

1. Для чого використовують імунологічні реакції:

- a. Для вивчення культуральних властивостей мікроорганізму
- b. Для виявлення антитіл у сироватках хворого**
- c. Для вивчення ферментативних властивостей
- d. Для вивчення морфологічних властивостей мікроорганізму
- e. Для того, щоб виявити фаговар культури

2. Які із перелічених коків патогенні для людини:

- a. Мікрококи
- b. Сарцини
- c. Пневмококи
- d. Стафілококи**
- e. Тетракоки

3. Мікробна клітина має антигени:

- a. Нуклеотидний
- b. А-антиген
- c. Хромомиротейд
- d. Соматичний**
- e. Х-антиген

4. На якому середовищі виділяють чисту культуру ешерихій?

- a. Заксе
- b. Реселя**
- c. Сімонса
- d. Клауберга
- e. Кров'яний агар

5. Що характерно для протеолітичної активності сальмонел?

- a. Виділення аміаку та індолу
- b. Виділення аміаку та сірководню
- c. Виділення індолу
- d. Виділення аміаку
- e. Виділення сірководню**

6. Який використовують спосіб виділення чистої культури для бактерії роду протеї?

- a. За Голдом
- b. За Шукевичем**
- c. За Кауфманом
- d. За Ленсфільд
- e. За Кохом

7. Яку характерну властивість мають синьогнійні палички?

- a. Утворення слизового валу
- b. Утворення пігменту**
- c. Утворення аміаку
- d. Утворення сірководню
- e. Утворення індолу

8. На яке середовище роблять посів при холері?

- a. Напіврідкий агар
- b. Жовточно-сольовий
- c. Сольовий агар
- d. Сироватковий агар
- e. Лужний агар**

9. Кокоподібні бактерії розміщені ланцюжком – це:

- a. Стафілококи
- b. Пневмококи

с. Гонококи

**d. Стрептококи**

е. Мікрококи

10. Яке явище лежить в основі отримання антибіотиків?

**a. Антагонізм**

b. Мутуалізм

с. Коменсалізм

d. Паразитизм

е. Нейтралізм

11. Набутий штучний активний імунітет формується в разі:

a. Передачі через молоко матері до дитини

**b. Введення вакцини**

с. Введення сироватки

d. Перенесення інфекційної хвороби

е. Передачі через плаценту

12. Яку серологічну реакцію роблять щодо діагностики черевного тифу?

a. Реакцію аглютинації на склі

b. Реакцію преципітації

**c. Реакцію Відаля**

d. Реакцію Асколі

е. Реакцію Райта

13. Захист мікробів від фагоцитозу і антитіл забезпечує певний структурний компонент клітини. Який саме?

a. Війки

b. Включення

с. Спора

d. Джгутики

**e. Капсула**

14. Для серологічної діагностики туляремії використовують розгорнуту реакцію аглютинацію. На чому оснований даний метод діагностики?

a. На зменшенні кількості антитіл

**b. На зростанні титру антитіл до збудника у процесі хвороби**

с. На виявленні токсину

d. На виявленні антигену у сироватці

е. На виявленні антигену у досліджуваному матеріалі

15. При бактеріологічному дослідженні випорожнень хворого з діареєю була виділена чиста культура паличковидних, дещо зігнутих мікроорганізмів, які у мікропрепараті нагадували зграйки риб. При культивуванні на лужній пептонній воді через шість годин вони утворювали плівку з голубим відтінком. Для якого збудника характерні такі культуральні властивості?

a. Кишкової палички

b. Спірохети

с. Мікобактерії

**d. Холерного вібріону**

е. Сальмонели

16. При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено грам негативні палички, які на МПА утворювали плоскі колонії зеленуватого кольору зі специфічним запахом. Який з перелічених мікроорганізмів має описані культуральні властивості?

**a. P. Aeruginosa**

b. P. Mirabilis

с. V.Cholerae

d. K. Pneumonia

e. E. Coli

17. При повторному введенні у організм людини препаратів крові може виникнути реакція гіперчутливості негайного типу. З циркуляцією яких клітин чи речовин пов'язаний розвиток цих реакцій?

- a. Сенсibiliзованих Т-лімфоцитів
- b. Тучних клітин
- c. Еозинофілів

**d. Імуноглобулінів класу Е**

e. Імуноглобулінів класу А

18. Уреаза активність мікроорганізмів - це:

- a. Здатність мікроорганізмів згортати молоко
- b. Здатність мікроорганізмів розщеплювати вуглеводи
- c. Здатність мікроорганізмів згортати цитратну плазму крові
- d. Здатність мікроорганізмів розріджувати желатин

**e. Здатність мікроорганізмів розщеплювати сечовину**

19. Для виділення з патологічного матеріалу мікроорганізмів певного виду використовують:

**a. Селективні середовища**

- b. Фізіологічний розчин
- c. МПБ
- d. Консервуючі середовища
- e. МПА

20. Бактеріальна капсула-це:

- a. Орган руху бактерій
- b. Нехромосомний генетичний елемент
- c. Має властивості екзотоксину

**d. Фактор вірулентності**

e. Обов'язкова структура

21. При культивуванні холерного вібріону на лужному агарі утворюються:

**a. Гладенькі, круглі, прозорі колонії з блакитним відтінком**

- b. Сухі, лускоподібні колонії
- c. Колонії з щільним центром і тонким прозорим краєм, який нагадує мереживо
- d. Колонії червоного кольору з металевим блиском
- e. Гладенькі, блискучі, прозорі колонії, що нагадують крапельки ртуті

22. Яку серологічну реакцію використовують для виявлення черевнотифозного носійства?

**a. Реакція Ві-гемаглютинації**

- b. РЗК
- c. РГА
- d. РНГА
- e. Реакція Відаля

23. Який антиген визначає серологічну групу ешерихій?

- a. В-антиген
- b. К-антиген

**c. О-антиген**

- d. М-антиген
- e. Н-антиген

24. Вкажіть, який метод лабораторної діагностики найчастіше використовують при СНІДі?

**a. Імуноферментний аналіз**

- b. Радіоімунний аналіз
- c. Реакція непрямой гемаглютинації
- d. Реакція коагулінації
- e. Імуноблотинг

25. У хворих на пневмонію 30 років в аналізі харкотиння виявлено пневмоцисти карінії. При якому інфекційному захворюванні може розвиватися ця етіологічна форма пневмонії?

- a. Легіньоз
- b. Ку-лихоманка
- c. Чума
- d. Орнітоз
- e. ВІЛ**

26. Чим характеризується первинний період сифілісу?

- a. Утворення гум у внутрішніх органах
- b. Ураження кишківника
- c. Висипання на шкірі та слизових
- d. Утворення твердого шанкру**
- e. Ураження ЦНС

27. В поліклініку звернувся пацієнт В. зі скаргами на високу температуру до 38°C, головний біль, болі в животі розеолезний висип на шкірі живота, за 10 днів до цього він провідував хворого товариша з подібними скаргами. Лікар поставив попередній діагноз "черевний тиф". Який ранній метод діагностики черевного тифу:

- a. Реакція Відаля
- b. Метод гемокультури**
- c. Метод уринокультури
- d. Метод копрокультури
- e. Метод білікультури

28. Матеріалом від хворого на пневмонію були заражені лабораторні миші. Через певний час у мишей взяли для дослідження ексудат з черевної порожнини. Який спосіб зафарбування потрібно використати для виявлення капсул пневмокока:

- a. Ціля-Нільсена
- b. Нейссера
- c. Романовського-Гімзе
- d. Ожешко
- e. Буррі-Гінса**

29. В бактеріологічну лабораторію туберкульозного диспансеру поступило мокротиння хворого з підозрою на туберкульоз. Як провести його бактеріологічне дослідження?

- a. негайно провести його посів на щільне поживне середовище
- b. Перед посівом обробити 4% розчином NaOH
- c. Перед посівом витримати у 1%-му розчині хлорного вапна
- d. Перед посівом обробити 10% розчином Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>**
- e. негайно провести його посів на рідке поживне середовище;

30. З гною хворого з діагнозом "гнійний піодерміт" виділена культура, яка в мазку, пофарбованому за Грамом, має вигляд кульок, розміщених ланцюжком, фіолетового кольору. Як остаточно довести приналежність культури до виду *Streptococcus pyogenes*?

- a. Визначити морфологічні і тінкторіальні ознаки
- b. Вивчити культуральні ознаки
- c. Визначити антигенну структуру в реакції преципітації за Ленсфільд**
- d. Визначити біохімічні ознаки
- e. Визначити антигенну структуру в реакції аглютинації

31. При плановому обстеженні молокозаводу на аналіз були відібрані продукти: молоко, сметана, сир, вершкове масло, кефір. За яких умов їх слід доставити в бактеріологічну лабораторію?

