

1. Помічник лікаря - лаборанта отримав мазок із піхви хворої жінки. Який об'єктив необхідно йому використати для мікроскопії препарату?

- a. X 40
- b. X 20
- c. X 30
- d. X 90**
- e. X 8

2. У хворого спостерігається яскрава гіперемія зіва, регіональний лімфаденіт, "малиновий язик". На яке поживне середовище необхідно зробити первинний посів мазку із зіва?

- a. Кров'яний агар**
- b. Сироватковий агар
- c. МПБ
- d. МПА
- e. Жовтково-сольовий агар

3. Для запобігання потрапляння мікроорганізмів з навколишнього середовища в живильні середовища необхідно дотримуватися стерильності. Який вид стерилізації бактеріологічної петлі необхідно використовувати лаборанту?

- a. Фламбування**
- b. Тиндалізацію
- c. 1% розчином дезоксону-1
- d. Гласпергенову стерилізацію
- e. Сухожаровий метод

4. В баклабораторію доставлена кров хворого для дослідження серологічним методом. На якому етапі захворювання її необхідно було відібрати?

- a. Наприкінці 2-го тижня захворювання
- b. На 10-й день захворювання.
- c. У перший день захворювання
- d. На другий день захворювання
- e. Наприкінці 1-го тижня захворювання**

5. За планом необхідно обстежити медичний персонал лікарні на стафілококове носійство. Який матеріал необхідно відбирати під час обстеження?

- a. Мазки із носу та мигдаликів
- b. Мазки із носоглотки
- c. Мазки із носу
- d. Мазки із носу та зіву**
- e. Мазки із задньої стінки глотки

6. Під час спалахів на сибірку широко використовується серологічний метод дослідження. Яку реакцію використовують для виявлення антигену збудника в старих шкурах?

- a. Райта
- b. Відаля
- c. Хеддльсона
- d. Асколі**
- e. Бюрне

7. Через рік після введення БЦЖ дитині поставили реакцію Манту. Який метод лабораторної діагностики при цьому використали?

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

8. Під час санітарно-бактеріологічного дослідження консервів виявляють гриби. Яке

середовище необхідно приготувати помічнику лікаря-лаборанта для культивування грибів?

- a. ЖСА
- b. КВА
- c. МПА
- d. Сабуро**
- e. Ендо

9. Студент захворів на ангіну. Стан дуже важкий. Під час мікроскопії мазку з ротової частини глотки виявили грампозитивні палички, розміщені попарно під гострим кутом, іноді у вигляді літер V і X. Який орієнтовний діагноз можна поставити?

- a. Кіп
- b. Дифтерія**
- c. Коклюш
- d. Скарлатина
- e. Паракоклюш

10. Стічні води з птахоферми, на якій були виявлені птахи, хворі на сальмонельоз, потрапили у ставок. Через який термін часу можна дозволити купання у ставку після відведення стічних вод ?

- a. Через 2 місяці
- b. Через 3 місяці
- c. Через 4 місяці**
- d. Через 1 місяць
- e. Через тиждень.

11. В баклабораторію доставлено патологічний матеріал від жінки, що скаржиться на біль внизу живота, часті рідкі випорожнення з домішками слизу, тенезми. Яке захворювання можна запідозрити?

- a. Дизентерію**
- b. Черевний тиф
- c. Ієрсиніоз
- d. Холеру
- e. Колієнтерит

12. Після вживання в їжу салату із зеленої цибулі, що зберігалася в холодильнику, виникло харчове отруєння. Які мікроорганізми могли його спричинити?

- a. Клебсієли
- b. Стафілококи.
- c. Ешерихії
- d. Сальмонели
- e. Ієрсинії**

13. У хворого підвищилася t_o тіла до 39°C , з'явився головний біль. На кисті рук виник карбункул із чорним струпом. Напередодні він знімав шкуру з загиблого теляти. Який орієнтовний діагноз?

- a. Сибірка**
- b. Бруцельоз
- c. Холера
- d. Туляремія
- e. Чума

14. В дитячому садку зареєстровано випадок захворювання на дифтерію. Звідки необхідно відбирати патологічний матеріал для профілактичного обстеження серед дітей?

- a. Із носу
- b. Із ротоглотки та носа**
- c. Із ротоглотки та зіву
- d. Із задньої стінки глотки
- e. Методом "кашльових пластинок"

15. У господарстві одного з громадян селища корова захворіла на туберкульоз. Безпечним є вживання молока після його кип'ятіння протягом:

- a. 4 хвилини
- b. 2 хвилини
- c. 10 хвилин
- d. 5-7 хвилин**
- e. 3 хвилини

16. Жінка скаржиться на біль, печіння, свербіж, гнійно – серозні виділення із статевих органів. Під час менструації всі симптоми стихають. Який діагноз можна поставити за клінічними ознаками?

- a. Гонорея
- b. Хламідіоз
- c. Токсоплазмоз
- d. Трихомоніаз**
- e. Кандидоз

17. Під час санітарно-мікробіологічного дослідження питної води виявили підвищений коли-індекс. Які фаги необхідно використати лаборанту для виявлення джерела інфекції?

