения вакцины
- б) перенесенного заболевания
- г) введения анатоксина
- г) введения иммуноглобулина

**156) Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:**

- а) получения антител через плаценту от матери
- б) введения бактериофага
- в) введение сыворотки
- г) перенесенного заболевания

**157) Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается при введении:**

- а) дифтерийного анатоксина
- б) противодифтерийной сыворотки
- в) туберкулина
- г) бификола

**158) Для постановки серологической реакции лабораторным материалом служит:**

- а) кал
- б) моча
- в) желчь
- г) кровь

**159) Искусственный активный иммунитет вырабатывается после введения:**

- а) туберкулина
- б) бификола

в) БСЖ

г) пенициллина

**160) Для диагностики кишечных инфекций лабораторным материалом служит:**

а) моча

б) спинно-мозговая жидкость

в) мокрота

г) кал

**161) Средствами иммунотерапии являются:**

а) антибиотики

б) сыворотки

в) нитрофураны

г) аллергены

**162) К средствам пассивной иммунизации относят:**

а) туляремию вакцину

б) гриппозную вакцину

в) брюшнотифозную вакцину

г) противостолбнячную сыворотку

**163) С целью выявления инфекционной аллергии аллерген вводят:**

а) внутримышечно

б) внутривенно

в) внутрикожно

г) перорально

**164) Способность антигена взаимодействовать с антителами называется:**

а) реактивностью

- б) иммуногенностью
- в) специфичностью
- г) толерантностью

**165) Бактериологический метод используют для диагностики:**

- а) кори
- б) гепатита С
- в) малярии
- г) сальмонеллеза

**166) Вирусологический метод использует для диагностики:**

- а) сальмонеллеза
- б) малярии
- в) балантидиаза
- г) кори

**167) Туберкулин используется для постановки:**

- а) пробы Манту
- б) реакции Шика
- в) реакции Дика
- г) определение СОЭ

**168) В почве длительное время сохраняется:**

- а) вирусы кори
- б) вирусы краснухи
- в) возбудители ботулизма
- г) стафилококки

**169) СОВОКУПНОСТЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И  
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ АДАПТАЦИОННЫХ И РЕПАРАЦИОННЫХ**

**РЕАКЦИЙ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКАЮТ И РАЗВИВАЮТСЯ В  
МАКРООРГАНИЗМЕ В ПРОЦЕССЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С  
ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, ВЫЗЫВАЯ  
НАРУШЕНИЯ ЕГО ВНУТРЕННЕЙ СРЕДЫ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ  
ФУНКЦИЙ НАЗЫВАЕТСЯ**

1. инвазия
2. инфекционный процесс
3. пенетрация
4. агрессия
5. деконтаминация

**170) ВХОДНЫЕ ВОРОТА ИНФЕКЦИИ ЭТО**

1. ткани, контаминированные условно-патогенными микроорганизмами
2. предшествующее нарушение состояния организма, часто вызываемое вирусными инфекциями
3. ткани, лишенные физиологической защиты против конкретного вида микроорганизмов и служащие местом их проникновения в макроорганизм
4. загрязненные землей кожные покровы

**171) ИНФИЦИРУЮЩАЯ ДОЗА ВОЗБУДИТЕЛЯ ЭТО**

1. максимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
2. минимальное количество микробных клеток, способных вызвать инфекционный процесс
3. количество микробных тел, способных вызвать гибель 50% подопытных животных

## **172) ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИРОДЫ ВОЗБУДИТЕЛЯ**

1. моноинфекция, смешанная инфекция
2. антропонозы, зоонозы, антропозоонозы, сапронозы
3. бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная
4. очаговая, генерализованная
5. экзогенная, эндогенная

## **173) ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ**

1. моноинфекция, смешанная инфекция
2. антропонозы, зоонозы, сапронозы
3. бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная
4. очаговая, генерализованная
5. экзогенная, эндогенная

## **174) ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ В ОРГАНИЗМЕ ХОЗЯИНА**

1. экзогенная, эндогенная, аутоинфекция
2. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция
3. местная, общая (бактериемия, септицемия, сепсис, септикопиемия)
4. антропонозы, зоонозы, антропозоонозы, сапронозы
5. бактериальная, вирусная, грибковая, протозойная

## **175) ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЧИСЛА ВИДОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, ВЫЗВАВШИХ ИНФЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС**

1. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция
2. острая, хроническая, микробоносительство

3. моноинфекция, смешанная инфекция
4. очаговая, генерализованная
5. экзогенная, эндогенная

**176) ФОРМЫ ИНФЕКЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ С МАКРООРГАНИЗМОМ**

1. вторичная инфекция, рецидив, суперинфекция, реинфекция
2. острая, хроническая, микробоносительство
3. манифестная, бессимптомная
4. очаговая, генерализованная
5. экзогенная, эндогенная

**177) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ВОЗНИКАЮЩАЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЗАРАЖЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, ПОСТУПАЮЩИМИ ИЗ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

1. эндогенная инфекция
2. экзогенная инфекция
3. аутоинфекция
4. манифестная инфекция
5. генерализованная инфекция

**178) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМАЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ ИЛИ ПАТОГЕННЫМИ И УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ, ПЕРСИСТИРУЮЩИМИ В ОРГАНИЗМЕ**

1. эндогенная инфекция
2. экзогенная инфекция

3. суперинфекция
4. манифестная инфекция
5. генерализованная инфекция

**179) К ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ФОРМАМ ИНФЕКЦИИ ОТНОСЯТ**

1. бактериемию
2. септицемию и септикопиемию
3. антропонозы и сапронозы
4. сепсис
5. суперинфекцию

**180) СЕПТИКОПИЕМИЯ - ЭТО**

1. циркуляция и размножение возбудителя в крови, сопровождающееся возникновением гнойных очагов во внутренних органах
2. возникновение гнойных очагов на кожных покровах
3. массовое поступление токсинов в кровь
4. лимфогенное распространение возбудителя

**181) БАКТЕРИЕМИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

1. Гематогенным распространением возбудителя
2. Обязательным формированием вторичных гнойных очагов в тканях
3. Отсутствием размножения возбудителя в крови
4. Высокой концентрацией белковых токсинов в крови
5. Лимфогенным распространением возбудителя

**182) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ВЫЗЫВАЕМАЯ ДВУМЯ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМИ ВИДАМИ МИКРООРГАНИЗМОВ**

1. моноинфекция

2. суперинфекция
3. смешанная (микст) инфекция
4. вторичная инфекция
5. генерализованная

**183) ЗАБОЛЕВАНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ИНФЕКЦИИ В СЛУЧАЕ ПОВТОРНОГО ЗАРАЖЕНИЯ ТЕМ ЖЕ ВОЗБУДИТЕЛЕМ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1. рецидив
2. реинфекция
3. вторичная инфекция
4. персистенция
5. суперинфекция

**184) ВОЗВРАТ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ, БЕЗ ПОВТОРНОГО ЭКЗОГЕННОГО ЗАРАЖЕНИЯ, ЗА СЧЕТ ОСТАВШИХСЯ В ОРГАНИЗМЕ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ, НАЗЫВАЕТСЯ**

1. рецидив
2. реинфекция
3. вторичная инфекция
4. персистенция
5. суперинфекция

**185) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ПРИ КОТОРОЙ К ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ, ОСНОВНОЙ БОЛЕЗНИ ПРИСОЕДИНЯЕТСЯ ДРУГАЯ, ВЫЗЫВАЕМАЯ НОВЫМ ВОЗБУДИТЕЛЕМ**

1. рецидив
2. реинфекция
3. вторичная инфекция

4. персистенция
5. суперинфекция

**186) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ПРИ КОТОРОЙ НАБЛЮДАЕТСЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДО ВЫЗДОРОВЛЕНИЯ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНФИЦИРОВАНИЯ ТЕМ ЖЕ ВОЗБУДИТЕЛЕМ**