- a. При температурі +3 +5°C через 3 години**
- b. При температурі +8 +10°C через 2 години
- c. При температурі +8 +10°C через 1 годину
- d. При температурі +3 +5°C через 5 годин

е. При температурі +3 +5°C через 4 години

32. У хворого на висипний тиф була взята кров на серологічне дослідження за допомогою реакції аглютинації з діагностикумом із рикетсій Провачека. Який титр сироватки вважають за умовно діагностичний?

a. 1:25

b. 1:10

c. 1:100

d. 1:50

e. 1:200

33. В бактеріологічну лабораторію поступив кал від хворого з попереднім діагнозом "черевний тиф". Яке поживне середовище первинного посіву слід використати для виділення чистої культури?

a. Кров'яний агар

b. МПА

c. Ендо

d. ЕМС

e. ВСА

34. У хворого з підозрою на ешерихіоз був взятий на аналіз кал і висіяний на диференціально-діагностичне середовище Ендо. На слідуючий день вирости колонії малинового кольору з металевим блиском. Яку імунну сироватку слід використати для того, щоб встановити, чи відноситься культура до патогенних груп ешерихій?

a. ОКС

b. ОКВ

c. ОКА

d. ОКД

e. ОКЕ

35. В населеному пункті виявлено 3 особи, хворих на черевний тиф. Які ознаки *S. Typhi* використовують для виявлення джерела інфекції?

a. Морфоваріант

b. Коліциногеноваріант

c. Біоваріант

d. Сероваріант

e. Фаговаріант

36. Який метод діагностики слід використати для виявлення хронічних носіїв збудника черевного тифу?

a. Виділити гемокультуру

b. Поставити реакцію Відаля з сироваткою крові носія

c. Поставити реакцію Vi-гемаглютинації з сироваткою крові носія

d. Виділити копрокультуру

e. Виділити урінокультуру

37. В бактеріологічну лабораторію поступив матеріал від хворого з діагнозом "дифтерія". На поживне середовище слід зробити первинний посів?

a. Середовище ЖСА

b. Середовище Ендо

c. Сироватковий агар

d. Кров'яно-телуритовий агар

e. Казеїново-вугільний агар

38. В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом "туберкульоз". Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення збудника туберкульозу?

a. Метиленовим синім

b. За Цілем-Нільсеном

- c. За Буррі-Гінсом
- d. За Грамом
- e. За Романовським

39. В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом “пневмонія”. Яким методом слід пофарбувати препарати для виявлення капсульної форми пневмокока?

- a. Метиленовим синім
- b. За Буррі-Гінсом**
- c. За Романовським
- d. За Грамом
- e. За Цілем-Нільсеном

40. В лабораторію були доставлені кефір, сир, ацидофільне молоко на санітарно-бактеріологічне дослідження. Який показник не визначається у цих продуктах?

- a. Загальне мікробне число**
- b. Специфічна мікрофлора
- c. Наявність сальмонел
- d. Наявність шигел
- e. Колі-титр

41. В лабораторію доставлена кров для дослідження на СНІД. Яким методом її досліджують?

- a. Заражають лабораторних тварин з метою моделювання інфекції
- b. Проводять реакцію імунофлюоресценції
- c. Заражають курячий ембріон з метою виявлення збудника
- d. Проводять реакцію аглютинації з метою виявлення антитіл або антигенів
- e. Проводять реакцію іФА з метою виявлення антитіл**

42. Для ущільнення живильних середовищ використовують:

- a. Сироватку
- b. Агар-агар**
- c. Фізіологічний розчин
- d. Пептон
- e. Кров

43. Що таке S- форма бактерій на щільних живильних середовищах?

- a. Жорстка поверхня
- b. Наявність бахромчатого краю
- c. Наявність порізаного краю
- d. Гладка поверхня**
- e. Розеткоподібна поверхня

44. Можливий засіб стерилізації середовищ з вуглеводами:

- a. Бактерицидні лампи
- b. Текучою парою**
- c. В сушильній шафі
- d. В автоклаві
- e. Фламбіюванням

45. Який спосіб є диференційним при забарвленні мікроорганізмів?

- a. Простий спосіб з фуксином Пфейффера
- b. Складний спосіб за Ожешко
- c. Складний спосіб за Ціля – Нільсеном
- d. Складний спосіб за Грамом**
- e. Складний спосіб за метиленовим синім

46. Що фарбується за методом Романовського-Гімзи?

- a. Спороутворюючі мікроорганізми
- b. Коки
- c. Спірохети**

- d. Капсульні мікроорганізми
- e. Віруси

47. Який метод забарвлення використовується для виявлення кислото-спирто-лужностійких мікроорганізмів?

- a. Ціля-Нільсена
- b. Нейсера
- c. Бурі-Гінса
- d. Романовського
- e. Грама

48. Який метод буде ефективним в діагностиці пневмококових захворювань?

- a. Біологічний
- b. Бактеріологічний
- c. Алергологічний
- d. Серологічний
- e. Мікроскопічний

49. Мікробна клітина має антиген патогенності:

- a. X – антиген
- b. A – антиген
- c. Соматичний
- d. Ферментний
- e. ві-антиген

50. Препарати, що застосовуються для активної імунізації людей:

- a. Ендотоксин
- b. Сироватка
- c. Токсини
- d. Вакцини
- e. Антитоксини

51. Що таке анатоксин?

- a. Сироватка з антитоксинами
- b. Сироватки з антитілами проти бактерій
- c. Автовакцини
- d. Токсини, що позбавлені токсичних властивостей, але зі збереженням імуногенності
- e. Культури мікроорганізмів, що інактивовані впливом високої температури

52. Вкажіть властивості екзотоксинів:

- a. Зв'язані з тілом мікробної клітини
- b. Виділяються при загибелі мікроорганізмів
- c. Малотоксичні
- d. Термостабільні
- e. Специфічні

53. Яка культура називається лізогенною?

- a. Культура, в якій є профаг
- b. Культура, що лізована полівалентним фагом
- c. Культура у вигляді негативних колоній
- d. Культура, що культивується на середовищі з лінкоміцином
- e. Культура, що лізована вірулентним фагом

54. В інфекційне відділення лікарні поступила дитина з діагнозом “менінгококцемія”. Який матеріал слід взяти на дослідження?

- a. Кал
- b. Спинномозкову рідину
- c. Кров
- d. Мазок з носу

е. Мазок із зіву і носа

55. На яке живильне середовище засівають воду центрального водопостачання?

**а. ГПС**

б. Цукровий бульйон

с. Сироватковий бульйон

д. Кров'яний агар

е. Середовище Кесслера

56. У вірусологічну лабораторію поступила кров хворого з діагнозом "Вірусний гепатит". Як провести її дослідження для підтвердження діагнозу?

а. Заразити курячий ембріон з метою виділення збудника

б. Провести мікроскопію препарату крові

с. Поставити реакцію аглютинації з метою виявлення антитіл

д. Поставити реакцію преципітації з метою виявлення антитіл чи антигенів;

**е. Поставити реакцію ІФА з метою виявлення антитіл чи антигенів**

57. В бактеріологічну лабораторію поступила кров для профілактичного обстеження на сифіліс. Яким методом слід її досліджувати?

а. Поставити реакцію аглютинації за Відалем

б. Поставити реакцію мікропреципітації

с. Поставити реакцію гемаглютинації

**д. Поставити реакцію зв'язування комплементу за Вассерманом**

е. Поставити реакцію преципітації за Асколі

58. Який алерген використовують для постановки реакції Манту?

а. Антраксин

б. БЦЖ

с. Бруцелін

д. Тулярин

**е. Туберкулін**

59. В інфекційне відділення лікарні поступив хворий з діагнозом „дифтерія”. Яке слід провести лабораторне дослідження, щоб якомога швидше підтвердити діагноз?

а. Поставити реакцію аглютинації для виявлення антитоксину у крові

**б. Провести мікроскопію патологічного матеріалу**

с. Провести реакцію аглютинації для виявлення екзотоксину у крові

д. Провести посів патологічного матеріалу

е. Провести біологічне дослідження

60. На яких середовищах культивують збудників кашлюку та паракашлюку?

а. Цитратне середовище

б. Середовище Ендо

с. Сольовий бульйон

д. Цукровий бульйон

**е. КВА (козеїново-вугільний агар)**

61. Яку реакцію треба поставити при діагностиці ботулізму?

а. Аглютинація

б. Фаготипування

с. Чутливість до антибіотиків

**д. Нейтралізація**

е. РЗК

62. Яка форма колоній чуми є вірулентною?