- a. Помірні
- b. Вірулентні
- c. Видові
- d. Полівалентні
- e. Типові**

18. Реакція аглютинації це:

- a. Склеювання і випадання в осад мікроорганізмів, або інших клітин**
- b. Утворення зон гемолізу навколо колонії
- c. Зміна кольору середовища під дією ферментів
- d. Процес активного поглинання мікроорганізмів
- e. Розчинення мікроорганізму під дією антитіл

19. Культуральні властивості мікроорганізмів це:

- a. Здатність утворювати кислоти або газ в результаті ферментації вуглеводнів
- b. Здатність розріджувати желатин
- c. Здатність розкласти пептони
- d. Здатність викликати гемоліз еритроцитів
- e. Характер росту мікроорганізмів на живильних середовищах**

20. Цукролітичні властивості мікроорганізму виявляють:

- a. За появою зон гемолізу навколо колоній
- b. За визначенням наявності індолу
- c. За визначенням наявності аміаку
- d. За зміною кольору середовища та появою газу**
- e. За характером розрідження желатину

21. Для вивчення рухливості мікроорганізмів виготовляють препарат:

- a. "Товста крапля"
- b. "Зависла крапля"**
- c. Фіксований хімічним способом
- d. "Роздавлена крапля"
- e. Фіксований фізичним способом

22. Лабораторний посуд (чашки Петрі) стерилізують в:

- a. Кип'ятінням протягом 2 годин
- b. Автоклавах при 0,5 атмосфер – 20 хв
- c. Сухожарових шафах to-180°C – 60 хв**
- d. Фламбуванням у відкритому вогнищі

е. Потокм пари в апараті Коха

23. Середовище, на яке здійснюють посів крові для виділення збудника черевного тифу:

- a. Кров'яний агар
- b. М'ясо-пептоний бульйон
- c. Жовчний бульйон**
- d. Цукровий бульйон
- e. Молочно-сольовий агар

24. Збудники чуми на м'ясопептоному агарі утворюють колонії:

- a. Сірі матові радіально посічені
- b. Червоного кольору з металевим блиском
- c. Колонії, які нагадують "лев'ячу гриву"
- d. Випуклі чорні блискучі з рівним краєм
- e. Круглі з фестончастим краєм, що нагадує мереживну хустку**

25. Наявність ферменту лецитинази у золотистого стафілокока визначають за:

- a. Появою золотистого пігменту на м'ясо-пептоному агарі
- b. Розрідженням желатину
- c. Утворенням зон гемолізу на кров'яному агарі
- d. Утворення згустка при внесені в плазму крові
- e. Появою райдужного віночка на жовтково-сольовому агарі**

26. Молоді шизонти малярійного плазмодія в мазках мають вигляд:

- a. "Перстня з рубіном"**
- b. Полум'я свічки
- c. Стрептобацил
- d. Перлинного намиста
- e. Бобовидних диплококів

27. Для діагностики сифілісу використовують реакцію:

- a. Реакцію Васермана**
- b. Реакцію Манту
- c. Реакцію Райта
- d. Реакцію Відаля
- e. Реакцію Асколі

28. Збудник дифтерії виробляє екзотоксин, який вибірково уражає:

- a. Серцевий м'яз, наднирники**
- b. Слизову оболонку товстого кишечника
- c. Клітини головного мозку
- d. Клітини печінки
- e. Слизову оболонку тонкого кишечника

29. При якій температурі інкубуються посіви перев'язувального матеріалу на середовищі Сабуру:

- a. 45°C
- b. 20-22°C**
- c. 50°C
- d. 37°C
- e. 43°C

30. Для визначення загального мікробного числа бактерій в ґрунті на ділянці площею 25м² вибирають:

- a. 8 точок
- b. 5 точок**
- c. 3 точки
- d. 4 точки
- e. 10 точок

31. Змиви з великого обладнання й інвентарю беруть зволженим ватно-марлевым тампоном з поверхонь площею:

- a. 300 см²
- b. 25 см²
- c. 100 см²**
- d. 250 см²
- e. 1000 см²

32. Живильне середовище яке використовується для вирощування грибів:

- a. Згорнута сироватка
- b. М'ясо-пептонний агар
- c. Жовтково-сольовий агар
- d. Жовчний бульйон
- e. Середовище Сабуро**

33. В хірургічних відділеннях (операційних) в 250 л повітря норма золотистого стафілокока:

- a. 1-4
- b. 3-6
- c. 10
- d. 2-5
- e. 0**

34. Колі - індекс - це:

- a. Найбільша кількість води, в якій виявляються 1 E.coli
- b. Кількість E.coli в 3 л води
- c. Кількість E.coli в 10 л води
- d. Найменша кількість води, в якій виявляються 1 E.coli
- e. Кількість E.coli в 1 л води**

35. Перед дослідженням поверхню твердих м'ясних продуктів :

- a. Відразу ж беруть на пробу без обробки
- b. Промивають перекисом водню
- c. Промивають дистильованою водою
- d. Обробляють 0,1% перманганату калію
- e. Протирають тампоном змоченим спиртом і обпалюють**

36. Для виявлення мезофільних анаеробів проби консерви засівають на:

- a. Жовтково-сольовий агар
- b. М'ясо-пептонний агар
- c. Середовище Кітта-Тароцці**
- d. Середовище Ендо
- e. Середовище Плоскірева

37. Визначте, які живильні середовища забезпечують сприятливі умови для росту одних мікроорганізмів і несприятливі для інших:

- a. Середовище накопичення
- b. Диференціально-діагностичні
- c. Основні
- d. Спеціальні
- e. Елективні**

38. В лабораторію надійшов заскребок зі шкіри хворого з підозрою на рожисте запалення припосів матеріалу на 5% КА виявлені колонії зелено - сірого кольору, оточені зеленою зоною. Виділений мікроорганізм розкладає інουλін та розчиняється в жовчі. Для якого мікроорганізму характерні такі культуральні властивості?