1. рецидив
2. реинфекция
3. вторичная инфекция
4. персистенция
5. суперинфекция

**187) ФОРМА ИНФЕКЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ДЛИТЕЛЬНЫМ ПРЕБЫВАНИЕМ МИКРООРГАНИЗМОВ В МАКРООРГАНИЗМЕ**

1. моноинфекция
2. микстинфекция
3. персистенция
4. манифестная инфекция
5. вторичная инфекция

**188) МИКРОБОНОСИТЕЛЬСТВО ОТНОСИТСЯ К**

1. бессимптомной инфекции, характеризующейся отсутствием выделения возбудителя в окружающую среду
2. бессимптомной инфекции, характеризующейся выделением возбудителя в окружающую среду
3. манифестной инфекции
4. микстинфекции
5. вторичной инфекции

**189) ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ  
ВСТРЕЧАЕТСЯ СОСТОЯНИЕ МИКРОБОНОСИТЕЛЬСТВА**

1. брюшной тиф
2. грипп
3. холера
4. полиомиелит
5. коклюш

**190) ПЕРИОД ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА, КОТОРЫЙ  
НАЧИНАЕТСЯ ОТ МОМЕНТА ПРОНИКНОВЕНИЯ  
ИНФЕКЦИОННОГО АГЕНТА В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ДО  
ПОЯВЛЕНИЯ ПЕРВЫХ ПРЕДВЕСТНИКОВ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

1. продромальный
2. инкубационный
3. разгара болезни
4. реконвалесценции

**191) ЗАБОЛЕВАНИЯ, ИМЕЮЩИЕ ДЛИТЕЛЬНЫЙ  
ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД (ДО НЕСКОЛЬКИХ ЛЕТ)**

1. брюшной тиф
2. дизентерия
3. лепра
4. Туберкулез

**192) ФАКТОРЫ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ, КОТОРЫЕ ОТНОСЯТ  
К АГРЕССИНАМ**

1. ферменты патогенности
2. капсула (полисахариды, протеины)

3. нуклеоид
4. пили, фимбрии
5. клеточная стенка (протеин А стафилококка, протеин М стрептококка, и полисахариды Грам- бактерий)

### **193) СВОЙСТВА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭНДОТОКСИНЫ**

1. легко диффундируют из клетки в окружающую среду
2. более прочно связаны с телом бактериальной клетки
3. менее токсичны, избирательное действие выражено слабо
4. под действием температуры и формалина не обезвреживаются
5. высоко токсичны, характеризуются избирательным поражением некоторых органов и тканей

### **194) ВОЗБУДИТЕЛЯМИ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ МОГУТ БЫТЬ**

1. трихомонады
2. хламидии
3. микоплазмы
4. спирохеты
5. вирусы

### **195) К УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМ МИКРООРГАНИЗМАМ ОТНОСЯТ**

1. стафилококки и стрептококки
2. клебсиеллы, эшерихии, протеи
3. менингококки и гонококки
4. кандиды
5. возбудители дифтерии и коклюша

### **195) СЕПСИС МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ**

1. стафилококки и стрептококки
2. бордетеллы
3. лактобактерии
4. грибы
5. энтеробактерии

#### **196) ПАТОГЕННОСТЬ - ЭТО ХАРАКТЕРИСТИКА**

1. вида
2. семейства
3. штамма
4. рода

#### **197) ПАТОГЕННОСТЬ - ЭТО ХАРАКТЕРИСТИКА**

1. вида
2. семейства
3. штамма
4. рода

#### **198) ТРАНСМИССИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ПЕРЕДАЧИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЧЕРЕЗ**

1. грязные инструменты
2. плаценту
3. кровь
4. кровососущих насекомых

#### **199) ФАКТОРАМИ ПЕРЕДАЧИ ПРИ ФЕКАЛЬНО-ОРАЛЬНОМ МЕХАНИЗМЕ ЯВЛЯЮТСЯ**

1. вода
2. воздух

3. пищевые продукты
4. кровь
5. кровососущие насекомые

**200) К микроорганизмам, не имеющим клеточного строения, относятся:**

1. бактерии
2. вирусы
3. прионы
4. простейшие

**201) Впервые увидел бактерии:**

1. А.-В. Левенгук
2. Л. Пастер
3. И. И. Мечников
4. Р. Кох

**202) Бактерии, питающиеся за счет готовых органических соединений:**

1. аутоотрофы
2. гетеротрофы
3. паразиты
4. фагоциты

**203) Бактерии, использующие для построения своих клеток диоксид углерода и другие органические соединения:**

1. гетеротрофы
2. паразиты
3. фагоциты
4. Аутоотрофы

**204) Нитрифицирующие бактерии являются:**

1. олиготрофами
2. фагоцитами
3. аутотрофами
4. гетеротрофами

**205) Основным регулятором поступления органических веществ в клетку является:**

1. цитоплазматическая мембрана
2. ядро
3. хлоропласты
4. плазмиды

**206) Микроорганизмы, которые приспособились в процессе эволюции к низким температурам:**

1. мезофилы
2. психрофилы
3. термофилы
4. сапрофиты

**207) Микроорганизмы одного вида или подвида, выращенные в лабораторных условиях на искусственных питательных средах:**

1. чистая культура
2. смешанная культура
3. клон
4. штамм

**208) Микроорганизмы почвы, способные получать необходимую им энергию от окисления минеральных соединений:**

1. олиготрофы
2. сапрофиты
3. автохтоны
4. автотрофы

**209) Обработка мазка хромовой кислотой, карболовым фуксином Пия и окрашивание метиленовым синим характерно для:**

1. метода Шеффера-Фултона
2. метода Меллера
3. метода Муромцева
4. метода Романовского-Гимза

**210) Обработка мазка раствором малахитовой зелени и дополнительное окрашивание водным раствором сафранина характерно для:**

1. метода Меллера
2. метода Муромцева
3. метода Романовского-Гимза
4. метода Шеффера-Фултона

**211) Бактерии, имеющие на одном или обоих концах тела пучок жгутиков, называются:**

1. монотрихами
2. перитрихами
3. лофотрихами
4. амфитрихами

**212) Для выявления спор применяют следующие методы:**

- а) метод Грама;
- б) метод Циля-Нильсена;

- в) метод Нейссера;
- г) метод Ожешки;
- д) метод Бурри-Гинса.

**213) Условиями, способствующими спорообразованию, являются:**

- а) недостаток питательных веществ в среде;
- б) накопление продуктов обмена;
- в) накопление внутри клеток запасных веществ;
- г) добавление глюкозы в питательную среду.

**214) Мезосомы бактерий участвуют в:**

- а) делении клетки;
- б) спорообразовании;
- в) синтезе материала клеточной стенки;
- г) энергетическом метаболизме;
- д) секреции веществ.

**215) Рибосомы бактериальных клеток участвуют в:**

- а) синтезе белка;
- б) образовании полисомы;
- в) репликации ДНК.

**216) Для клеточной стенки грамположительных бактерий характерно:**

- а) наличие одно-, двухслойного муреинового мешка;
- б) наличие многослойного муреинового мешка;
- в) наличие тейхоевых кислот;
- г) наличие мезодиаминопимелиновой кислоты.

**217) Плазмиды выполняют следующие функции:**

- а) регуляторную;

- б) кодирующую;
- в) синхронизирующую;
- г) транскрипционную.

**218) По химической структуре вирионы бактериофагов состоят:**

- а) из нуклеиновых кислот;
- б) из белка;
- в) из углеводов;
- г) из фосфолипидов;
- д) из жирных кислот.