а. К – карликові колонії

б. Е. пасторалійні великі колонії

с. М – слизові колонії

д. S – форма



**е. R – форма**

63. Як називається токсин стафілококу, який викликає харчові інтоксикації?

- а. Екзотоксин
- б. Лейкоцидін
- с. ДНК-аза
- д. Фібринолізин

**е. Ентеротоксин**

64. Яку морфологію мають бруцели?

- а. Грамнегативні рухливі палички
- б. Спороутворюючі палички, розташовані ланцюжком
- с. Грамнегативні овоїдні з біполярним забарвленням
- д. Грампозитивні з обрубленими кінцями палички

**е. Дрібні грамнегативні аспорогенні нерухливі палички**

65. Який патологічний матеріал потрібен при дослідженні у другому періоді захворювання на черевний тиф?

- а. Сироватка
- б. Ліквор
- с. Мокрота
- д. Кров

**е. Випорожнення**

66. В інфекційне відділення поступив хворий на 2-й день після початку захворювання, якому лікар-клініцист поставив діагноз „черевний тиф”. Який патологічний матеріал найбільш доцільно відібрати у хворого для бактеріологічного дослідження?

- а. Жовч
- б. Пунктат кісткового мозку
- с. Кал
- д. Спинномозкову рідину

**е. Кров**

67. При хронічному черевнотифозному бактеріоносійстві найімовірніше збудник можна виявити?

- а. У харкотинні
- б. У випорожненнях
- с. У спинномозковій рідині
- д. У крові

**е. У жовчі**

68. Як називається культура, виділена з крові?

а. Атенуйована культура

**б. Гемокультура**

- с. Білікультура
- д. Копрокультура
- е. Урінокультура

69. Скільки колоній потрібно відібрати для ідентифікації ЕПКП за допомогою РА з ОК-сироваткою?

- а. 1-2
- б. 8-9
- с. 15-16

**д. 10**

е. 3-5

70. Яке середовище необхідно використати для визначення лецитовітелазної активності стафілококу?

**а. Жовтково-сольовий агар**

- b. Сироватковий агар
- c. Середовище Ендо
- d. Цукровий агар
- e. Кров'яний агар

71. У хворого з підозрою на менінгококову інфекцію взяли на дослідження ліквор. В яких умовах його слід транспортувати до бактеріологічної лабораторії?

- a. При температурі +1 +4°C
- b. При температурі +10 +15°C
- c. В замороженому стані
- d. При температурі +20 +22°C
- e. При температурі +35 +40°C

72. Яку роль виконує капсула у мікроорганізмів?

- a. є органом дихання
- b. Захищає від фагоцитозу
- c. є місцем синтезу білка
- d. Захищає від недостатчі живильних речовин
- e. Без неї неможливо існування

73. Які культуральні ознаки характерні для мікобактерій туберкульозу на середовищі Левенштейна – Йенсена?

- a. Прозорі безкольорові гомогенні з гладкою поверхнею
- b. Великі темно – сірі з радіально ізрізаними краями
- c. Великі бугристі колонії жовтуватого кольору
- d. Блакитні дрібні напівпрозорі
- e. Колонії з мутним білим центром у вигляді „мережних хусточок”

74. При дослідженні смаженої риби виявлено на скошеному агарі ледь помітний нальот. Про присутність яких мікроорганізмів це свідчить?

- a. Ешеріхії
- b. Стафілокок
- c. Сальмонели
- d. Шигели
- e. Протей

75. Який об'єм води з крану центрального водопостачання необхідно відібрати для санітарно-бактеріологічного дослідження?

- a. 333 мл
- b. 100 мл
- c. 1000 мл
- d. 250 мл
- e. 500 мл

76. У діагностиці бруцельозу важливе місце має алергічна проба. Виберіть її із перерахованих проб:

- a. Шика
- b. Бюрне
- c. Пірке
- d. Манту
- e. Діка

77. Які захворювання викликають спірохети?

- a. Черевний тиф
- b. Пневмонію
- c. Сибірку
- d. Сифіліс
- e. Туберкульоз

78. В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом „туберкульоз”. Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення збудника туберкульозу?

**a. За Цілем-Нільсеном**

- b. За Бурі-Гінсом
- c. Метиленовим синім
- d. За Романовським
- e. За Грамом

79. В інфекційне відділення поступив хворий з діагнозом „дифтерія шкіри”. Який матеріал слід взяти на мікробіологічне дослідження?

- a. Зіскріб зі шкіри і мазок із зіву
- b. Мазки із носа і зіву
- c. Зіскріб зі шкіри
- d. Зіскріб зі шкіри і мазок з носа

**e. Зіскріб зі шкіри і мазок із носа і зіву**

80. Яка серологічна реакція застосовується при захворюванні на правець?

a. Фагоцитоз

**b. Нейтралізація**

- c. РЗК
- d. Аглютинація
- e. Лізис

81. Яку реакцію треба поставити при діагностиці туляремії?

- a. Нейтралізація
- b. РЗК

**c. Аглютинація**

- d. Фаготипування
- e. Чутливість до антибіотиків

82. Яке середовище використовують для виділення холерного вібріону?

- a. Сироватковий агар
- b. Цукровий бульйон
- c. Кров'яний агар
- d. Жовтково-сольовий агар

**e. 1% пептонна вода**

83. Який ріст через 6 годин утворює холерний вібріон на 1% пептонній воді?

- a. Груба зморщена плівка
- b. Рихлий осад у вигляді “шматка вати”
- c. Рівномірне помутніння
- d. Природний ріст

**e. Ніжну блакитну плівку**

84. Які з перелічених представників дизентерійної групи зустрічаються частіше в R – формі?

- a. Збудник дизентерії Григор'єва – Шига
- b. Збудник дизентерії Штутцера – Шмітца
- c. Збудник дизентерії Флекснера
- d. Збудник дизентерії Н'юкастла

**e. Збудник дизентерії Зоне**

85. Локалізація патологічного процесу при дизентерії:

- a. Слизова оболонка статевих органів
- b. Слизова оболонка товстого кишечника**
- c. Раньова поверхня
- d. Легені
- e. Слизова оболонка ротової порожнини

86. В дитячому дошкільному закладі виник спалах харчової токсикоінфекції. Який матеріал слід

відібрати з метою встановлення факторів передачі інфекції?

a. Випорожнення персоналу і питну воду

**b. Залишки їжі і випорожнення хворих дітей**

c. Залишки їжі і змиви з рук персоналу

d. Залишки їжі і питну воду

e. Питну воду і змиви з посуду

87. Який вуглевод не ферментують сальмонели при тифо- паратифозних інфекціях?

a. Глюкозу

b. Мальтозу

c. Левульозу

**d. Лактозу**

e. Манніт

88. При бактеріологічному дослідженні матеріалу з опікової рани було виділено бактерії паличкової форми, грамнегативні, які на МПА утворювали плоскі слизькі колонії зеленуватого кольору зі специфічним ароматичним запахом. Для якого із перерахованих мікроорганізмів характерні такі морфологічні та культуральні ознаки?

a. Кишкова паличка

b. Протей

**c. Синьогнійна паличка**

d. Клебсієла

e. Холерний вібріон

89. Які живильні середовища найкращі для культивування патогенних стрептококів?

**a. Кров'яний агар**

b. МПБ

c. Середовище Ендо

d. Середовище Чистовича

e. МПА

90. За допомогою якого дослідження визначається джерело інфекції при стафілококових токсикоінфекціях?

a. Реакції плазмокоагуляції

b. Визначення гемолітичних властивостей

c. Визначення ферменту ДНК-ази

**d. Фаготипування**

e. Визначення антибіотикограми

91. Як називається препарат, який виготовляють з токсину для утворення штучного активного імунітету?

a. Гамаглобулін

**b. Анатоксин**

c. Ендотоксин

d. Антитоксин

e. Екзотоксин

92. Який з наведених тестів використовується для ідентифікації збудника сибірки?

a. Ферментація маніта в анаеробних умовах

b. Реакція плазмокоагуляції

**c. Тест „перлинне намисто”**

d. Дослідження жовчестійкості

e. Оксидазний тест

93. На яких середовищах вивчають сахаролітичні ферменти мікроорганізмів?

a. МПБ

b. Агар з сироваткою

c. МПА

d. Кров'яний агар

**e. Середовище Гіса**

94. Як стерилізуються живильні середовища, щоб не знищити органічні речовини?

a. Кип'ятіння

b. Сухим жаром

c. Фламбування

d. Автоклавування

**e. Роздрібнена стерилізація**

95. В бактеріологічну лабораторію поступило мокротиння хворого з діагнозом „пневмонія”. Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення капсульної форми пневмокока?