- a. Менінгокок
- b. Гонокок
- c. Стафілокок

d. Стрептокок

e. Пневмокок

39. Визначте, які бактерії за морфологічними ознаками постійно утворюють капсулу?

a. Бацили сибірки

b. Стафілококи

c. Гонококи

d. Менінгококи

e. Стрептококи

40. При проведенні мікроскопії препарату були виявлені капсульні грампозитивні мікроорганізми. Які із перелікованих мікроорганізмів мають такі морфологічні ознаки?

a. Кишкові палички

b. Стафілококи

c. Палички чуми

d. Пневмококи

e. Холерні вібріони

41. При мікроскопії препарату, виготовленого із слизу, виявлені грампозитивні, нерухомі, аспорогенні мікроорганізми, які у мазках розміщуються у вигляді ланцюжків різної довжини. Які мікроорганізми мають такі морфологічні та тинкторіальні властивості?

a. Стафілококи

b. Менінгококи

c. Гонококи

d. Стрептококи

e. Пневмококи

42. До інфекційного відділення поступив хворий зі скаргами на головний біль, слабкість, кашель та високу температуру до 39°C. В мазках, виготовлених із мокроти хворого, виявлені парно розташовані капсульні коки витягнутої ланцетоподібної форми, грампозитивні. Який збудник виявлено у мікропрепараті?

a. Стрептокок

b. Гонокок

c. Стафілокок

d. Менінгокок

e. Пневмокок

43. У хірургічне відділення госпіталізовано хворого з діагнозом "флегмона стегна". При мікроскопії вмісту рани виявлені грампозитивні, нерухомі, аспорогенні мікроорганізми, які розташовані у вигляді неправильних скупчень, які нагадують грона винограду. Який мікроорганізм має такі морфологічні ознаки?

a. Менінгокок

b. Гонокок

c. Стрептокок

d. Пневмокок

e. Стафілокок

44. У лікарню поступив хворий, який скаржився на головний біль, болі при ковтанні, слабкість. При мікроскопії в мазке виготовленого із слизової оболонки зівя, виявлені прямі, тонкі, нерухомі, грампозитивні палички з булавоподібними стовщеннями на кінцях. Для якого мікроорганізму характерні такі морфологічні та тинкторіальні ознаки?

a. Кишкової палички

b. Мікобактерій

c. Сальмонел

d. Шигел

e. Коринебактерій

45. У пологовому будинку зареєстрований випадок післяродового сепсису. Виділена культура

утворила на живильному середовищі ЖСА колонію золотистого кольору, на КА спостерігався гемоліз. Який мікроорганізм має такі культуральні ознаки?

- a. Пневмокок
- b. Стрептокок
- c. Стафілокок**
- d. Менінгокок
- e. Гонокок

46. У реанімаційне відділення поступив на лікування хворий з підозрою на ботулізм. Що потрібно ввести хворому з метою етіотропної терапії?

- a. Анатоксин
- b. Протиботулінову антитоксичну сироватку типів А, В, С, Е.**
- c. Гамаглобулін
- d. Антимікробну сироватку
- e. Хімічну вакцину

47. За медичною допомогою звернувся ветеринар зі скаргами на хвилеподібну гарячку, пітливість, біль у м'язах і суглобах. Які мікроорганізми можуть викликати таку хворобу?

- a. Бруцели**
- b. Іерсинії
- c. Холерні вібріони
- d. Бацили сибірки
- e. Францисели

48. У баклабораторію направлено випорожнення дитини. З попереднім діагнозом "колієнтерит". На яке середовище треба посіяти випорожнення?

- a. Ендо**
- b. ВСА
- c. МПА
- d. Левіна
- e. Плоскирева

49. До інфекційного відділення поступив хворий з орієнтованим діагнозом "черевний тиф". Хворіє три дні. Температура весь час 39°C. Який матеріал необхідно взяти для проведення бактеріологічної діагностики?

- a. Сироватку
- b. Кров**
- c. Мокротиння
- d. Сечу
- e. Випорожнення

50. При дослідженні харкотиння хворого методом флотації виявлені тонкі, довгі палички, розташовані поодинокі та скопищами. За методом Циля-Нільсена спостерігається забарвлення у червоний колір. Збудник якого захворювання характеризується такими морфологічними та тинкторіальними властивостями?

- a. Дифтерії
- b. Дизентерії
- c. Туберкульозу**
- d. Колієнтериту
- e. Сальмонельозу

51. У портовому місті зареєстровано 35 випадків кишкової інфекції. У хворих спостерігаються часті рідкі випорожнення, блювота, симптоми зневоднення організму. Випорожнення нагадують "рисовий відвар", не мають фекального запаху. Яка хвороба зареєстрована?

- a. Холера**
- b. Сальмонельоз
- c. Харчова токсикоінфекція
- d. Колієнтерит

е. Дизентерія

52. До інфекційного відділення поступив хворий зі скаргами на біль у животі, нудоту, слабкість, частий стул. При мікроскопії препарату, виготовленого з випорожнень хворого виявлені прямі, нерухомі, аспорогенні, грамнегативні палички, які на середовищі Ендо утворюють безкольорові колонії. Які мікроорганізми мають такі морфологічні та культуральні властивості?