**219) Для окраски микроорганизмов наиболее часто используют сложные методы окраски:**

- а) по Циллю-Нильсону;
- б) по Романовскому-Гимзе;
- в) по Граму;
- г) по Бурри-Гинсу.

**220) Для окраски микроорганизмов наиболее часто используют следующие красители:**

- а) фуксин;
- б) генцианвиолет;
- в) метиленовый синий;
- г) эритрозин;
- д) тушь.

**221) Электронная микроскопия используется при изучении:**

- а) окрашенных препаратов;
- б) нативных неокрашенных препаратов;
- в) при проведении микрофотосъемки;

г) при исследовании патологического материала.

**222) Темнопольная микроскопия используется при изучении:**

- а) окрашенных препаратов;
- б) нативных неокрашенных препаратов;
- в) при проведении микрофотосъемки;
- г) при исследовании патологического материала.

**223) Фазово-контрастная микроскопия используется при изучении:**

- а) окрашенных препаратов;
- б) нативных неокрашенных препаратов;
- в) при проведении цейтраферной микрофотосъемки;
- г) при исследовании патологического материала.

**224) Наиболее распространенным методом стерилизации питательных сред является:**

- а) сухожаровой;
- б) автоклавирование;
- в) фильтрация;
- г) кипячение.

**225) Оптимальным температурным режимом для выращивания мезофильных бактерий является:**

- а) 6–30 °С;
- б) 30–40 °С;
- в) 40–50 °С.

**226) Оптимальным температурным режимом для выращивания термофильных бактерий является:**

- а) 6–30 °С;

- б) 30–40 °С;
- в) 40–50 °С.

**227) Среди патогенных бактерий наиболее часто встречаются:**

- а) облигатные аэробы;
- б) облигатные анаэробы;
- в) факультативные анаэробы;
- г) чрезвычайно кислород чувствительные.

**228) Патогенные бактерии по температуре культивирования относятся:**

- а) к психрофилам;
- б) к мезофилам;
- в) к термофилам.

**229) Наиболее частым механизмом устойчивости к антибиотикам является:**

- а) нарушение проницаемости микробной клетки;
- б) выведение антибиотика из клетки;
- в) модификация мишени;
- г) энзиматическая инаktivация антибиотика.

**230) К побочным эффектам антибиотикотерапии относятся:**

- а) токсические реакции;
- б) дисбактериозы;
- в) аллергические реакции;
- г) иммунодепрессивное действие;
- д) менингиты.

**231) К основным задачам, решаемым в рамках микробиологического анализа, относятся:**

- а) подтверждение клинического диагноза;
- б) подтверждение эпидемиологического диагноза;
- в) слежение за эпидемиологическими опасными ситуациями (работа в системе эпиднадзора);
- г) уточнение тактики лечебных мероприятий.
- д) все ответы верные

**232) Укажите положения, справедливые для культурального метода микробиологического анализа:**

- а) широко используется в диагностике вирусных инфекций;
- б) базисный метод диагностики бактериальных инфекций;
- в) широко используется в диагностике фунгальных инфекций;
- г) основан на идентификации чистых микробных культур;
- д) основан на идентификации генетических фрагментов микроорганизмов.

**233) Культуральный метод микробиологической диагностики предполагает:**

- а) использование селективных питательных сред;
- б) использование дифференциально-диагностических сред;
- в) характеристику отдельных (изолированных) колоний;
- г) изучение фенотипа накопительных культур;
- д) возможность изучения генотипа;
- е) возможность определения чувствительности к антибиотикам.

**234) Принципиальными недостатками культурального метода являются:**

- а) длительность анализа;
- б) невозможность выявления «некультивируемых» микроорганизмов;
- в) вероятность ложноотрицательных результатов на фоне антимикробной терапии;
- г) проблемы при выявлении ауксотрофных («привередливых») бактерий;

д) трудности, связанные с выделением облигатных анаэробов.

Е) все ответы верные

**235) Перечислите методы, используемые в экспресс-варианте микробиологического анализа:**

а) микроскопия исследуемого материала;

б) выявление микробных антигенов;

в) выявление антител;

г) выявление генетических фрагментов;

д) выявление специфических микробных ферментов и метаболитов.

Е) все ответы верные

**236) Универсальным способом повышения чувствительности и специфичности прямой микроскопии исследуемого материала является:**

а) полимеразная цепная реакция (ПЦР);

б) иммуноблоттинг;

в) изучение тинкториальных особенностей бактерий;

г) реакции на основе меченых антител;

д) выявление качественной сероконверсии.

**237) Укажите микробные маркеры, используемые в экспресс-варианте микробиологического анализа:**

а) ДНК;

б) РНК;

в) антигены;

г) токсины;

д) ферменты;

е) антитела.

Ж) все варианты верны

**238) Для выявления ДНК при помощи полимеразной цепной реакции необходимы следующие ингредиенты:**

- а) специфические праймеры;
  - б) дезоксирибонуклеотид-трифосфаты;
  - в) обратная транскриптаза;
  - г) термостабильная ДНК-полимераза;
  - д) эталонная ДНК («ДНК сравнения»).
- Е) все ответы верные.

**239) Состав микрофлоры почвы зависит от следующих факторов:**

- а) типа почвы;
  - б) состава растительности;
  - в) температуры окружающей среды;
  - г) относительной влажности;
  - д) значения рН.
- Е) все варианты верны

**240) Для атмосферного воздуха характерно присутствие следующих микроорганизмов:**

- а) зеленеющих и гемолитических стрептококков;
- б) золотистого стафилококка;
- в) пигментных форм;
- г) плесневых грибов;
- д) почвенных спороносных аммонифицирующих и гнилостных бактерий.

**241) К препаратам-пробиотикам относятся:**

- а) бифидумбактерин;
- б) колибактерин;
- в) лактобактерин;
- г) нистатин;

д) линекс.

**242) Основную часть грамположительных кокков, обитающих в ротовой полости, составляют:**

а) стафилококки;

б) стрептококки;

в) пептококки;

г) пептострептококки.

**243) К стадиям развития инфекционного процесса относятся:**

а) циклический период;

б) инкубационный период;

в) период реконвалесценции;

г) продромальный период;

д) период развития болезни.

**244) Abortивные формы инфекционного процесса характеризуются:**

а) очень тяжелым течением;

б) отсутствием клинических симптомов;

в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;

г) быстрым развитием характерных клинических симптомов.

**245) К токсигенности относится:**

а) свойство бактерий выделять в окружающую среду эндотоксины при их разрушении;

б) способность бактерий образовывать белковые экзотоксины;

в) способность экзотоксинов при обработке формалином переходить в анатоксин.

**246) При первичном иммунном ответе:**

- а) вырабатываются только Ig M;
- б) вырабатываются только Ig G;
- в) вырабатываются сначала Ig M, а затем Ig G.

**247) Первичный иммунный ответ после введения антигена развивается:**

- а) через 1–2 дня;
- б) через 3–4 дня;
- в) через 5–6 дней;
- г) через 7–10 дней;
- д) через 10–12 дней.