**a. За Бурі-Гінсом**

b. За Романовським

c. Метиленовим синім

d. За Цілем-Нільсеном

e. За Грамом

96. На яке середовище необхідно засіяти випорожнення при транспортуванні з підозрою на колі ентерит?

**a. Гліцерінова суміш**

b. Жовчний бульйон

c. Цукровий бульйон

d. Середовище Мюлера

e. МПБ

97. В бактеріологічну лабораторію поступив патологічний матеріал з підозрою на зараження збудником сибірки. Яким способом його можна знезаразити?

a. Кип'ятінням протягом 30 хв

b. Текучою парою протягом 60 хв.

c. Сухим жаром при 150°C протягом 30 хв

**d. Автоклавування при 132°C протягом 60 хв**

e. Автоклавування при 112°C протягом 30 хв.

98. Для чого проводиться фарбування м.о?

a. Виявлення токсигенності

**b. Виявлення тінкторіальних властивостей**

c. Виявлення біовару

d. Виявлення серологічних властивостей

e. Виявлення джерела інфекції

99. Яким методом повинен бути забарвлений мікропрепарат для виявлення спори?

**a. За методом Ожешко**

b. За методом Нейсера

c. За методом Ціля-Нільсена

d. За методом Бурі-Гінса

e. За методом Грама

100. Як називають оболонку вірусу?

a. Віріон

b. Клітинна стінка

c. Капсула

d. Цитоплазматична мембрана

**e. Капсід**

101. Зазначте фактор неспецифічної гуморальної резистентності:

a. Температурна реакція

b. Антитоксин

c. Все зазначене

**d. Комплемент**

e. Нормальні антитіла

**102. Що означає термін “вірулентність”?**

- a. Один мікроб існує за рахунок іншого
- b. Розвиток інфекційного процесу
- c. Специфічність мікроорганізмів
- d. Симбіоз мікроорганізмів

**e. Ступінь патогенності збудників**

**103. Для чого використовують фаги?**

- a. Для вивчення антигенних властивостей мікроорганізмів
- b. Для ідентифікації виділених культур**
- c. Для вивчення ферментативних властивостей збудника
- d. Для культивування мікроорганізмів
- e. Для виявлення чутливості збудника до антибіотиків

**104. У хворого з підозрою на сепсис взяли на бактеріологічне дослідження кров. Який метод посіву слід використати?**

- a. Посів на щільне поживне середовище
- b. Посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:1
- c. Посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:5
- d. Посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:10**
- e. Посів на рідке поживне середовище у співвідношенні 1:2

**105. В лабораторію були доставлені кефір, сир, ацидофільне молоко на санітарно-бактеріологічне дослідження. Який показник не визначається у цих продуктах?**

- a. Наявність сальмонел
- b. Специфічна мікрофлора**
- c. Колір-титр
- d. Загальне мікробне число
- e. Наявність шигел

**106. Що необхідно зробити для визначення мікрофлори кисломолочних виробів:**

- a. Посіяти на ГПС
- b. Зробити мазок і забарвити метиленовим синім**
- c. Посіяти на середовище Ендо
- d. Посіяти на середовище Кесслера
- e. Посіяти на МПА

**107. В який період забирається кров для дослідження при епідемічному висипному тифі?**

- a. В період гарячки**
- b. У будь-який період
- c. В період висипу
- d. В продромальний
- e. В період апірексії

**108. Назвіть реакції для серологічної діагностики сифілісу:**

- a. РП Асколі
- b. РА Відаля
- c. РА Хеддельсона
- d. РЗК Вассермана**
- e. РА Райта

**109. Які колонії утворює збудник дифтерії, варіант “gravis”?**

- a. Великі у вигляді “голови лева”
- b. Середні, білого кольору з рівним краєм
- c. Червоні з металевим блиском
- d. Великі з щільним центром і хвилястим краєм, у вигляді “маргаритки”**

е. Дрібні, прозорі з рівним краєм, "краплі роси"

110. Який метод є ефективним в діагностиці ботулізму?

- a. Бактеріологічний
- b. Алергологічний
- c. Мікроскопічний
- d. Серологічний

**е. Біологічний**

111. Яка серологічна реакція ставиться при діагностиці бруцельозу?

**a. Реакція Хеддельсона**

- b. Термопреципітація по Асколі
- c. Реакція Відаля
- d. Реакція Вассермана
- e. Реакція Кана

112. У хворого температура 39°C, на кисті руки карбункул з чорним струпом, навколо якого є яскраво виражена червона кайма. Які мікроорганізми могли викликати таку клінічну картину?

- a. *Y.pestis*
- b. *S. aureus*
- c. *S. pyogenes*

**d. *antracis***

e. *F. tularensis*

113. Яке живильне середовище використовують для культивування холерного вібріону?

- a. Сольовий бульйон
- b. Жовтковий агар
- c. Жовчний бульйон

**d. Лушний агар**

e. Кров'яний агар

114. Які збудники залишають на вісмут-сульфіт агарі при знятті колоній темний слід?

- a. Дизентерії Н'юкастла
- b. Холери
- c. Дизентерії Зоне
- d. Дизентерії Флекнера

**е. Черевного тифу**

115. Який патологічний матеріал потрібен при дослідженні у першому періоді захворювання на черевний тиф?

- a. Випорожнення
- b. Сироватка
- c. Ліквор

**d. Кров**

e. Сеча

116. Які колонії утворюють ЕПКП на середовищі Ендо?

**a. Рожево-червоні**

- b. Безбарвні
- c. Білі
- d. Синьо-фіолетові
- e. Чорні

117. Для якого захворювання мікроскопічна діагностика є головним способом дослідження?

- a. Бруцельоз
- b. Холера
- c. Кашлюк
- d. Дифтерія

**е. Гонорея**

118. На яке середовище потрібно посіяти культуру для диференціації менінгококу від непатогенних нейсерій?

- a. Цукровий бульйон
- b. Кров'яний агар
- c. МПА**
- d. Сироватковий агар
- e. Середовище Ресселя

119. При герпес-інфекції у пацієнтів на шкірі, слизових губ, носа з'являються везикули. За допомогою якого експрес-методу можна виявити вірус герпесу ?

- a. Преципітації
- b. Нейтралізації.
- c. Гальмування гемаглютинації
- d. Зв'язування комплементу
- e. Імунофлюоресценції**

120. У лабораторію поступило харкотиння пацієнта з підозрою на туберкульоз. Який метод фарбування слід використати для виявлення збудника?

- a. Романовського-Гімза
- b. Ціля-Нільсена**
- c. Бурі-Гінса
- d. Грама
- e. Нейсера

121. У пацієнта скарги на нудоту, рідкі випорожнення зі слизом і прожилками крові, підвищення температури, слабкість. Підозра на дизентерію. За допомогою якого методу підтверджується діагноз?

- a. Мікологічного
- b. Серологічного
- c. Алергічного
- d. Бактеріологічного**
- e. Мікроскопічного

122. Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами, що дають основу запідозрити ВІЛ-інфекцію. Який метод використовує лаборант для лабораторної діагностики ?

- a. Імуноелектрофорез
- b. Імуноферментний аналіз**
- c. Радіоімунний аналіз
- d. Реакцію зв'язування комплементу
- e. Реакцію коаглютинації

123. Діагностика носійства збудників кишкових інфекцій ґрунтується на виявленні антитіл до певних антигенів бактерій в реакції непрямой гемаглютинації. Який стандартний препарат застосує лаборант для цієї реакції?

- a. Антитіла проти імуноглобулінів
- b. Монорецепторні діагностичні сироватки
- c. Еритроцити барана й гемолітичну сироватку
- d. Еритроцитарні діагностикми**
- e. Моноклональні антитіла

124. В лабораторію судово-медичної експертизи доставлено одяг громадянина, на якому виявлено плями бурого кольору. Експерт запідозрив кров. За допомогою якої серологічної реакції лаборант встановить, що це плями - крові?

- a. Кільцепреципітації**
- b. Флокуляції
- c. Аглютинації
- d. Імуноферментного аналізу
- e. Зв'язування комплементу



125. У інфекційну лікарню поступив пацієнт з підозрінням на туляремію. Яким з перерахованих методів можна підтвердити діагноз в умовах звичайної лабораторії?

- a. Біологічним
- b. Мікроскопічним
- c. Серологічним**
- d. Алергічним
- e. Бактеріологічним

126. У зв'язку з морфологічною подібністю багатьох видів мікроорганізмів лаборанту неможливо діагностувати окремих збудників при мікроскопії. Яка імунологічна реакція дозволяє значно підвищити інформативність мікроскопії?