- a. Сальмонели
- b. Холерні вібріони
- c. Протей

d. Шигели

е. Ешерихії

53. До інфекційного відділення поступив хворий з підозрою на висипний тиф. хворіє 7 днів. Який метод лабораторної діагностики можна запропонувати для підтвердження діагнозу?

a. Серологічний

- b. Мікроскопічний
- c. Алергічний
- d. Бактеріологічний
- е. Біологічний

54. До інфекційного відділення звернувся хворий М., 28 років із скаргами на озноб, високу температуру до 40°C, загальну слабкість, головний біль, біль у литкових м'язах. Вважає себе хворим 5 днів. При огляді відмічено збільшену печінку, болючість при пальпації м'язів гомілки і стегна. Які методи діагностики можна запропонувати?

a. Бактеріологічний та серологічний

- b. Мікроскопічний
- c. Алергічний
- d. Біологічний
- е. Молекулярно-генетичний

55. У хворого з гною уретри виготовили мазок і забарвили метиленовим синім. У препараті виявили грамнегативні диплококи, які розміщувались у лейкоцитах і позаклітинно. Для якого мікроорганізму характерна така форма клітини та розташування у препараті?

- a. Стафілокок
- b. Менінгокок
- c. Пневмокок

d. Гонокок

е. Стрептокок

56. Хворий звернувся до лікаря зі скаргою на появу малоболючої виразки діаметром до 1 см із щільною основою на статевому члені. Вважає себе хворим 2 тижні. При мікроскопії препарату у темному полі зору знайдено рухливі спіралеподібні бактерії з 8-14 приблизно однаковими завитками. Який мікроорганізм було ідентифіковано у препараті?

- a. Холерний вібріон
- b. Спірили
- c. Гонокок
- d. Менінгокок

е. Спірохета

57. Метаболізм – це два нерозривно пов'язаних між собою процеси: анаболізм і катаболізм. Анаболізм – це:

- a. Здатність мікроорганізмів використовувати окисно- відновні реакції, як джерело енергії
- b. Сукупність хіміко-біологічних процесів у живому організмі, спрямованих на утворення та оновлення його структурних частин, це синтез складних молекул із більш простих з накопиченням енергії
- c. Розвиток мікроорганізмів за наявності атмосферного кисню
- d. Сукупність фізіологічних процесів у живому організмі, спрямованих на розщеплення складних органічних речовин, у процесі яких вивільняється енергії

е. Здатність бактерій використовувати кисень як кінцевий акцептор електронів

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

- а. Елективне
- б. Збагачення
- с. Спеціальне
- д. Вибіркове

е. Диференціально-діагностичне

59. Якщо пацієнт К., який лікувався від сифілісу і не вилікувавшись заразився знову, то такий вид інфекції називається:

- а. Реінфекція
- б. Рецидив
- с. Повільна інфекція

д. Суперінфекція

е. Вторинна інфекція

60. У зв'язку з випадком дифтерії виникла необхідність провести запобіжні щеплення в студентській групі. Який препарат слід використати для створення штучного активного імунітету?

- а. Специфічний імуноглобулін
- б. Протидифтерійну сироватку

с. Дифтерійний анатоксин

д. Вакцина АКДП

е. Вакцина з вбитих бактерій

61. При бактеріологічному дослідженні випорожнень на середовищі Плоскірева вирости безколірні гладкі правильної форми колонії. На яке поживне середовище слід провести пересів характерних колоній з метою виділення чистої культури шигел та її первинної ідентифікації?

- а. Левіна
- б. Ендо
- с. КА

д. Олькеницького

е. Плоскірева

62. До лікаря звернулася мати зі скаргами: в неї маленька дворічна дитина, в якої сильні спазматичні напади кашлю вже тиждень. Лікар оглянувши дитину відмітив катаральне запалення слизової оболонки трахеї, набряк слизової оболонки, кашель нагадує крик півня. Яким методом необхідно провести взяття матеріалу?

- а. Ректальною петлею
- б. Бактеріальною петлею
- с. Шпателем

д. Заглотковим тампоном або методом кашлевих пластинок

е. Шприцом

63. При мікроскопії мазка з випорожнень хворого виявлено зігнуті палички, що нагадують кому, без спор і капсул, грамвід'ємні, розміщені у вигляді зграйки риб. Така мікроскопічна картина відповідає:

- а. Шигелам
- б. Сальмонелам

с. Холерним вібріонам

д. Кишковій паличці

е. Протею

64. До лікаря звернувся працівник м'ясокомбінату з скаргами на лихоманку, підйом температури до 39°C, яка триває вже 9 діб, біль у м'язах, кістках, суглобах, безсоння,

збудження, пітливість, м'язову слабкість, адинамію, біль у кінцівках. При зборі анамнезу від хворого лікар запідозрив бруцельоз. Яка серологічна реакція зможе підтвердити діагноз "бруцельоз" ?

a. Реакція Райта

b. Реакція Васермана

c. Реакція імунофлюоресценції

d. Реакція Відаля

e. Реакція Асколі

65. Після висіву на МПА дослідного матеріалу з опікової рани лікар побачив колонії середніх і малих розмірів, неправильної форми, напівпрозорі, плоскі з нерівними краями, мають синьо-зелений пігмент. Поверхня колоній має металевий відблиск. Культура мікроорганізмів виділяє запах, який нагадує запах жасмину. Який це може бути мікроорганізм?