**249. Формы бактерий:**

- 1) шаровидная, палочковидная, извитая
- 2) шаровидная, конусовидная, извитая
- 3) пулевидная, нитевидная, кубическая
- 4) палочковидная, извитая, кубическая
- 5) пулевидная, нитевидная, палочковидная

**250. Органелла бактерий, препятствующая фагоцитозу:**

- 1) капсула
- 2) спора
- 3) клеточная стенка
- 4) жгутики
- 5) цитоплазма

**251. Метод, используемый для выявления патогенных простейших в крови:**

- 1) фиксированный неокрашенный мазок
- 2) "висячая" капля
- 3) "раздавленная" капля
- 4) фиксированный окрашенный мазок

5) "толстая" капля

**252. Метод, применяемый для окрашивания кислотоустойчивых бактерий:**

1) Романовского-Гимза

2) Грама

3) Циль-Нильсена

4) Здродовского

5) Бурри

**253. Органелла некоторых бактерий, образующаяся при неблагоприятных условиях окружающей среды:**

1) клеточная стенка

2) капсула

3) спора

4) жгутики

5) пили

**254. Облигатный внутриклеточный паразит человека, передающиеся в основном трансмиссивным путем:**

1) микоплазмы

2) хламидии

3) спирохеты

4) актиномицеты

5) риккетсии

**255. Чистая культура микробов, выделенная из определенного источника и отличающаяся от других представителей вида, называется:**

1) клоном

2) штаммом

3) подвидом

4) колонией

5) вариантом

**256. Метод определения подвижности бактерий:**

- 1) "раздавленная" капля
- 2) фиксированный неокрашенный мазок
- 3) окраска по Грамму
- 4) фиксированный окрашенный мазок
- 5) "толстая" капля

**257. Спирохеты окрашиваются методом:**

- 1) Романовского-Гимза
- 2) Грама
- 3) Циль-Нильсена
- 4) Здродовского
- 5) Бурри

**258. Жгутики:**

- 1) защищают бактерии от неблагоприятных внешних воздействий
- 2) придают определенную форму бактериям
- 3) обеспечивают подвижность
- 4) осуществляют транспорт растворенных веществ в клетку
- 5) участвуют в делении клетки

**259. Как называются кокки, располагающиеся цепочками:**

- 1) сарцины
- 2) микрококки
- 3) стрептококки
- 4) стафилококки
- 5) бациллы

**260. Значение спорообразования у бактерий**

- 1) способ размножения
- 2) способ сохранения вида во внешней среде
- 3) участие в питании
- 4) способ движения
- 5) способ защиты в организме человека

**261. Стрептококки располагаются в мазке:**

- 1) одиночно
- 2) попарно
- 3) с образованием пакетов, тюков
- 4) в виде цепочек
- 5) в виде гроздьев винограда

**262. Сарцины располагаются в мазке:**

- 1) одиночно
- 2) попарно
- 3) с образованием пакетов, тюков
- 4) в виде цепочек
- 5) в виде гроздьев винограда

**263. Грамположительные бактерии окрашиваются в цвет:**

- 1) зеленый
- 2) коричневый
- 3) белый
- 4) фиолетовый
- 5) красный

**264. В каких единицах измеряются размеры бактерий:**

- 1) нанометры
- 2) микрометры
- 3) миллиметры
- 4) ангстремы
- 5) сантиметры

**265. Основной метод окраски бактерий:**

- 1) по Нейссеру
- 2) по Граму
- 3) по Морозову
- 4) по Леффлеру
- 5) по Бурри-Гинсу

**266. Бактерии, не имеющие клеточную стенку:**

- 1) хламидии
- 2) микоплазмы
- 3) риккетсии
- 4) спирохеты
- 5) актиномицеты

**267. Шляпочные грибы с септированным мицелием:**

- 1) дейтеромицеты
- 2) зигомицеты
- 3) аскомицеты
- 4) базидиомицеты
- 5) оомицеты

**268. С какой целью фиксируют мазки:**

- 1) для выявления капсулы
- 2) для выявления жгутиков
- 3) для обезжиривания препаратов
- 4) для сохранения размеров бактерий
- 5) для прикрепления бактерий к предметному стеклу

**269. В каждой бактериологической лаборатории должны быть предусмотрены:**

- 1) помещения для приготовления питательных сред и стерилизации посуды
- 2) боксы для работы с отдельными группами вирусов
- 3) боксы для работы с отдельными группами микроскопических грибов
- 4) учебные аудитории
- 5) препаратная

**270. Что изучает медицинская микробиология:**

- 1) Патогенные и условно патогенные микроорганизмы
- 2) Фитопатогенные микроорганизмы
- 3) Фотобактерии

- 4) Растения
- 5) Гельминты

**271. Заслуги Пастера в микробиологии**

- 1) Открытие вирусов
- 2) Разработка пастеризации
- 3) Открытие возбудителя туберкулеза
- 4) Воспроизвел экспериментальный сифилис
- 5) Открытие возбудителя холеры

**272. Кокки, располагающиеся цепочками:**

- 1) Сарцины
- 2) Микрококки
- 3) Стрептококки
- 4) Стафилококки
- 5) Бациллы

**273. В какой цвет окрашиваются грамотрицательные бактерии:**

- 1) Зеленый
- 2) Коричневый
- 3) Желтый
- 4) Синий
- 5) Красный

**274. Основной таксономической единицей в микробиологии является:**

- 1) Вид
- 2) Род
- 3) Семейство
- 4) Порядок
- 5) Класс

**275. Принципиальным отличием в организации прокариотической клетки от эукариотической является:**

- 1) отсутствие внутриклеточных мембран

- 2) отсутствие рибосом
- 3) отсутствие внутри плазматических включений
- 4) отсутствие ЦПМ
- 5) наличие клеточной стенки

**276. Кокки располагаются в мазке-препарате в зависимости от:**

- 1) Размеров кокков
- 2) Количества и расположения жгутиков
- 3) Деления в разных плоскостях
- 4) Различия в капсулообразовании
- 5) Процесса конъюгации

**277. Основные функции цитоплазматической мембраны:**

- 1) придает определенную форму бактериям
- 2) осуществляет транспорт питательных веществ в клетку
- 3) не образует мезосомы
- 4) защищает клетку
- 5) не содержит дыхательные цепи

**278. Рибосомы это:**

- 1) запас питательных веществ
- 2) являются производными цитоплазматической мембраны
- 3) центры синтеза белка
- 4) служат для сохранения вида
- 5) сохраняют клетку от неблагоприятных воздействий

**279. Жгутики бактерий выявляют методом**

- 1) Циль-Нильсена
- 2) Грама
- 3) Леффлера
- 4) Бурри-Гинса
- 5) простыми методами окраски

**280. Значение спор у бацилл:**

- 1) защищают микроорганизм от неблагоприятных воздействий

- 2) размножение бактерий
- 3) не сохраняют вид в неблагоприятных условиях
- 4) участие в адгезии микроорганизмов
- 5) накопление питательных веществ

**281. Условия образования спор:**

- 1) неблагоприятная внешняя среда
- 2) при попадании в организм человека
- 3) при воздействии серной кислоты
- 4) при объемном доступе кислорода
- 5) зависит от морфологии бактерий

**282. В нуклеоиде микробной клетки находится:**

- 1) Тельца Бабеша - Негри
- 2) ДНК
- 3) Мезосомы
- 4) Пили
- 5) Волутиновые зёрна

**283. Вирион представляет:**

- 1) Молекулу ДНК
- 2) Молекулу РНК
- 3) Капсид
- 4) Полноценную вирусную частицу
- 5) Суперкапсид

**284. Размеры вириона измеряются:**

- 1) Нанометрах
- 2) Миллиметрах
- 3) Сантиметрах
- 4) Ангстремах
- 5) Микрометрах

**285. Для вирусов характерно:**

- 1) Паразитируют внутри клетки

- 2) Размножаются делением
- 3) Имеют клеточное строение
- 4) Растут только в аэробных условиях
- 5) Образуют споры

**286. Строение вирусов изучается методом:**

- 1) Световой микроскопии
- 2) Темнопольной микроскопии
- 3) Люминисцентной микроскопии
- 4) Электронной микроскопии
- 5) Фазово-контрастной микроскопией

**287. Вирусы культивируют на:**

- 1) МПА
- 2) Тканевых культурах
- 3) МПБ
- 4) Среде Китта-Тароцци
- 5) Кровяном агаре

**288. Тканевые культуры используются для:**

- 1) Выращивания бактерий
- 2) Выращивания вирусов
- 3) Выращивания грибов
- 4) Получения антибиотиков
- 5) Постановки серологических реакций