- a. Імуноферментний аналіз
- b. Кумбса
- c. Імунофлюоресценції**
- d. Радіоімунний аналіз
- e. Нейтралізації

127. Для перевірки крові донорів на наявність антигенів гепатиту В необхідно застосувати високочутливий метод. Яку реакцію застосує лаборант?

- a. Зв'язування комплементу
- b. Преципітації
- c. Непрямої імунофлюоресценції
- d. Імуноферментний аналіз**
- e. Непрямої гемаглютинації

128. У вірусологічну лабораторію поступив матеріал, що містить мінімальну концентрацію вірусних частинок. Які сучасні методи служать для виявлення вірусних антигенів ?

- a. Реакцію латекс-аглютинації
- b. Реакцію преципітації
- c. Використання моноклональних антитіл
- d. Імунний електрофорез
- e. Полімеразна ланцюгова реакція**

129. Дитині віком 6 років, у якої запідозрено туберкульоз, проведено діагностичну пробу Манту. Який імунобіологічний препарат був використаний ?

- a. Тулярин
- b. Бруцелін
- c. Токсоплазмін
- d. Туберкулін**
- e. Антраксин

130. Лаборанту необхідно вивчити морфотинкторіальні властивості збудника захворювання. Як називається даний метод дослідження?

- a. Біологічний
- b. Мікроскопічний**
- c. Серологічний
- d. Алергійний
- e. Бактеріологічний

131. Лаборантові необхідно виявити специфічні антитіла в сироватці крові пацієнта до певного збудника захворювання. Як називається застосований метод?

- a. Серологічний**
- b. Біологічний
- c. Алергійний
- d. Бактеріологічний
- e. Мікроскопічний

132. В лабораторній діагностиці використовують забарвлення за методом Грама. Які структури

мікробної клітини відповідають за здатність сприймати барвник ?

- a. Капсула
- b. Плазмід
- c. Цитоплазматична мембрана
- d. Мезосоми

**e. Клітинна стінка**

133. З організму пацієнта з гострим гастроентеритом виділений збудник захворювання, якого необхідно ідентифікувати за антигенною структурою. Яку серологічну реакцію використає лаборант?

- a. Опсонізації
- b. Аглютинації**
- c. Нейтралізації
- d. Зв'язування комплементу
- e. Преципітації

134. При мікроскопії мазка з гнійних виділень з уретри пацієнта виявлено масу лейкоцитів, в цитоплазмі яких знаходилась велика кількість грамнегативних бобовидної форми диплококів. Яке явище спостерігається в препараті ?

- a. Спороутворення
- b. Капсулоутворення

**c. Фагоцитоз**

- d. Малігнізація
- e. Метаболізм

135. В харкотинні пацієнта з підозрою на пневмонію виявлено грампозитивні диплококи ланцетоподібної форми, оточені капсулою. Для яких мікроорганізмів характерна така мікроскопічна картина ?

- a. *Staphylococcus aureus*
- b. *Neisseria meningitidis*
- c. *Proteus vulgaris*
- d. *Neisseria gonorrhoeae*

**e. *Streptococcus pneumoniae***

136. Лаборант проводить посів патологічного матеріалу на поживні середовища з метою виділення чистої культури мікроорганізмів та її ідентифікації. Як називається цей метод?

- a. Біологічний
- b. Мікроскопічний
- c. Алергійний

**d. Бактеріологічний**

- e. Серологічний

137. Для мікроскопічного дослідження харкотиння пацієнта з підозрою на туберкульоз легень, лаборант використав метод Ціля-Нільсена. Яку фарбу він застосував на першому етапі фарбування?

**a. Карболовий фуксин**

- b. Карболовий генціанвіолет
- c. Фуксин Пфейфера
- d. Нейтральний червоний
- e. Метиленовий синій

138. У хірургічному відділенні виникла підозра на наявність внутрішньолікарняної стафілококової інфекції, джерелом якої є медичний персонал. На яке середовище проводять посів біоматеріалу для виявлення носіїв патогенних стафілококів ?

- a. М'ясо-пептонний бульйон
- b. Середовище Ендо

**c. Жовтково-сольовий агар**

- d. М'ясо-пептонний агар

е. Кров'яно-телуритовий агар

139. У дитячому садочку зареєстровано випадки скарлатини. В мазках із слизу виявлено грампозитивні коки у вигляді ланцюжків різної довжини. Які мікроорганізми могли спричинити спалах цієї інфекції ?

- a. *Streptococcus r pneumoniae*
- b. *Klebsiella pneumoniae*
- c. *Pseudomonas aeruginosa*
- d. *Streptococcus pyogenes***
- e. *Staphylococcus aureus*

140. З носоглотки пацієнта виділено грампозитивні коки ланцетоподібної форми, розташовані парами та короткими ланцюжками, мають капсулу. Запідозрено носійство стрептокока-пневмонії. Який метод фарбування необхідно використати для виявлення капсули ?

- a. Грама
- b. Леффлера
- c. Бурі-Гінса**
- d. Ожешко
- e. Нейсера

141. У трьох новонароджених дітей та на предметах догляду виявлено золотистий стафілокок. Яким дослідженням встановлюють джерело інфекції ?

- a. Антибіотикограми
- b. Пігментоутворення
- c. Фаготипування**
- d. Біохімічної активності
- e. Антигенної структури

142. Удівчинки 15 років скаржи на часту появу фурункулів на обличчі та шиї . Які мікроорганізми викликають таке захворювання ?

- a. Клостридії
- b. Кишкова паличка
- c. Стафілококи**
- d. Ентерококи
- e. Стрептококи

143. З ротоглотки хлопчика, який хворіє на хронічний тонзиліт, виділили культуру грампозитивних кокових бактерій, розташованих у вигляді ланцюжків. Для яких мікроорганізмів характерна така мікроскопічна картина ?

- a. Клостридій
- b. Стафілококів
- c. Стрептококів**
- d. Менінгококів
- e. Ешерихій

144. У препараті, пофарбованому за методом Грама, виявлено грампозитивні бактерії кулястої форми, розміщені скупченнями, що нагадують " грона винограду". Для яких мікроорганізмів характерна така мікроскопічна картина ?

- a. Тетракоків
- b. Паличок
- c. Спірил
- d. Стафілококів**
- e. Диплококів

145. З досліджуваного матеріалу виділена поліморфна, грамнегативна, тонка, рухлива паличка. Спор та капсул не утворює. На МПА дає „повзучий ріст“. Який мікроорганізм виділено?

- a. *Klebsiella pneumoniae*

b. *Escherichia coli*

c. *Proteus vulgaris*

d. *Pseudomonas aeruginosa*

e. *Salmonella enteritidis*

146. Від пацієнта виділено чисту культуру стафілокока. Яка властивість стафілококів дає підставу вважати їх вірулентними ?

a. Ферментація маніту

b. Каталазна активність

c. ?-лактамазна активність

d. Коагулазна активність

e. Ріст на сольовому бульйоні

147. При бактеріоскопії осаду спинномозкової рідини пацієнта з підозрою на менінгіт були виявлені грамнегативні диплококи. На яке середовище необхідно посіяти ліквор для підтвердження діагнозу?

a. Лужний агар

b. Сироватковий агар

c. Середовище Ендо

d. МПА з ристоміцином

e. Середовище КВА

148. У дитячому садку потрібно здійснити обстеження дітей і персоналу з метою виявлення менінгококового носійства. Який метод мікробіологічного дослідження застосовується?

a. Алергійний

b. Біологічний

c. Серологічний

d. Бактеріологічний

e. Бактеріоскопічний

149. При бактеріологічному дослідженні гнійних виділень з уретри виділено грамнегативні бактерії, які нагадували кавові зерна, розміщені в лейкоцитах, розщеплюють глюкозу і мальтозу до кислоти. До збудників якої хвороби їх можна віднести ?

a. М'якого шанкру

b. Меліюїдозу

c. Сифілісу

d. Венеричного лімфогранулематозу

e. Гонореї

150. У дитини з явищами гнійного керато-кон'юнктивіту офтальмолог запідозрив бленорею. Які методи лабораторної діагностики застосує лаборант для підтвердження діагнозу?

a. Мікроскопічний та бактеріологічний

b. Біологічний та фагодіагностику

c. Мікроскопічний та серологічний

d. Біологічний та алергійний

e. Серологічний та алергійний

151. Для діагностики менінгіту лаборант досліджує мазки з осаду спинномозкової рідини, зафарбовані за методом Грама. Які морфотинкторіальні властивості збудників менінгококової інфекції ?

a. Грампозитивні мікрококи

b. Диплококи, оточені капсулою

c. Грамнегативні диплококи в лейкоцитах і поза ними

d. Грамнегативні палички

e. Грампозитивні ланцетоподібні диплококи

152. В гнійних виділеннях з шийки матки виявлено грамнегативні бобовидні диплококи, що знаходяться в середині і поза лейкоцитами, за біохімічними властивостями мало активні. Який

збудник гнійного запалення ?