a. *Proteus vulgaris*

b. *Escherichia coli*

c. *Pseudomonas aeruginosa*

d. *Clostridium perfringens*

e. *Staphylococcus aureus*

66. Анонімний пацієнт звернувся в лабораторію для обстеження на ВІЛ-інфекцію. Який матеріал від хворого слід взяти для виявлення антитіл методом ІФА?

a. Пунктат із збільшених лімфатичних вузлів

b. Сперму

c. Сироватку крові

d. Слиз із зіву

e. Сечу

67. Хворому з підозрою на черевний тиф лікар-інфекціоніст 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. Септикопиемія

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

a. ІФА

b. РНГА

c. Метод з використанням моноклональних антитіл

d. РІА

e. ПЛР

69. У лабораторію поступило мокротиння пацієнта на туберкульоз. Яким методом слід зафарбувати мазок для виявлення збудників туберкульозу?

a. Грама

b. Нейсера

c. Бурі-Гінса

d. Циль-Нільсена

e. Романовського-Гімзе

70. При санітарно- бактеріологічному дослідженні водопровідної води отримані наступні результати: загальна кількість бактерій в 1см3 – 80, колі-індекс - 3. Як оцінити результат дослідження?

a. Вода придатна для споживання

b. Вода є дуже сумнівною

c. Вода є дуже забрудненою

- d. Вода є забрудненою
- e. Вода є сумнівна

71. Хворий Н. звернувся зі скаргами на біль під час виділення сечі та підвищення температури тіла до 37,6-37,8°C. Під час мікроскопії осаду сечі у препараті було виявлено грампозитивні коки у вигляді грона винограду. Наявність яких бактерій можна запідозрити?

- a. Монококи
- b. Стафілококи**
- c. Стрептококи
- d. Диплококи
- e. Сарцини

72. Структура, яка захищає бактеріальну клітину від фагоцитозу, антитіл, антибіотиків, фагів:

- a. Білки поверхневої мембрани
- b. Клітинна стінка
- c. Капсула**
- d. Спора
- e. Цитоплазматична мембрана

73. Які ознаки *S.aureus* використовують для виявлення джерела інфекції:

- a. Морфоваріант
- b. Фаговаріант**
- c. Сероваріант
- d. Біоваріант
- e. Коліциногеноваріант

74. Виберіть антибіотик, який гальмує синтез клітинної стінки бактерій:

- a. Еритроміцин
- b. Левоміцетин
- c. Тетрациклін
- d. Бензилпеніцилін**
- e. Гентаміцин

75. Які колонії утворюють ЕПКП на середовищі Ендо:

- a. Білі
- b. Рожево-червоні**
- c. Синьо-фіолетові
- d. Безбарвні
- e. Чорні

76. Вкажіть ранній метод діагностики черевного тифу:

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

77. Культуру синьо-зеленого кольору й запахом суничного мила утворюють:

- a. *Yersinia enterocolitica*
- b. *Campylobacter lari*
- c. *Helicobacter pylori*
- d. *Pseudomonas aeruginosa***
- e. *Proteus vulgaris*

78. Яке середовище використовують для виділення холерного вібріону:

- a. Ендо
- b. 1% лужна пептонна вода**
- c. Кров'ний агар
- d. Сироватковий агар

е. Жовтково-сольвий агар

79. Яку серологічну реакцію використовують для діагностики бруцельозу

- a. Вассермана
- b. Провачека
- c. Асколі

d. Райта

е. Відаля

80. Для яких бактерій характерне термінальне розміщення спор, яка має вигляд барабанної палички:

- a. *Clostridium perfringens*
- b. *Clostridium botulinum*

c. *Clostridium tetani*

- d. *Bacillus anthracis*
- e. *Clostridium septicum*

81. На яке поживне середовище проводять посів матеріалу від хворих при підозрі на коклюш:

- a. Кров'яний агар
- b. Сироватковий агар

c. Казеїно-вугільний агар

- d. Тіогліколеве середовище
- e. Кров'яно-телуритовий агар

82. Як розміщені збудники дифтерії в мазках з патологічного матеріалу:

- a. Овоїдної форми палички, розміщуються поодинокі, інколи попарно
- b. Прямі або ледь зігнуті поліморфні палички з волютиновими зернами; розміщуються безладно, у вигляді літер L, X, V
- c. Злегка зігнуті грамвід'ємні палички, які розміщуються у вигляді "табунців рибок"
- d. Ниткоподібні, міцелярні структури з розгалуженнями
- e. Великі грампозитивні палички з обрубленими кінцями

83. Тип мікобактерій, що найчастіше спричинює туберкульоз у людей:

a. *M.tuberculosis*

- b. *M.africanum*
- c. *M.paratuberculosis*
- d. *M.smegmatis*
- e. *M.bovis*

84. Збудником кандидозів у людей найчастіше є:

a. *C.albicans*

- b. *C.parapsilosis*
- c. *C.lusitaniae*
- d. *C.tropicalis*
- e. *C.krusei*

85. Для якого захворювання характерна наявність в клітинах тілець Бабеша-Негрі:

a. Сказ

- b. Вроджена краснуха
- c. Кіщовий енцефаліт
- d. Вітряна віспа
- e. Інфекційний мононуклеоз

86. Яким методом слід пофарбувати препарат для виявлення збудника туберкульозу:

- a. Буррі-Гінса
- b. Грама

c. Ціля-Нільсена

- d. За Романовським
- e. Метиленовим синім

87. Який матеріал відбирають під час обстеження на стафілококове носійство матеріал відбирають із:

- a. Слиз з носоглотки
- b. Слиз із задньої стінки глотки
- c. Слиз із носа та зів**
- d. Зіва
- e. Кров

88. На яке середовище засівають випорожнення при транспортуванні з підозрою на колієнтерит:

- a. МПБ
- b. Гліцерінова суміш**
- c. Сальмонельоз
- d. Жовчний бульйон
- e. Цукровий бульйон

89. Яким методом проводять експрес-діагностику особливо-небезпечних інфекцій:

- a. Бактеріологічний
- b. Люмінесцентно-серологічний**
- c. Серологічний
- d. Біологічний
- e. Алергічний

90. Під час масового обстеження населення на сифіліс використовують серологічну реакцію:

- a. Реакція аглютинації
- b. МРП**
- c. Імобілізації трепонем
- d. Реакція зв'язування комплементу (Вассермана)
- e. Реакція імунофлуоресценції

91. Який показник не визначається в кисломолочних продуктах (кефір, сир, ацидофільне молоко) при санітарно-бактеріологічному дослідженні?

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

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

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

93. 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 +30 +50°C через 3 години**
- b. При температурі +30 +50°C через 4 години
- c. При температурі +80 +100°C через 1 годину
- d. При температурі +30 +50°C через 5 годин
- e. При температурі +30 +50°C через 4 години

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

- a. Плоскирева
- b. Кров'яний агар
- c. МПА
- d. Ендо**
- e. EMC

95. У хворої дитини, яка перебуває у лікарні з діагнозом “кашлюк”, взяли на аналіз матеріал сухим тампоном. Які дії слід виконати?

- a. Зробити негайно посів на середовища кімнатної температури
- b. Транспортувати тампон у замороженому стані
- c. Транспортувати тампон у теплих умовах в баклабораторію
- d. Зробити негайно посів на підігріті поживні середовища**
- e. Транспортувати тампон у лабораторію при кімнатній температурі

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

- a. Виділити урінокультуру
- b. Поставити з сироваткою крові носія реакцію Vi-гемаглютинації**
- c. Виділити гемокультуру
- d. Поставити з сироваткою крові носія реакцію Відаля
- e. Виділити копрокультуру

97. В бактеріологічну лабораторію поступив матеріал від хворого з діагнозом “дифтерія”. На яке поживне середовище слід зробити первинний посів?

- a. Середовище Ендо
- b. Сироватковий агар
- c. Середовище ЖСА
- d. Казеїново-вугільний агар
- e. Кров'яно-телуризовий агар**

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

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

99. У дитячому садку захворіла дитина на дифтерію. Який патологічний матеріал для бак.дослідження візьме санітарний фельдшер в контактних з хворими?

- a. Плівки з мигдаликів
- b. Слиз із дужок мигдаликів
- c. Слиз із задньої стінки глотки
- d. Слиз із носоглотки
- e. Слиз із носу і дужок піднебіння, мигдаликів і задньої стінки глотки**

100. В одній з груп дитячого садочку зареєстровані випадки скарлатини. Які мікроорганізми могли спричинити спалах цієї інфекції?

- a. *S.faecalis*
- b. *S.aureus*
- c. *S.pneumoniae*
- d. *S.viridans*
- e. *S.pyogenes***

101. При наявності внутрішньолікарняної інфекції стафілокової етіології був виявлений стафілокок серед медперсоналу. Як довести, що цей носій став джерелом інфекції?

- a. Визначити у культури стафілокока, виділеної у носія, чутливість до антибактеріальних препаратів
- b. Визначити у культури стафілокока, виділеної у носія, фаговаріант**

- c. Визначити у культури стафілокока, виділеної у носія, здатність виробляти плазмокоагулазу
- d. Виділити культуру стафілокока у носія і визначити її приналежність до *S. aureus*
- e. Визначити у культури стафілокока, виділеної у носія, антигенну структуру

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

- a. *S. aureus*
- b. *S. pneumoniae*
- c. ***B. anthracis***
- d. *S. pyogenes*
- e. *F. tularensis*

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

- a. Поставити реакцію гемаглютинації
- b. **Поставити реакцію мікропреципітації**
- c. Поставити реакцію аглютинації за Відалем
- d. Поставити реакцію зв'язування комплементу за Вассерманом
- e. Поставити реакцію преципітації за Асколі

104. Відомо, що гепатит В може призвести до цирозу печінки. Яка причина такого ускладнення?

- a. **Здатність вірусу викликати аутоімунну хворобу**
- b. Здатність вірусу до тривалої персистенції в організмі
- c. Здатність вірусу розмножуватися у гепатоцитах
- d. Здатність вірусу уражати макрофаги
- e. Цитопатична дія вірусу

105. Людина перехворіла інфекційною хворобою. Як називаються імуноглобуліни, що утворюються в її сироватці крові?

- a. **Антитіла**
- b. Гаптени
- c. Антибіотики
- d. Анатоксини
- e. Антигени

106. Людина захворіла на зворотний тиф. В який період хвороби треба взяти кров для бактеріологічного дослідження?

- a. Період видужування
- b. Період апірексії
- c. **Період розпалу лихоманки**
- d. Інкубаційний період
- e. Період спаду лихоманки

107. У хворого зі скаргами на часті рідкі випорожнення та блювоту було запідозрено холеру. Який метод експрес-діагностики слід використати, щоб встановити збудника інфекції?

- a. Бактеріологічний
- b. Первинний посів на 1% пептонну воду і лужний МПА
- c. ІФА
- d. **Імунофлюоресцентний**
- e. Біологічний

108. Від хворого на туберкульоз взяли харкотиння з метою бактеріоскопічного дослідження. За яким методом слід зафарбувати приготовлений препарат?

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

е. Метиленовим синім

109. В бактеріологічній лабораторії приготували препарат з гною фурункула, зафарбували за Грамом, які морфологічні і тінкторіальні властивості стафілокока при мікроскопії?

- a. Коки гр(+), розташовані ланцюжком
- b. Коки гр(+), розміщені по чотири
- c. Коки гр(+), які розташовані поодинокі
- d. Коки гр(+), розміщені у вигляді грона винограду**
- e. Коки гр(-), розміщені попарно

110. В бактеріологічній лабораторії виділена чиста культура ешерихій, яку полівалентну сироватку слід використати для встановлення діареєгенних ешерихій?

- a. ОКА**
- b. ОКС
- c. ОКЕ
- d. ОКД
- e. ОКВ

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

- a. 1:200
- b. 1:100**
- c. 1:25
- d. 1:10
- e. 1:50

112. 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

113. У зв'язку з підозрою на внутрішню лікарняну інфекцію у відділені новонароджених пологового будинку проведено обстеження. У деяких дітей, а також на деяких предметах побуту виявлений золотистий стафілокок. Які властивості виділених культур дозволяють встановити їх походження?

- a. Антибіотикограма
- b. Пігментоутворення
- c. Антигенна структура
- d. Фаготип**
- e. Біохімічна активність

114. Токсини, що утворюються мікроорганізмами, ділять на дві групи - екзотоксини і ендотоксини. Що характерно для екзотоксинів?

- a. Термолабільність
- b. Специфічність**
- c. Неспецифічність
- d. Утворюються грам негативними бактеріями
- e. Зв'язані з тілом мікробної клітини

115. При визначенні чутливості м/о до антибіотиків методом паперових дисків встановлено, щозона затримки росту менше 10 мм в діаметрі. Яка ступінь чутливості м/о?

- a. Чутливі
- b. Нечутливі
- c. Малочутливі**
- d. Дуже чутливі

е. Стійкі

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

- a. На виявленні антигену у сироватці
- b. На виявленні антигену у досліджуваному матеріалі
- c. На зменшенні кількості антитіл
- d. На зростанні титру антитіл до збудника у процесі хвороби**
- e. На виявленні токсину

117. На яке середовище необхідно посіяти культуру для диференціації менінгокока від непатогенних нейсерій?

- a. На КА
- b. На сироватковий бульйон
- c. На ЖСА
- d. На МПА**
- e. На цукровий бульйон

118. Як виглядають колонії патогенного стафілокока на ЖСА Чистовича?

- a. Круглі, з мутним центром
- b. R-форма
- c. Голубуваті, ніжні, напівпрозорі
- d. Сухі, що стеляться по поверхні середовища
- e. Круглі, злегка опухлі, з зоною помутніння навколо колонії і райдужним віночком по периферії**

119. Яку серологічну реакцію використовують для виявлення черевнотифозного носійства?

- a. РЗК
- b. Реакція Відаля
- c. Реакція Vi-гемаглютинації**
- d. РНГА
- e. РГА

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

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

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

- a. Поставити реакцію зв'язування комплекменту за Вассерманом**
- b. Поставити реакцію преципітації за Асколі
- c. Поставити реакцію гемаглютинації
- d. Поставити реакцію мікропреципітації
- e. Поставити реакцію аглютинації за Відалем

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

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

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

- a. Сальмонели

- b. Ешерихії
- c. Стафілокок

d. Протей

- e. Шигели

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

a. Набутий штучний пасивний

- b. Набутий природний пасивний
- c. Спадковий видовий
- d. Набутий штучний активний
- e. Набутий природний активний

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

- a. 3-5

- b. 1-2

c. 10

- d. 8-9

- e. 15-16

126. 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?

- a. Кал

- b. Жовч

- c. Пунктат кісткового мозку

d. Кров

- e. Спинномозкову рідину

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

- a. 1-2

- b. 8-9

- c. 15-16

d. 10

- e. 3-5

128. Шигели відрізняються від інших мікроорганізмів сімейства ентеробактерій відсутністю джгутиків. Який з перерахованих препаратів треба вивчити?

a. Препарат "роздавлена" та "звисла" крапля

- b. Препарат з бульйонної культури

- c. Мазки-відбитки

- d. Мазки-відбитки

- e. Препарат з агарової культури

129. 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

130. Культура бактерій виділена з організму хворого на поживному середовищі Туманської утворює колонії у вигляді хустинки з мереживом. При мікроскопії колонії виявлено біполярні овоїдні грамвід'ємні палички. Для якого збудника характерний такий ріст?

a. Чуми

- b. Коклюшу

- c. Бруцельозу
- d. Туберкульозу
- e. Туляремії

131. Проведено взяття перев'язувального і хірургічного матеріалу на стерильність. Яке поживне середовище слід використати лаборанту для виділення анаеробної мікрофлори?