**289. Методы обнаружения (индикации) вирусов на тканевых культурах:**

- 1) Цитопатическое действие
- 2) Газообразование
- 3) Трансформация
- 4) Конъюгация
- 5) Диссоциация

**290. Методы обнаружения (индикации) вирусов на курином эмбрионе:**

- 1) Иммунофлюоресценция
- 2) Гемагглютинация
- 3) Трансформация
- 4) Гемадсорбция
- 5) Бляшкообразование

**291. Бактериофаги паразитируют на:**

- 1) Вирусах
- 2) Бактериях
- 3) Клетках человека
- 4) Клетках растений
- 5) Клетках животных

**292. Распространение фагов в природе:**

- 1) Повсеместно
- 2) Только в организме человека
- 3) Только в почве
- 4) Только в воде
- 5) Только в воздухе

**293. Какие методы применяют для титрования фага:**

- 1) Грация и Кротова
- 2) Коха и Пастера
- 3) Грация и Апфельмана
- 4) Дригальского и Видаля
- 5) Райта и Вассермана

**294. Ученый впервые использовавший раствор карболовой кислоты для обеззараживания ран:**

- 1) Листер
- 2) Кох
- 3) Пастер
- 4) Ивановский
- 5) Флеминг

**295. Ученый, впервые сформулировавший понятия об активном и пассивном иммунитете:**

- 1) Эрлих
- 2) Мечников
- 3) Кох
- 4) Пастер
- 5) Леффлер

**296. Извитые формы бактерий могут вызывать:**

- 1) Сыпной тиф
- 2) Гонорее
- 3) Возвратный тиф
- 4) Лепру
- 5) Туберкулез

**297. Зеленое свечение изучают в реакции:**

- 1) Иммунофлуоресценции
- 2) ИФА
- 3) РИА
- 4) Реакции Кунса
- 5) Реакции Кумбса

**298. Зеленое свечение в люминисцентном микроскопе будет видно в результате соединения:**

- 1) Антигена и антитела
- 2) Антигена и комплемента
- 3) Лизоцима с комплементом
- 4) Сыворотки и антисыворотки
- 5) Эритроцитов и антител

**299. Капсула бактерий характеризуется:**

- 1) высоким содержанием мукополисахаридов
- 2) сродством к красителям
- 3) легкой окрашиваемостью по Граму

- 4) кислотоустойчивостью
- 5) устойчивостью к высушиванию

**300. Основная таксономическая единица в микробиологии:**

- 1) Вид
- 2) Род
- 3) Семейство
- 4) Порядок
- 5) Класс

**301. Клиническая микробиология изучает:**

- 1) Условно-патогенные микроорганизмы
- 2) Зоонозные заболевания
- 3) Иммунную систему организма
- 4) Антропогенную систему
- 5) Простейшие

**302. Споры окрашиваются по:**

- 1) Гиссу
- 2) Граму
- 3) Нейссеру
- 4) Ожешко
- 5) Романовскому-Гимзе

**303. Риккетсии окрашиваются по:**

- 1) Нейссеру
- 2) Романовскому-Гимзе
- 3) Циль-Нильсену
- 4) Здродовскому
- 5) Ожешко

**304. Лабораторная диагностика *Leishmania donovani* включает:**

- 1) исследование фекалий;
- 2) мазок крови;

- 3) серологические реакции;
- 4) пунктаты костного мозга;
- 5) пунктаты лимфатических узлов.

**305. К геогельминтозам относятся:**

- 1) дифиллоботриоз;
- 2) описторхоз;
- 3) тениаринхоз;
- 4) аскаридоз;
- 5) трихоцефаллез.

**306. Анкилостома в организме человека паразитирует:**

- 1) в толстом кишечнике;
- 2) в лимфатических узлах, селезенке;
- 3) в двенадцатиперстной кишке;
- 4) в нервной, половой системе.

**307. При кожном лейшманиозе источником инвазии для человека являются:**

- 1) москиты;
- 2) млекопитающие;
- 3) больной человек;
- 4) комары.

**308. В кишечнике человека паразитируют все гельминты за исключением одного. Какого?**

- 1) описторх;

- 2) аскарида;
- 3) бычий цепень;
- 4) власоглав;
- 5) угрица.

**309. Прокариоты не имеют:**

1. клеточного строения
2. оформленного ядра
3. рибосом
4. митохондрий
5. аппарата Гольджи
6. нуклеоида

**310. Назовите характерные черты вирусов:**

1. размножаются на питательных средах
2. размножаются дизъюнктивным способом
3. содержат либо ДНК, либо РНК
4. содержат и ДНК, и РНК.
5. являются облигатными внутриклеточными паразитами
6. имеют капсид
7. имеют клеточную стенку

**311. Не имеют клеточной стенки бактерии:**

1. микоплазмы
2. микобактерии
3. шигеллы

4. клостридии
5. нейссерии
6. L-формы

**312. Последовательность окраски по Грамму фиксированного мазка (проставить номера):**

1. обработка спиртом
2. промывание водой
3. обработка раствором Люголя (йодом)
4. окраска генциановым-фиолетовым
5. окраска фуксином

**313. Актиномицеты – это:**

1. грибы
2. палочковидные бактерии
3. ветвящиеся бактерии
4. простейшие
5. гельминты

**314. Клеточные формы микробов:**

1. бактерии
2. вирусы
3. простейшие
4. грибы
5. прионы

**315. Особенности биологии вирусов:**

1. неклеточные формы
2. имеют один тип нуклеиновой кислоты
3. питание путем фагоцитоза
4. абсолютный паразитизм
5. бинарное деление

**316. Для культивирования вирусов используют:**

1. питательные среды, содержащие нативные белки
2. культуры клеток
3. куриные эмбрионы
4. лабораторных животных
5. кровососущих членистоногих

**317. Практическое применение бактериофагов:**

1. фаготипирование
2. фаговая конверсия
3. фаготерапия
4. фагопрофилактика

**318. К препаратам, обладающим антимикробным действием относятся:**

1. дезинфектанты
2. антисептики
3. антибиотики
4. антикоагулянты
5. анатоксины

**319. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам:**

1. седиментационный метод
2. метод диффузии в агар
3. двухфазный бродильный метод
4. метод мембранных фильтров
5. метод серийных разведений

**320. К химиотерапевтическим препаратам относятся:**

1. антибиотики
2. синтетические антимикробные препараты
3. антисептики
4. дезинфектанты
5. пробиотики

**321. Понятие «химиотерапия» подразумевает применение:**

1. дезинфектантов
2. антисептиков
3. антибиотиков
4. сульфаниамидов
5. фагов

**322. Антибиотикограмма – это:**

1. определение чувствительности пациента к антибиотикам
2. определение чувствительности микроба к антибиотикам
3. определение чувствительности антибиотиков к микробам

**323. Осложнения антибиотикотерапии:**

1. дисбактериоз

2. образование L-форм бактерий

3. аллергические реакции

4. эндотоксический шок

5. все варианты ответов

**324. Полное уничтожение вегетативных и споровых форм микробов в различных материалах, это –**

1. стерилизация

2. дезинфекция

3. антисептика

4. все варианты ответов

**325. Обеззараживание объектов окружающей среды с помощью химических веществ, обладающих антимикробным действием, называется**

1. стерилизация

2. дезинфекция

3. антисептика

4. все варианты ответов

**326. Комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, а также на коже и слизистых оболочках – это**

1. стерилизация

2. дезинфекция

3. антисептика

4. все варианты ответов

**327. Санитарно-показательные микроорганизмы для оценки микробного загрязнения воздуха:**

1. эшерихии
2. микобактерии
3. стафилококки
4. стрептококки
5. клостридии
6. грибы

**328. Стадии инфекционного заболевания:**

1. реконвалесценция
2. адгезия
3. пенетрация
4. период разгара
5. продромальный период

**329. Генерализованная форма инфекции, при которой микробы присутствуют и размножаются в крови, но не формируют вторичные гнойные очаги во внутренних органах – это**

1. септицемия
2. бактерионосительство
3. токсинемия

**330. Одна из форм инфекции, при которой происходит размножение патогенного микроба в биотопах клинически здорового человека – это**

1. бактерионосительство
2. септицемия

### 3. ТОКСИНЭМИЯ

**331) По особенностям локализации в клетке антигены бывают:**

- а) группоспецифические;
- б) соматические;
- в) поверхностные;
- г) перекрестно-реагирующие;
- д) жгутиковые.

**332) Перекрестно-реагирующими антигенами называют:**

- а) антигены, общие для бактерий, тканей и органов человека;
- б) различные антигены внутри одного вида;
- в) любые антигены.

**333) Антителами называют:**

- а) сывороточные белки, образующиеся в ответ на введение (попадание) антигена;
- б) все сывороточные белки;
- в) белки системы комплемента.

**334) Основными свойствами антител являются:**

- а) специфичность;
- б) гетерогенность;
- в) чужеродность.

**335) Роль иммуноглобулинов заключается:**

- а) в реализации клеточного типа иммунного ответа;
- б) в реализации гуморального типа иммунного ответа;
- в) в реализации неспецифических факторов резистентности.

**336) Основными клетками иммунной системы являются:**

- а) фагоциты;
- б) макрофаги;
- в) лимфоциты.

**337) Реакцией агглютинации называется:**

- а) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов;
- б) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита;
- в) растворение клеточного антигена под действием антител в присутствии комплемента.

**338) К реакциям агглютинации относятся:**

- а) непрямая реакция Кумбса;
- б) реакция флоккуляции;
- в) иммуноферментный анализ;
- г) реакция Видаля;
- д) реакция по Асколи.

**339) К наиболее широко применяемым в бактериологии методам серологических исследований относятся:**

- 1) реакция преципитации;
- 2) реакции диффузной преципитации в геле;
- 3) реакция агглютинации;
- 4) реакция пассивной гемагглютинации;
- 5) иммуноферментный метод;
- 6) реакция связывания комплемента.

**340) Реакцией не прямой (пассивной) гемагглютинации называется:**

- а) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов;
- б) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита;
- в) осаждение антигена из раствора под действием антител в присутствии электролита.

**341) Реакцией преципитации является:**

- а) специфическое склеивание и осаждение корпускулярных антигенов под действием антител в присутствии электролита;
- б) осаждение антигена из раствора под действием антител в присутствии электролита;
- в) реакция с использованием эритроцитарных диагностикумов.

**342) Серодиагностикой называется:**

- а) метод распознавания заболеваний человека, животных и растений, основанный на способности антител сыворотки крови специфически реагировать с соответствующими антигенами;
- б) метод распознавания заболеваний человека, основанный на принципе комплементарности ДНК;
- в) метод распознавания заболеваний человека, основанный на способности организма к реакциям ГЗТ;
- г) метод распознавания заболеваний человека, основанный на способности антител и антигенов диффундировать в агар.

**343) Укажите иммунологические параметры, используемые в иммуносеродиагностике инфекционных заболеваний:**

- а) определение титра антител;
- б) выявление качественной сероконверсии;
- в) выявление количественной сероконверсии;
- г) выявление микробных антигенов;
- д) констатация аллергии к микробным антигенам.

**344) Вакцинами называются:**

- а) препараты, которые используются для создания приобретенного искусственного активного иммунитета;
- б) препараты, которые содержат антитела против антигенов возбудителя;
- в) препараты, которые содержат убитых возбудителей.

**345) Основным методом диагностики сальмонеллезов является:**

- а) бактериологический;
- б) серодиагностика;
- в) биологический;
- г) аллергодиагностика.

**346) При кишечном сальмонеллезе поражается:**

- а) тонкий кишечник;
- б) прямая кишка;
- в) толстый кишечник.

**347) Наиболее ранним и достоверным методом диагностики брюшного тифа является:**

- а) выделение копрокультуры;
- б) серодиагностика;
- в) выделение гемокультуры;
- г) выделение уринокультуры.

**348) Исследуемым материалом для бактериологического исследования при брюшном тифе начиная со второй недели заболевания является:**

- а) кровь;
- б) желчь;
- в) моча;
- г) испражнения.

**349) Для заблаговременной профилактики брюшного тифа используется:**

- а) живая вакцина;
- б) химическая вакцина;
- в) бактериофаги;
- г) антибиотики;
- д) убитая вакцина;

е) анатоксин.

**350) Короткий инкубационный период (несколько часов), характерен для:**

- а) брюшного тифа;
- б) сальмонеллезных гастроэнтеритов;
- в) паратифов А и В;
- г) дизентерии.

**351) Для заблаговременной профилактики ботулизма применяют:**

- а) вакцину АКДС;
- б) вакцину АС;
- в) противостолбнячную сыворотку;
- г) брюшнотифозную вакцину с секстанатоксином;
- д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.

**352) Для экстренной профилактики столбняка используют:**

- а) столбнячный анатоксин;
- б) вакцину АКДС;
- в) противостолбнячную сыворотку;
- г) столбнячный бактериофаг

**353) Биологический метод применяется для диагностики:**

- а) пневмококковой пневмонии;
- б) дифтерии;
- в) коклюша;
- г) проказы;
- д) скарлатины.

**354) Для возбудителя дифтерии характерно:**

- а) наличие спор;
- б) наличие капсул;

- в) взаиморасположение клеток под углом друг к другу;
- г) наличие зерен валютина.

**355) При лабораторной диагностике дифтерии:**

- а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой для устранения сопутствующей флоры;
- б) материал отбирают до начала антибактериальной терапии;
- в) материал до посева следует транспортировать и хранить при температуре 37 °С;
- г) материал предварительно центрифугируют.

**356) Биологический метод применяется для диагностики:**

- а) пневмококковой пневмонии;
- б) дифтерии;
- в) коклюша;
- г) проказы;
- д) скарлатины.

**357) Для выделения чистой культуры возбудителя туберкулеза необходимо:**

- а) 1–2 дня;
- б) 5–7 дней;
- в) 30–45 дней.

**358) При лабораторной диагностике менингококковой инфекции:**

- а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой для устранения сопутствующей флоры;
- б) материал предварительно прогревают для устранения сопутствующей флоры;
- в) материал до посева следует транспортировать и хранить при температуре 37 °С;
- г) предварительно центрифугируют.

**359) Основным методом лабораторной диагностики туберкулеза является:**

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергологический;
- д) серодиагностика.

**360) Проба Манту используется для:**

- а) диагностики туберкулеза;
- б) диагностики дифтерии;
- в) отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной БЦЖ;
- г) отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной АКДС.

**361) Для лечения туберкулеза используются:**

- а) антибиотики и химиопрепараты;
- б) бактериофаги;
- в) лечебные сыворотки;
- г) туберкулин.

**362) Из перечисленных ниже микроорганизмов наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают:**

- а) энтерококки;
- б) стафилококки;
- в) менингококки;
- г) гонококки.

**363) Для выявления возбудителя туберкулеза в мазке мокроты с помощью светового микроскопа можно использовать окраску:**

- а) по Цилю-Нильсену;
- б) по Бурри-Гинсу;
- в) по Ожешке;
- г) по Нейссеру.

**364) При кожной форме чумы исследуемым материалом может быть:**

- а) мокрота;
- б) содержимое карбункулов;
- в) отделяемое язвы;
- г) моча.

**365) Для экспресс-диагностики чумы применяют следующие методы:**

- а) иммунофлюоресцентного анализа;
- б) РНГА;
- в) ПЦР;
- г) встречной иммунодиффузии в геле;
- д) иммуноферментного анализа.

**366) Основным методом лабораторной диагностики сибирской язвы является:**

- а) серодиагностика;
- б) бактериоскопический;
- в) бактериологический;
- г) аллергодиагностика;
- д) биологический.

**367) При легочной форме сибирской язвы исследуемым материалом является:**

- а) мокрота;
- б) содержимое карбункулов;
- в) кровь;
- г) отторгнутый струп.

**368) Для экспресс-диагностики сибирской язвы применяют следующие методы:**

- а) иммунофлюоресцентный анализ;
- б) радиоиммунный анализ;
- в) ИФА;

- г) реакцию преципитации;
- д) ПЦР.

**369) Для серодиагностики сибирской язвы применяют:**

- а) РПГА;
- б) реакцию латексной агглютинации;
- в) реакцию Видаля;
- г) реакцию преципитации по Асколи.

**370) Наиболее тяжелыми клиническими формами сибирской язвы являются:**

- а) легочная;
- б) кожная;
- в) кишечная.

**371) Туляремия является:**

- а) сапронозом;
- б) зоонозом;
- в) антропонозом.

**372) Основным методом лабораторной диагностики туляремии является:**

- а) серодиагностика;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергодиагностика.

**373) Исследуемым материалом при подозрении на туляремию является:**

- а) кровь;
- б) моча;
- в) гной из бубонов;
- г) соскоб со дна язвы.

**374) При трансмиссивном пути заражения туляремией передача возбудителя происходит через:**

- а) блох;
- б) зайцев;
- в) крыс;
- г) комаров.

**375) При бруцеллезе источником инфекции для человека являются:**

- а) бактерионосители;
- б) домашние животные;
- в) дикие парнокопытные;
- г) грызуны;
- д) дикие птицы;
- е) хищные животные.

**376) При заборе материала на гонококк необходимо:**

- а) исключить за 2–3 дня местное применение дезинфицирующих веществ;
- б) исключить химическую провокацию;
- в) отменить за 3 дня до взятия материала лечение антибиотиками и сульфаниламидами;
- г) забирать материал из уретры после длительного воздержания от мочеиспускания (4–5 часов);
- д) забирать материал из шейки матки во время менструации.

**377) Гонорея относится к:**

- а) зоонозам;
- б) сапронозам;
- в) антропонозам.

**378) Сифилис относится к:**

- а) антропонозам;
- б) сапронозам;
- в) зоонозам.

**379) Для диагностики первичного серонегативного сифилиса используют:**

- а) серологический метод;
- б) бактериологический метод;
- в) бактериоскопический метод;
- г) биологический метод.

**380) Основными путями передачи сифилиса являются:**

- а) воздушно-капельный;
- б) трансмиссивный;
- в) контактно-половой;
- г) контактно-бытовой;
- д) трансплацентарный.

**381) Для диагностики вторичного серопозитивного сифилиса используют:**

- а) серологический метод;
- б) бактериологический метод;
- в) микроскопический метод;
- г) биологический метод.

**382) Для постановки реакции Вассермана необходимо иметь:**

- а) сыворотку крови больного;
- б) культуру трепонем штамма Никольса;
- в) гемолитическую сыворотку;
- г) кардиолипиновый антиген;
- д) ультразвученный трепонемный антиген;
- е) комплемент;
- ж) антиген Кана;
- з) эритроциты барана;
- и) люминесцентную сыворотку.

**383) При бактериоскопическом методе лабораторной диагностики сифилиса применяют:**

- а) темнопольную микроскопию;
- б) электронную микроскопию;
- в) фазово-контрастную микроскопию;
- г) флюорисцентную микроскопию.

**384) Для серодиагностики риккетсиозов применяют:**

- а) реакцию связывания комплемента;
- б) реакцию агглютинации;
- в) РНГА;
- г) иммуноферментный анализ;
- д) реакцию преципитации.

**385) Трихомонады относятся к царству:**

- а) вирусов;
- б) бактерий;
- в) растений;
- г) грибов;
- д) животных.

**386) Факторами патогенности риккетсий являются:**

- а) фимбрии;
- б) экзотоксин;
- в) пили;
- г) ЛПС клеточной стенки;
- д) фосфолипаза.

**389) Для микоплазм характерны следующие признаки:**

- а) не растут на питательных средах;
- б) не имеют клеточной стенки;
- в) являются мембранными паразитами;
- г) способны к спорообразованию.

**390) Микоплазмы могут вызывать у человека:**

- а) пневмонию;
- б) уретриты;
- в) микозы;
- г) менингиты.

**391) Хламидии относятся:**

- а) к вирусам;
- б) к грамотрицательным бактериям;
- в) к грамположительным бактериям;
- г) к простейшим.

**392) Репродукция хламидии может происходить:**

- а) во внешней среде;
- б) на простых питательных средах;
- в) в культуре клеток;
- г) в курином эмбрионе.

**393) Твердый шанкр представляет собой:**

- а) место локализации входных ворот инфекции;
- б) место первичного размножения трепонем;
- в) проявление генерализованной инфекции;
- г) результат действия бактериальных токсинов;
- д) очаг неспецифического гранулематозного воспаления.

**394) Для лабораторной диагностики хламидиозов используют:**

- а) ПЦР;
- б) ИФА;
- в) окраску по Романовскому-Гимзе;
- г) выделение чистой культуры возбудителя.

**395) Хламидии являются:**

- а) облигатными внутриклеточными паразитами;

- б) факультативными паразитами;
- в) сапрофитами;
- г) условно-патогенными микроорганизмами.

**396) Респираторные инфекции могут вызывать следующие вирусы:**

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) пикорновирусы;
- е) коронавирусы.

**397) Микроскопию необходимо применять для учета результатов следующих серологических реакций:**

- а) ИФА;
- б) РНЦПД;
- в) РТГА;
- г) РСК;
- д) РИФ;
- е) РА.

**398) Для abortивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**399) Имеются следующие типы взаимодействия вирусов с клеткой:**

- а) дезъюнктивный;
- б) продуктивный;
- в) abortивный;
- г) интегративный.

**400) Пеплосом называется:**

- а) нуклеокапсид;
- б) суперкапсид;
- в) капсомер;
- г) вирион.

**401) Для просто устроенных вирусов характерно наличие:**

- а) капсида;
- б) суперкапсида;
- в) капсомеров;
- г) пепломеров.

**402) В основу классификации вирусов положены следующие категории:**

- а) тип нуклеиновой кислоты;
- б) размер и морфология вирионов;
- в) тинкториальные свойства;
- г) наличие суперкапсида;
- д) антигенные свойства.

**403) Вирус бешенства обладает тропизмом:**

- а) к кишечному эпителию;
- б) к нервной ткани;
- в) к нервной ткани и ткани слюнных желез.

**404) Укажите положения, справедливые для вируса бешенства:**

- а) наличие суперкапсида;
- б) вирусемия;
- в) внутриаксональный транспорт;
- г) антигенная изменчивость;
- д) нейротропность;
- е) бессимптомный резервуар среди диких животных.

**405) Респираторные инфекции могут вызывать следующие вирусы:**

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) пикорновирусы;
- е) коронавирусы.

**406) Для идентификации вирусов можно использовать:**

- а) РТГА;
- б) цветную пробу Солка;
- в) РСК;
- г) РИТ;
- д) РН.

**407) В основу классификации вирусов положены следующие категории:**

- а) тип нуклеиновой кислоты;
- б) размер и морфология вирионов;
- в) тинкториальные свойства;
- г) наличие суперкапсида;
- д) антигенные свойства.

**408) Капсид состоит из морфологических субъединиц, которыми являются:**

- а) полипептиды;
- б) капсомеры;
- в) полисахариды;
- г) пепломеры.

**409) Для серодиагностики гриппозной инфекции применяется:**

- а) реакция связывания комплемента;
- б) преципитация;
- в) иммуноблоттинг;
- г) реакция торможения гемагглютинации;

д) реакция непрямой гемагглютинации.

**410) Назовите возбудителей кишечных бактериальных инфекций:**

- а) шигеллы
- б) сальмонеллы
- в) риккетсии
- г) стрептококки

**411) По типу дыхания бактерии делятся на:**

- а) гетеротрофы
- б) лофотрихии
- в) аэробы
- г) анаэробы

**412) К заболеваниям, вызываемым простейшими, относят:**

- а) вирусный гепатит
- б) дизентерию
- в) грипп
- г) амебиаз

**413) Для профилактики столбняка используется вакцина:**

- а) СЭБИНА
- б) ТАВТЕ
- в) БЦЖ
- г) АКДС

**414) В состав биотерапевтических препаратов, используемых для коррекции микрофлоры при дисбактериозе входят следующие бактерии:**

- а) стафилококки
- б) лактобактерии
- в) эшерихия коли
- г) бифидобактерии
- д) клебсиеллы

**415) Антимикробным действием обладают:**

- а) дезинфектанты
- б) антисептики
- в) антибиотики
- г) антикоагулянты
- д) анатоксины

**416) К иммунопрофилактическим средствам относят:**

- а) антибиотики
- б) бактериофаг
- в) вакцину
- г) сыворотку

**417) Основные пути передачи кишечных инфекций:**

- а) алиментарный
- б) контактно-бытовой
- в) водный
- г) воздушно-капельный

**418) К особо-опасным инфекциям относятся:**

- а) сибирская язва

- в) чума
- б) туляремия
- г) бруцеллёз

**419) Основные задачи микробиологической лаборатории:**

- а) лечение людей и животных
- б) диагностика инфекционных болезней
- в) микробиологический контроль объектов внешней среды
- г) все ответы правильные

**420) Осложнения антибиотикотерапии:**

- а) дисбактериоз
- б) образование L - форм бактерий
- в) аллергические реакции
- г) экзо токсический шок

**421) Выбрать правильные параметры работы сухожарового шкафа:**

- а) t 60 C — 1 час
- б) t 180 C — 1 час
- в) t 100 C -5мин
- г) t 160 C — 2,5 часа

**422) Возбудители, выделяемые при конъюнктивитах:**

- а) протей
- б) палочки дифтерии
- в) гонококк

**423) Пути передачи ВИЧ-инфекции:**

- а) Половой путь
- б) Парентеральный путь
- в) Вертикальный путь
- г) Воздушно-капельный путь
- д) Фекально-оральный путь

**424) Паразитические черви, одна из стадий развития которых проходит в почве**

- а) биогельминты
- б) геогельминты
- в) комменсалы
- г) эндопаразиты

**425) Паразитические черви, цикл развития которых проходит в живых организмах**

- а) биогельминты
- б) геогельминты
- в) истинные паразиты
- г) постоянные паразиты

**430) Миграция в медицинской паразитологии – это**

- а) переселение паразитов из одного организма в другой
- б) передвижение личиночных форм по организму хозяина с током крови или лимфы
- в) передвижение яиц гельминтов по желудочно-кишечному тракту хозяина
- г) перемещение личинок гельминтов из почвы в организм хозяина

**431) Форма тела представителей Типа Плоские черви**

- а) лентовидная, листовидная
- б) неправильная
- в) округлая
- г) веретеновидная, правильная

**432) Системы органов, отсутствующие у плоских червей**

- а) нервная, половая
- б) пищеварительная, кровеносная
- в) дыхательная, кровеносная
- г) выделительная, половая

**433) Полость тела плоских червей**

- а) первичная
- б) вторичная
- в) отсутствует
- г) миксоцель

**434) Выделительная система плоских червей**

- а) специальные сократительные клетки
- б) видоизмененные метанефридии
- в) метанефридиального типа
- г) протонефридиального типа

**435) Отделы пищеварительной системы плоских червей**

- а) передний, средний
- б) передний, средний, задний
- в) передний, задний
- г) средний, задний

**436) Морфологические особенности сосальщиков**

- а) лентовидная форма тела, органы фиксации – ботрии
- б) листовидная форма тела, органы фиксации – присоски
- в) правильная форма тела, органы фиксации – крючья
- г) веретеновидная форма тела, органы фиксации – шипики

**437) Печеночный сосальщик имеет**

- а) разветвленное строение всех систем органов
- б) неразветвленный кишечник
- в) разветвленное строение только выделительной системы
- г) разветвленное строение только половой системы

**438) Локализация печеночного сосальщика в организме человека**

- а) легкие
- б) головной мозг
- в) крупные сосуды
- г) желчные ходы печени

**439) Окончательный хозяин *Fasciola hepatica***

- а) антилопы
- б) собаки, шакалы
- в) грызуны, плотоядные животные
- г) человек, травоядные животные

**440) Промежуточный хозяин *Fasciola hepatica***

- а) рыба
- б) веслоногие рачки
- в) моллюск (малый прудовик)
- г) муравей

**441) В жизненном цикле печеночного сосальщика отсутствует стадия**

- а) яйца
- б) онкосферы
- в) мирацидия
- г) рении

**442) Стадия развития печеночного сосальщика, инвазионная для человека**

- а) адолескарий
- б) мирацидий
- в) церкарий
- г) яйцо

**443) Стадия развития печеночного сосальщика, инвазионная для промежуточного хозяина**

- а) адолескарий
- б) марита
- в) мирацидий
- г) спороциста

**444) Заболевание, вызываемое печеночным сосальщиком**

- а) аскаридоз
- б) фасциолез
- в) парагонимоз
- г) описторхоз

**445) К патогенному действию *Fasciola hepatica* не относится**

- а) токсическое и аллергическое
- б) механическая задержка тока желчи

- в) образование язв на слизистой толстого кишечника
- г) воспалительные процессы в печени, цирроз

**446) Окончательный хозяин кошачьего сосальщика**

- а) собаки, шакалы
- б) человек и плотоядные млекопитающие
- в) крупный рогатый скот
- г) представители семейства кошачьих

**447) Стадия жизненного цикла кошачьего сосальщика, инвазионная для человека**

- а) церкарий
- б) яйцо
- в) метацеркарий
- г) редия

**448) Лабораторная диагностика описторхоза**

- а) обнаружение яиц в моче
- б) обнаружение яиц в фекалиях и дуоденальном содержимом
- в) диагноз ставится на основании клинической картины
- г) диагноз ставится на основании результатов спинномозговой пункции

**449) Внекишечными осложнениями аскаридоза является:**

- а) энцефалит
- б) инфаркт
- в) абсцесс печени

**450) Симптомы гельминтозов:**

- а) сонливость
- б) повышенный аппетит

- в) отхождение фрагментов гельминтов с каловыми массами
- г) похудание)
- д) нарушение зрения
- е) онемение, нарушение чувства вибрации

**451) Факторы передачи гельминтозов**

- а) грязные руки
- б) игрушки
- в) предметы обихода
- г) воздух
- д) объекты окружающей среды

**452) Инкубационный период аскариды в организме человека**

- а) 1 месяц
- б) 1 неделя
- в) 2 недели
- г) 3-5 дней

**453) Морфологические признаки наличия яиц остриц**

- а) коричневого цвета
- б) тонкая, гладкая
- в) заполнено крупными желточными клетками
- г) наружная белковая оболочка фестончатая, окрашена в коричневый цвет
- д) грубая белковая оболочка
- е) внутри яйца располагается шаровидный бластомер