- a. Haemophilus vaginalis
- b. Neisseria meningitidis
- c. Trichomonas vaginalis
- d. Chlamidia trachomatis

**e. Neisseria gonorrhoeae**

153. При бактеріологічному дослідженні крові пацієнта була виділена культура стафілокока. На яке середовище лаборант проведе посів культури для визначення гемолітичних властивостей ?

- a. Кітта-Тароцці
- b. Леффлера

**c. Кров'яний агар**

- d. Молочно-сольовий агар
- e. Жовтково- сольовий агар

154. При дослідженні сироватки крові в реакції Відаля позитивний результат в титрі 1:400 з черевнотифозним О-діагностикумом. Про яке захворювання свідчить результат дослідження?

- a. Холеру
- b. Дизентерію
- c. Туберкульоз
- d. Лептоспіроз

**e. Черевний тиф**

155. У дитячому садку зафіксований випадок менінгококової інфекції. Потрібно провести обстеження дітей і персоналу для виявлення носіїв менінгокока. Який матеріал лаборант збере для дослідження ?

- a. Фекалії

**b. Слиз із носоглотки**

- c. Кров
- d. Харкотиння
- e. Змиви

156. У пацієнта з підозрою на черевний тиф впродовж двох тижнів захворювання лабораторний діагноз не був встановлений. Який матеріал скеровують в лабораторію для бактеріологічного дослідження на третьому тижні хвороби ?

- a. Харкотиння
- b. Промивні води шлунку

**c. Фекалії, сечу**

- d. Слиз з носу
- e. Слиз з зіву

157. У пацієнта, який перебуває в опіковому відділенні, виникло гнійне ускладнення. Гній має синьо-зелений відтінок, що вказує на наявність синьогнійної палички. Які морфологічні властивості характерні для збудника?

- a. Утворення міцелію
- b. Кокова форма
- c. Наявність спор
- d. Розташування клітин парами

**e. Грамнегативні палички, лофотрихи**

158. Пацієнту з підозрою на черевний тиф лікар призначив бактеріологічне дослідження крові. Доцільність цього призначення пояснюється тим, що на першому тижні захворювання тифо-паратифами спостерігається:

- a. Вірусемія
- b. Септицемія
- c. Токсинемія

**d. Бактеріємія**

- e. Септикопіємія

159. При бактеріологічному дослідженні випорожнень на вісмут-сульфіт агарі отримано колонії чорного кольору з металевим полиском. Для яких мікроорганізмів характерні такі властивості ?

**a. Сальмонел**

- b. Протею
- c. Шигел
- d. Стафілококів
- e. Ешерихій

160. При посіві випорожнень пацієнта на середовищі Ендо вирости колонії, що мають різне забарвлення і розміри: одні – червоні, великі, інші – безколірні, середніх розмірів. До яких середовищ за призначенням відноситься середовище Ендо?

**a. Диференційно-діагностичних**

- b. Спеціальних
- c. Консервуючих
- d. Збагачення
- e. Елективних

161. У пацієнта з ознаками коліту виділена чиста культура бактерій, яка за морфологічними, культуральними та біохімічними властивостями віднесена до роду шигел. Яку реакцію застосує лаборант для серологічної ідентифікації виділеної культури ?

**a. Аглютинації з діагностичними сироватками**

- b. Зв'язування комплементу
- c. Преципітації в агарі
- d. Непрямої гемаглютинації
- e. Затримки гемаглютинації

162. При обстеженні працівниці шкільної їдальні на виявлення носіїв збудників черевного тифу у сироватці крові виявлено Vi-антитіла. Яку реакцію використав лаборант у даному випадку ?

- a. РЗК
- b. РІА

**c. РНГА**

- d. ІФА
- e. РІФ

163. При мікроскопічному дослідженні виділень з носа пацієнта з підозрою на озену виявлено капсули у бактерій. Який метод фарбування був застосований ?

- a. Романовського-Гімзи
- b. Грама

**c. Бурі-Гінса**

- d. Нейссера
- e. Ціля-Нільсена

164. У пацієнта з підозрою на чуму для лабораторного дослідження взяли пунктат з лімфатичних вузлів. Який метод прискореної діагностики дозволить підтвердити попередній діагноз "чума"?

- a. Посів на середовище з протичумним бактеріофагом
- b. Алергійний

**c. РІФ**

- d. Посів у МПБ
- e. Біологічна проба

165. В інфекційну лікарню поступив пацієнт з підозрою на черевний тиф. Який матеріал необхідно забрати на ранніх етапах хвороби для бактеріологічного дослідження ?

**a. Кров**

- b. Сечу
- c. Випорожнення
- d. Ліквор
- e. Слиз з носоглотки

166. У випорожненнях дитини з явищами діареї при мікроскопії виявлені прямі, рухомі, грамнегативні палички, які на середовищі Ендо утворюють малинові колонії. Які мікроорганізми мають такі морфологічні та культуральні властивості?

**a. Ешерихії**

- b. Сальмонели
- c. Шигели
- d. Стрептококи
- e. Холерні вібріони

167. При посіві патологічного матеріалу на середовищі Ендо вирости малинові та безбарвні колонії. За допомогою якого тесту лаборант проведе відбір колоній для виявлення ЕПКП?

- a. Реакції преципітації
- b. За морфологічними властивостями
- c. Тесту на оксидазу
- d. Тесту на каталазу

**e. Реакції аглютинації**

168. В бактеріологічну лабораторію скеровано випорожнення дитини з підозрою на колієнтерит. На які поживні середовища лаборант проведе первинний посів матеріалу ?

a. Жовчний бульйон

**b. Ендо, Левіна**

- c. Кітта-Тароцці
- d. Сироватковий агар
- e. Цукровий бульйон

169. В бактеріологічну лабораторію скеровано виділення з рани пацієнта з попереднім діагнозом – ранова анаеробна інфекція (газова гангрена). За допомогою якого методу можна встановити вид збудника ?

- a. Бактеріоскопічного
- b. Хімічного

**c. Бактеріологічного**

- d. Серологічного
- e. Алергічного

170. крові пацієнта виділена культура збудника черевного тифу. Які культуральні властивості характерні для сальмонел на диференціально-діагностичному середовищі ?

- a. Гемоліз на кров'яному агарі
- b. Ніжна плівка на лужній пептонній воді

**c. Безбарвні або блідо-рожеві колонії на Ендо**

- d. Безбарвні колонії на вісмут-сульфіт агарі
- e. Червоні колонії на Ендо

171. При ідентифікації збудника харчової токсикоінфекції за біохімічними властивостями лаборант встановив, що він відноситься до роду Salmonella. Яка ознака дозволить встановити вид збудника ?

- a. Фаготип
- b. Патогенність для лабораторних тварин
- c. Морфо-тинкторіальні властивості

**d. Антигенна структура**

- e. Культуральні властивості

172. В інфекційну лікарню потрапив пацієнт з вірусним гепатитом А. Які антитіла в сироватці крові будуть синтезуватися першими ?

- a. IgG
- b. IgA
- c. IgE

**d. IgM**

- e. IgD

173. Для виділення протею із сечі лаборант використав метод, який дає змогу віддиференціювати рід збудника від роду інших ентеробактерій за ознакою повзучого росту. Як називається цей метод?

a. Дригальського

**b. Шукевича**

c. Голда

d. Цейслера

e. Коха

174. При бактеріологічному дослідженні випорожнень на середовищі Плоскірева вирости безколірні гладкі правильної форми колонії. На яке поживне середовище лаборант пересіє характерні колонії для виділення чистої культури шигел та її первинної ідентифікації?

a. Плоскірева

b. Левіна

**c. Олькеницького**

d. Ендо

e. Кров'яний агар

175. При мікроскопії мазка з випорожнень пацієнта виявлено злегка зігнуті грамвід'ємні палички, що нагадують кому, розміщені у вигляді косяка риб. Для яких мікроорганізмів характерна така мікроскопічна картина?

a. Кишкових паличок

b. Протею

c. Сальмонел

d. Шигел

**e. Холерних вібріонів**

176. Лаборант провів забір слизу із зіву та посіяв його на кров'яно-телуритовий агар. Які культуральні властивості характерні для збудника дифтерії?

a. Бородавчасті, утворюють жовтий пігмент

b. Голубі колонії

c. Прозорі блискучі колонії

d. Малиново-червоні колонії

**e. Сіро-чорні з припіднятим центром колонії**

177. Основним фактором патогенності дифтерійної палички є продукція екзотоксину. За допомогою якої імунологічної реакції лаборант визначить дану ознаку?

**a. Преципітації в агарі**

b. Флокуляції

c. Зв'язування комплементу

d. Аглютинації

e. Термопреципітації за Асколі

178. В інфекційну лікарню поступила дитина грудного віку з підозрою на колієнтерит. Лікар призначив бактеріологічне дослідження калу. Яке середовище необхідно використати для первинного посіву?

**a. Ендо**

b. МПА

c. Кров'яно-телуритовий агар

d. Сироватковий агар

e. Кров'яний агар

179. Для збудника газової гангрені характерною є лецитиназна активність. Яке середовище для посіву виділеної культури використає лаборант?

a. Ендо

**b. Жовтково-сольовий агар**

c. Кітта-Тароцці

d. Кров'яний агар



е. Молочно-сольовий агар

180. У препараті, зафарбованому лаборантом за Ціль-Нільсеном, виявлені червоні палички, розташовані групами у вигляді "кіс". Спор і капсул не виявлено. До якої родини відносяться виявлені бактерії?

a. Rickettsiaceae

**b. Mycobacteriaceae**

c. Bacillaceae

d. Enterobacteriaceae

e. Bacteroidaceae

181. В лабораторії виділено чисту культуру збудника, яку потрібно ідентифікувати за цукролітичними властивостями. Що повинен зробити лаборант ?

**a. Посів на середовища Гіса**

b. Посів на кров'яний агар

c. Посів на середовище з сечовиною

d. Посів у напіврідкий агар

e. Посів на середовище з желатином

182. Лаборант посіяв харкотиння пацієнта з підозрою на туберкульоз на середовище Левенштейна-Йенсена. Які культуральні властивості характерні для мікобактерій туберкульозу ?

a. Великі, розпластані колонії неправильної форми

**b. Сухий бородавчатий наліт жовтого кольору**

c. Прозорі колонії, дрібні, правильної форми

d. Великі мутні колонії

e. Голубі, ніжні напівпрозорі колонії

183. Солдат отримав поранення стегна. Через два дні спостерігається поява на шкірі пухирців, наповнених рідиною, шкіра напружена бронзового забарвлення, стан зростаючої інтоксикації. Які мікроорганізми викликали таку клінічну картину ?

a. Синьогнійна паличка

**b. Клостридії**

c. Кишкова паличка

d. Дріжджеподібні гриби

e. Фузобактерії

184. В інфекційну лікарню поступила дитина з підозрою на кашлюк. Призначено бактеріологічне дослідження. Яке поживне середовище використовують для первинного посіву слизу з носоглотки?

a. 1% лужний пептонний агар

**b. Казеїново- вугільний агар**

c. МПА

d. Ендо

e. Сабуро

185. Необхідно обстежити медичний персонал лікарні на виявлення носіїв стафілокока. Який матеріал необхідно забрати для бактеріологічного дослідження ?

a. Харкотиння

**b. Мазки із зіву і носа**

c. Кров

d. Ліквор

e. Сечу

186. Із гнійного вмісту виразки шкіри пацієнта лаборант виготовив препарат, в якому були виявлені актиноміцети. До якої групи за морфологічними ознаками відносяться дані мікроорганізми ?

a. Палички

b. Звивисті

c. Круглі

**d. Ниткоподібні**

e. Коки

187. При підозрі на харчову токсикоінфекцію лаборант дослідив в'ялену рибу. При мікроскопії чистої культури виявлено грампозитивні мікроорганізми, подібні до "тенісної ракетки". Для якого збудника характерні такі морфологічні властивості ?

a. Клостридій правцю

b. Бацил сибірської виразки

c. Сальмонел черевного тифу

d. Шігел дизентерії

**e. Клостридій ботулізму**

188. У пацієнта з підозрою на поворотний тиф взята кров та виготовлено мазок „товста крапля”. Який метод фарбування використає лаборант для виявлення збудника ?

a. Ожешко

**b. Романовського- Гімзи**

c. Бурі-Гінса

d. Ціль-Нільсена

e. Нейсера

189. У пацієнта на обличчі карбункул, у центрі якого чорний струп. При бактеріоскопічному дослідженні лаборант виявив нерухомі стрептобацили, які оточені капсулою. Які мікроорганізми є збудником хвороби ?

**a. Bacillus anthracis**

b. Leishmania tropica

c. Klebsiella pneumoniae

d. Trichomonas vaginalis

e. Escherichia coli

190. У пацієнта підозра на газову гангрену. При мікроскопії мазка з гнійних виділень виявлено грампозитивні мікроорганізми паличкоподібної форми. На яке поживне середовище лаборант посіє гній для бактеріологічного дослідження ?

a. Ендо

b. Молочно-сольовий агар

c. М'ясопептонний агар

**d. Кітта-Тароцці**

e. Левіна

191. В інфекційну лікарню поступив ветеринарний лікар з підозрою на бруцельоз. На підставі якої серологічної реакції лаборант підтвердить клінічний діагноз ?

a. Преципітації Асколі

b. Аглютинації Відаля

**c. Аглютинації Райта**

d. Аглютинації Вейгля

e. Зв'язування комплементу Васермана

192. В мазках з виразки на статевому члені пацієнта виявлено мікроорганізми з 8-12 рівномірними завитками, які за Романовським-Гімзою зафарбовані в блідо-рожевий колір. Який мікроорганізм виявив лаборант?

a. Лептоспіру

b. Борелію

**c. Трепонему**

d. Сальмонелу

e. Кишкова паличку

193. У пацієнта попередній діагноз – лептоспіроз. Який матеріал необхідно лаборантові забрати

для бактеріологічного дослідження ?

**a. Сечу**

b. Випорожнення

c. Блювотні маси

d. Спинномозкову рідину

e. Мазок із зіву

194. У мазку з випорожнень пацієнта з підозрою на холеру виявлено грамнегативні бактерії у вигляді коми, виготовлено препарат "роздавлена та зависла краплі". Яку властивість мікроорганізмів виявить лаборант при мікроскопії таких препаратів ?

a. Спороутворення

**b. Рухливість**

c. Кислотостійкість

d. Капсулоутворення

e. Внутрішньоклітинні включення

195. Через 7 днів після пластичної операції у пацієнта розвинувся правець. Виникла підозра, що причиною був контамінований спорами збудника шовний матеріал. Яке поживне середовище використовують для первинного посіву ?

a. Ендо

b. Кров'яно-телуриновий агар

c. Левенштейна-Йєнсена

d. Плоскірева

**e. Кітта-Тароцці**

196. В сироватці крові при постановці імуноферментного аналізу лаборант визначив HBs-антиген. При якому захворюванні зустрічається даний антиген ?

a. Вірусний гепатит А

b. Сифіліс

c. СНІД

d. Туберкульоз

**e. Вірусний гепатит В**

197. З фекалій дитини лаборант виділив кишкову паличку. За яким антигеном можна віднести її до ентеропатогенної групи ?

a. М

**b. О**

c. К

d. Vi

e. H

198. Для виявлення рикетсій у досліджуваному матеріалі, курячому ембріоні або в тілі вошей, лаборант використовує мікроскопічний метод. За яким методом він фарбує мазки?

a. Бурі-Гінса

b. Нейсера

c. Ожешко

d. Бурі

**e. Здродовського**

199. Для виявлення хламідійних включень лаборант забарвив мазки за методом Романовського-Гімзи. Який вигляд має мікроскопічна картина?

a. Звивисті клітини рожевого кольору з 12-14 рівномірними завитками

b. Кокоподібні або ниткоподібні клітини, здатні утворювати псевдоміцелії

**c. Круглі або овальні утворення фіолетового кольору в середині клітини та позаклітинно**

d. Звивисті клітини фіолетового кольору з нерівномірними завитками

e. Клітини овальної або довгастої форми рожевого кольору

200. Лаборанту потрібно визначити титр БГКП води централізованого водопостачання. Який

об'єм води потрібно посіяти ?

- a. 1 смЗ
- b. 2-3 смЗ
- c. 500 смЗ
- d. 100 смЗ
- e. 333 смЗ**

201. При перевірці стану повітря в пологовому залі виявлено 5 дрібних гладких колоній, навколо яких чітко видно зону гемолізу. На яке поживне середовище були зроблені посіви ?

- a. ЖСА
- b. Левіна
- c. Ендо
- d. МПА
- e. Кров'яний агар**

202. В санітарно-бактеріологічну лабораторію скеровано перев'язувальний матеріал для дослідження на стерильність. При якій температурі лаборант буде інкубувати посіви на середовищі Сабуро ?

- a. 45°C
- b. 50°C
- c. 10°C
- d. 43°C
- e. 20-22°C**

203. В бактеріологічну лабораторію скеровано патологічний матеріал, інфікований збудником сибірки. Яким способом лаборант його знешкодить ?

- a. Текучою парою впродовж 60 хв
- b. Сухим жаром при 150°C впродовж 30 хв
- c. Кип'ятінням впродовж 30хв
- d. Автоклавуванням при 112°C С впродовж 10 хв
- e. Автоклавуванням при 132°C впродовж 90 хв**

204. У вірусологічній лабораторії при дослідженні препаратів із нервової тканини виявлено тільця Бабеша-Негрі. При якому захворюванні вони утворюються ?

- a. Сказі**
- b. Віспі
- c. Грипі
- d. Епідемічному паротиті
- e. Поліомієліті

205. На поживному середовищі Туманського вирости колонії з ущільненим центром та краями у вигляді мережива. При мікроскопії виявлено біполярні овоїдні грамвід'ємні палички. Для збудника якого захворювання характерні такі властивості ?

- a. Туляремії
- b. Бруцельозу
- c. Чуми**
- d. Сибірки
- e. Туберкульозу

206. Анонімний пацієнт звернувся в лабораторію для обстеження на ВІЛ-інфекцію. Який біоматеріал досліджує лаборант методом ІФА ?

- a. Пунктат із збільшених лімфатичних вузлів
- b. Сечу
- c. Кров**
- d. Випорожнення
- e. Слиз із носоглотки

207. На ранніх етапах захворювання черевним тифом лаборант з діагностичною метою

проводить посів крові на елективне середовище. Яке середовище є елективним для сальмонел черевного тифу ?

- a. Бульйон Хотінгера
- b. Бульйон Мартена
- c. Цукровий бульйон
- d. Селенітовий бульйон
- e. Жовчний бульйон

208. При мікроскопії волосся пацієнта виявлено міцелій гриба, спори, пухирці повітря та крапельки жиру. Для збудників якого грибкового захворювання характерна така мікроскопічна картина ?

- a. Трихофітії
- b. Кандидозу
- c. Епідермофітії
- d. Мікроспорії
- e. Парші

209. Після тривалого лікування антибіотиками у пацієнта розвинулися симптоми стоматиту. У препаратах, виготовлених зі слизової рота виявлені овальні поліморфні грампозитивні мікроорганізми, розташовані скупченнями. Які мікроорганізми можуть бути причиною таких проявів ?

- a. *C.albicans*
- b. *S.aureus*
- c. *C.pylori*
- d. *S.pyogenes*
- e. *C.perfringens*

210. Під час мікроскопії препарату, виготовленого з осаду сечі і пофарбованого за Романовським-Гімзою, лаборант виявив звивисті мікроорганізми, що нагадують туго скручений канат і мають С- і S – подібну форму, блідо-рожевого кольору. Яке захворювання викликають дані збудники?

- a. Сифіліс
- b. Висипний тиф
- c. Черевний тиф
- d. Лептоспіроз
- e. Поворотний тиф

211. Студент захворів на ангіну. Під час мікроскопії мазку з ротової частини глотки лаборант виявив грампозитивні палички, розміщені попарно під гострим кутом, іноді у вигляді літер V і X. Яке захворювання викликають дані збудники?

- a. Дифтерію
- b. Кашлюк
- c. Кіп
- d. Паракоклюш
- e. Скарлатину

212. Який показник лаборант не визначає в кисломолочних продуктах (кефірі, сирі, ацидофільному молоці) при санітарно-бактеріологічному дослідженні:

- a. Специфічну мікрофлору
- b. Колі-титр
- c. Наявність шигел
- d. Наявність сальмонел
- e. Загальне мікробне число

213. Лаборанту необхідно провести дослідження крові на сифіліс. Яка реакція для цього застосовується?

- a. Зв'язування комплементу за Вассерманом
- b. Преципітації за Асколі

- c. Гемаглютинації
- d. Аглютинації за Відалем
- e. Мікропреципітації

214. При мікроскопуванні мазка з виділень з пупкової ранки лаборант виявив грампозитивні палички з термінальним розміщенням спор, які мають вигляд барабанних паличок. Для яких збудників це характерно?

- a. *Clostridium septicum*
- b. *Clostridium tetani***
- c. *Clostridium perfringens*
- d. *Clostridium botulinum*
- e. *Bacillus anthracis*

215. Який метод стерилізації повинен вибрати лаборант для знешкодження пробірок з поживними середовищами і патогенними мікроорганізмами?

- a. Пастеризацію
- b. Текучою парою
- c. Автоклавування**
- d. Дезінфекцію
- e. Тіндалізацію

216. У пацієнта розеолезний висип. Попередній діагноз “висипний тиф”. Яким мікробіологічним методом можна підтвердити чи спростувати діагноз ?

- a. Біологічною пробою
- b. Алергічною пробою
- c. Мікроскопією препарату з висипу, зафарбованого за Грамом
- d. Бактеріологічною діагностикою
- e. (Реакцією аглютинації з рикетсіозним діагностиком)**

217. В лабораторію на дослідження скеровано кров для виявлення антитіл до хламідій. Яку серологічну реакцію застосує лаборант з цією метою?

- a. Аглютинації
- b. Зворотньої непрямой гемаглютинації
- c. Преципітації
- d. Відаля
- e. (Імуноферментний аналіз)**

218. При обстеженні ротоглотки виявлено почервоніння слизової оболонки та білий наліт. Лаборант провів посів на середовище Сабуро та виявив великі грампозитивні мікроорганізми овальної форми. Які мікроорганізми виявлено ?

- a. (Гриби роду *Candida*)**
- b. Вірус простого герпесу 1 типу
- c. Актиноміцети
- d. Стафілокок
- e. Цитомегаловірус

219. З випорожнень пацієнта виділена чиста культура рухливих дрібних, дещо зігнутих грамнегативних паличок, які через 6 годин дають ріст на 1% лужній пептонній воді у вигляді ніжної голубої плівки. Яким мікроорганізмом притаманні такі властивості ?

- a. Спірохетам
- b. Клострідіям
- c. Вібріонам**
- d. Актиноміцетам
- e. Грибам

220. В інфекційну лікарню поступив хворий з діагнозом дифтерія. Для етіотропного лікування використали антитоксичну протидифтерійну сироватку. Який формується у хворого імунітет?

- a. Спадковий видовий

**b. набутий штучний пасивний**

- c. Набутий природний пасивний
- d. Набутий природний активний
- e. Набутий штучний активний

221. В шкірно-венерологічний диспансер поступила жінка з підозрою на гостру гонорею. Який матеріал беруть для дослідження?

- a. Гнійні виділення з очей
- b. Кров
- c. Мокротиння

**d. Виділення з уретри, шийки матки, заднього склепіння піхви**

- e. Спинномозкову рідину

222. Лаборант вивчає культуральні властивості старої культури на щільному середовищі і виявляє перехід S-форми колоній в R-форму. До якого виду мінливості слід віднести дисоціацію мікроорганізмів?

**a. Фенотипова**

- b. Трансформація
- c. Трансдукція
- d. Кон'югація
- e. Генотипова

223. У вірусологічній лабораторії в померлої людини досліджують мозок мікроскопічним методом і виявили тільця Бабеша-Негрі. При якому захворюванні вони утворюються?

**a. Сказі**

- b. Епідемічному паротиті
- c. Кору
- d. Грипі
- e. Віспі

224. Відомо, що деякі віруси здатні уражати плід і викликати порушення його розвитку. Яка інфекція є найбільш небезпечною для вагітної жінки з точки зору порушення ембріогенезу?

**a. ЕСНО**

**b. Герпес**

- c. Енцефаліт
- d. Поліомієліт
- e. Коксакі

225. Вироби зі скла, гуми, корозієнестійких металів стерилізують паровим методом за температури:

- a. 100°C – 10 хв.
- b. 122°C – 30 хв.
- c. 132°C – 15 хв.

**d. 132°C – 20 хв.**

- e. 110°C – 20 хв.

226. Посів матеріалу при відборі проб для дослідження на холеру проводять на пептонну воду:

- a. 2%
- b. 4%
- c. 5%

**d. 1%**

- e. 3%

227. Матеріал для бактеріологічного дослідження при кашлюку та паракашлюку висівають на:

**a. Кров'яний агар**

**b. Казеїново-вугільний агар**

- c. Триптиказо-соєвий бульйон
- d. Тіогліколеве середовище

е. Сироватковий агар

228. Під час приготування мазка крові кут між предметними скельцями має становити:

а. 250

б. 550

с. 650

д. 450

е. 350