- a. Ка
- b. Ендо
- c. Кітта-Тароцці**
- d. МПА
- e. ЖСА

132. При фарбуванні мазка з мокроти пацієнта з підозрою на крупозну пневмонію були використані наступні барвники і реактиви: розчин геніціанвіолету, розчин Люголя, 96 спирт, водяний фуксин. Який метод забарвлення застосований в даному випадку?

- a. По Лефлеру
- b. По Нейссеру
- c. По Граму**
- d. По Романовському
- e. По Цилю – Нільсену

133. У разі потрапляння на шкіру хлоридної кислоти, при проведенні лабораторного дослідження, перша допомога полягає у:

- a. Промиванні ураженого місця водою і розчином ацетатної кислоти
- b. Промиванні ураженого місця водою і розчином соди**
- c. Промиванні ураженого місця розчином соди
- d. Промиванні ураженого місця водою
- e. Промиванні ураженого місця розчином ацетатної кислоти

134. Випарювання до сухого вигляду проб харчових продуктів санітарний фельдшер виконує у:

- a. Фарфоровому тиглі
- b. Хімічній склянці
- c. Центрифужній пробірці
- d. Конічній колбі
- e. Фарфоровій чашці**

135. В санітарії для аналізу стічних вод, харчових продуктів використовують реактив Несслера для перевірки повноти виділення:

- a. Калію
- b. Сірководню
- c. Вуглекислого газу
- d. Амоніаку**
- e. Натрію

136. У практичній роботі санітарного фельдшера часто виникає потреба у приготуванні децимолярних розчинів. Вкажіть молярну концентрацію такого розчину.

- a. 0,01 моль/л
- b. 1,0 моль/л
- c. 10,0 моль/л
- d. 0,1 моль/л**
- e. 0,001 моль/л

137. Санітарний фельдшер для приблизної оцінки рН питної води використовує кислотно-основні індикатори. Вкажіть інтервал рН для питної води за держстандартами:

- a. 6,5 – 8,5**
- b. 8,5 – 10,0
- c. 7,5 – 14
- d. 0 – 7,0

е. 4,5 – 6,0

138. Вологість є важливим показником харчової цінності хліба. В лабораторію поступив хліб для визначення в ньому вологи. Яким методом хімічного аналізу необхідно проводити визначення?

- а. Фотометричним
- б. Комплексонометричним
- с. Гравіметричним**
- д. Перманганатометричним
- е. Рефрактометричним

139. В санітарно – гігієнічну лабораторію поступила питна вода для дослідження її на визначення залишкового хлору. Вкажіть індикатор для даного методу:

- а. Калій перманганат
- б. Еріохром чорний
- с. Калію хромат
- д. Крохмаль**
- е. Фенолфталеїн

140. Для дослідження на вміст іонів Купруму (II) поступили проби ґрунту. Яким методом санітарний фельдшер повинен провести визначення?

- а. Рефрактометрія
- б. Потенціометрія
- с. Нефелометрія
- д. Фотоелектроколориметрія**
- е. Колориметрія

141. В мазку, виготовленому з гною хворого, виявлені грампозитивні шаровидної форми бактерії, що розміщені у вигляді ланцюжків. Які бактерії можна вважати збудником захворювання?

- а. Диплококи
- б. Сарцини
- с. Мікрококи
- д. Стрептококи**
- е. Стафілококи

142. При посіві випорожнень хворого на черевний тиф на середовище Ендо вирости колонії різного забарвлення і розмірів: одні - червоні великі, інші - безбарвні середніх розмірів. До яких середовищ по призначенню належить дане поживне середовище?

- а. До середовищ збагачення
- б. До складних
- с. До універсальних
- д. До диференціально-діагностичних**
- е. До елективних

143. Для діагностики тубінфікування серед школярів слід провести внутрішкірну алергічну пробу Манту. Який препарат слід придбати для проведення проби?

- а. Вакцину БЦЖ
- б. Антраксин
- с. Туберкулін**
- д. Бруцелін
- е. Дизентерин

144. В постановці серологічної реакції приймають участь комплемент і дві системи антиген-антитіло. Назвати цю реакцію.

- а. РЗК**
- б. РІФ
- с. Реакція аглютинації.

- d. Реакція преципітації
- e. РНГА

145. Який засіб стерилізації потрібно вибрати для відпрацьованого матеріалу (пробірок з поживними середовищами і патогенними мікроорганізмами)?

- a. Автоклавування**
- b. Пастеризацію
- c. Тіндалізацію
- d. Дезінфекцію
- e. Кип'ятіння на водяній бані

146. Для серопрофілактики захворювань використовують імунні сироватки та імуноглобуліни. Який вид імунітету формується внаслідок їх дії?

- a. Видовий (спадковий)
- b. Природний активний
- c. Штучний активний
- d. Природний пасивний
- e. Штучний пасивний**

147. Від хворого з діагнозом дизентерія, було виділено шигелу зі здатністю продукувати екзотоксин. Про який вид шигел йде мова?

- a. Шигела Нью-Кастла
- b. Шигела Шига**
- c. Шигела Флекснера
- d. Шигела Зоне
- e. Шигела Бойда

148. У структуру звичайної мікробіологічної лабораторії входять ряд приміщень спеціального призначення. Яке приміщення лабораторії призначене для проведення досліджень у стерильних умовах?

- a. Мийка
- b. Віварій
- c. Бокс**
- d. