

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО МИКРОБИОЛОГИИ
«МИКРОБИОЛОГИЯ ВОЗДУШНО-КАПЕЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ»

Выберите правильный(-ые) ответ(-ы)

1. Биологический метод применяется для диагностики:

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

2. Основными представителями резидентной микрофлоры верхних дыхательных путей являются: (три ответа)

- а) стрептококки;
- б) бактериоиды;
- в) стафилококки;
- г) грибы.

3. При пневмококковой пневмонии исследованию подлежат: (два ответа)

- а) мазок из зева;
- б) мокрота;
- в) кровь;
- г) желчь.

4. Первичный посев мокроты при подозрении на пневмококковую пневмонию предпочтительнее осуществлять на:

- а) среду Борде-Жангу;
- б) среду Клауберга;
- в) среду Левенштейна-Йенсена;
- г) сывороточный агар с ристомицином;
- д) кровяной агар.

5. Для возбудителя дифтерии характерно: (два ответа)

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

6. Основным фактором патогенности *Corynebacterium diphtheriae* является:

- а) экзотоксин;
- б) эндотоксин;
- в) ЛПС клеточной стенки;
- г) пили;
- д) белок М.

7. Возбудитель дифтерии обладает: (три ответа)

- а) уреазной активностью;
- б) токсигенными свойствами;
- в) цистиназной активностью;
- г) гемолитической активностью;
- д) способностью восстанавливать нитраты в нитриты.

8. 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.

9. Для первичного посева коринебактерий дифтерии используют:

- а) среду Борде-Жангу;
- б) среду Клауберга;
- в) среду Левенштейна-Йенсена;
- г) сывороточный агар с ристомицином;
- д) кровяной агар.

10. Для первичного посева менингококков используют:

- а) среду Борде-Жангу;
- б) среду Клауберга;
- в) среду Левенштейна-Йенсена;
- г) сывороточный агар с ристомицином;
- д) кровяной агар.

11. Для выявления возбудителя дифтерии в мазке можно использовать окраску: (два ответа)

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

12. Для заблаговременной специфической профилактики дифтерии применяют: (два ответа)

- а) вакцину АКДС;
- б) вакцину БСЖ;
- в) пробу Манту;
- г) пробу Дика;
- д) АДСм.

13. Для идентификации *C. diphtheriae* используются признаки:

- 1) морфологические;
 - 2) культуральные;
 - 3) биохимические;
 - 4) серологические;
 - 5) токсигенные.
- а) верно 1, 2, 3;
 - б) верно 2, 3, 4;
 - в) верно 3, 4, 5;
 - г) верно 1, 3, 5;
 - д) верно 2, 3, 5.

14. Токсигенность дифтерии определяют с помощью:

- а) реакции преципитации в агаре;
- б) реакции нейтрализации антител;
- в) реакции агглютинации.

15. В состав среды Левенштейн-на-Йенсена входят следующие компоненты: (два ответа)

- а) кровь;
- б) теллурид калия;
- в) суспензия свежих яиц;
- г) глицерин;
- д) картофель.

16. После перенесенной скарлатины у человека формируется:

- а) стойкий напряженный антимикробный иммунитет;
- б) непродолжительный антимикробный иммунитет;
- в) стойкий напряженный антитоксический иммунитет;
- г) непродолжительный антитоксический иммунитет.

17. Проба Дика используется для выявления:

- а) антимикробного иммунитета при стрептококковых инфекциях;
- б) сенсibilизации к стрептококкам при ревматизме;
- в) антитоксического иммунитета при скарлатине.

18. Для всех представителей рода *Neisseria* характерны следующие признаки: (четыре ответа)

- а) отрицательная окраска по Граму;
- б) отсутствие подвижности;
- в) имеют шаровидную форму;
- г) имеют палочковидную форму;
- д) являются аэробами;
- е) не требовательны к питательным средам.

19. Взятие исследуемого материала (слизи из верхних дыхательных путей) при подозрении на менингококковый назофарингит проводится:

- а) заднеглоточным тампоном;
- б) носоглоточным тампоном;

- в) по методу «кашлевых пластинок»;
- г) методом смыва из полости рта.

20. Для экспресс-диагностики менингококковой инфекции применяют:

- а) реакции агглютинации на стекле;
- б) РНГА;
- в) реакции преципитации;
- г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

21. Для дифференциации менингококка от других представителей рода *Neisseria* применяют следующие тесты: (три ответа)

- а) ферментация углеводов;
- б) образование индола;
- в) способность образовывать полисахарид на агаре с 5 % раствором сахарозы;
- г) отсутствие роста на бессывороточном агаре при 37 °С.

22. Для серодиагностики менингококковой инфекции применяют:

- а) реакции агглютинации на стекле;
- б) РНГА;
- в) реакции преципитации;
- г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

23. Идентификацию *Neisseria meningitidis* проводят на основании следующих свойств: (два ответа)

- а) ферментация глюкозы;
- б) наличие пигмента;
- в) уреазная активность;
- г) тест на каталазу.

24. Причиной пятнистой сыпи и петехиальных геморрагий при генерализованных формах менингококковых заболеваний являются:

- а) капсулярные полисахариды;
- б) белковый экзотоксин;
- в) эндотоксин;
- г) протеины наружной мембраны.

25. При лабораторной диагностике менингококковой инфекции: (два ответа)

- 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.

26. Для специфической профилактики менингита можно применять: (три ответа)

- а) иммуноглобулин;
- б) менингококковую вакцину;
- в) менингококковый диагностикум;
- г) антибиотики.

27. К нозологическими формам менингококковой инфекции относятся: (четыре ответа)

- а) гастроэнтерит;
- б) бактерионосительство;
- в) назофарингит;
- г) менингит;
- д) сепсис.

28. Для заблаговременной специфической профилактики туберкулеза применяют:

- а) вакцину АКДС;
- б) вакцину БСЖ;
- в) пробу Манту;
- г) пробу Дика.

29. Микобактерии не могут вызывать у человека:

- а) туберкулез;
- б) лепру;
- в) актиномикоз;
- г) микоплазмоз.

30. Для выделения чистой культуры возбудителя туберкулеза необходимо:

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

31. Основным методом лабораторной диагностики туберкулеза является:

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

32. Туберкулез у человека могут вызывать: (три ответа)

- а) *M.tuberculosis*;
- б) *M.bovis*;
- в) *M.microbi*;
- г) *M.africanum*.

33. Для представителей рода *Mycobacterium* характерны следующие признаки: (два ответа)

- а) являются грамположительными микроорганизмами;
- б) являются грамотрицательными микроорганизмами;
- в) являются кислотоустойчивыми микроорганизмами;
- г) образуют споры;
- д) имеют капсулу.

34. Диагноз туберкулеза можно поставить:

- а) на основании выделения чистой культуры;
- б) с помощью серологических методов;
- в) при микроскопии патологического материала.

35. Микобактерии растут:

- а) быстро на любых питательных средах;
- б) медленно на любых питательных средах;
- в) быстро на специальных средах для микобактерий;
- г) медленно на специальных средах для микобактерий.

36. Из перечисленных ниже микроорганизмов наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают: (два ответа)

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

37. При лабораторной диагностике туберкулеза выполняют следующие требования: (два ответа)

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

38. Проба Манту используется для:

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

39. Для лечения туберкулеза используются:

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

40. 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.

41. Для дифференциации *Mycobacterium tuberculosis* от других микобактерий применяют: (два ответа)

- а) выделение сероводорода;
- б) ферментацию глюкозы;
- в) метод микрокультур Прайса;
- г) образование ниацина;
- д) окраску по Цилю-Нильсену.

42. Укажите верные положения применительно к туберкулиновой пробе: (четыре ответа)

- а) пробу считают положительной при появлении папулы, превышающей 10 мм;
- б) наибольшее распространение нашло внутрикожное введение туберкулина (реакция Манту);
- в) повторное введение туберкулина способно вызвать конверсию отрицательной пробы в положительную;
- г) отрицательный ответ не следует рассматривать как факт, указывающий на отсутствие туберкулезного процесса;
- д) проба имеет больше эпидемиологическое, чем диагностическое значение.

43. Микобактерии туберкулеза являются: (два ответа)

- а) мезофилами;
- б) психрофилами;
- в) аэробами;
- г) факультативными анаэробами;
- д) термофилами.

44. Возбудители туберкулеза:

- а) образуют споры;
- б) склонны к полиморфизму;
- в) лишены пептидогликана;
- г) образуют эндоспоры;
- д) отличаются повышенной скоростью размножения.

45. Укажите питательные среды для культивирования микобактерий туберкулеза:

- а) желточно-солевой агар;
- б) мясо-пептонный агар;
- в) среда Эндо;
- г) шоколадный агар;
- д) среда Левинштейна-Йенсена.

46. Вакцина БСЖ состоит из:

- а) ослабленной культуры *M.tuberculosis*;
- б) ослабленной культуры *M.bovis*;
- в) убитой культуры *M.tuberculosis*;
- г) ослабленной культуры *M. africanum*;
- д) убитой культуры *M.bovis*
- е) убитой культуры *M.africanum*.

47. Для экспресс-диагностики дифтерии применяют:

- а) реакции агглютинации на стекле;
- б) РНГА;
- в) ПЦР;
- г) методы встречного иммуноэлектрофореза.

48. Для *S.pneumoniae* характерно: (три ответа)

- а) положительная окраска по методу Грама;
- б) чувствительность к оптохину;
- в) выделение аммиака;
- г) чувствительность к желчи.

49. Для *S.pyogenes* характерно: (два ответа)

- а) отрицательная окраска по методу Грама;
- б) чувствительность к оптохину;
- в) наличие гемолиза;
- г) наличие оксидазы.

50. Скарлатину вызывают:

- а) *S.pyogenes*;

- б) *S.pneumoniae*;
- в) *S.salivarius*;
- г) *S.sanguis*.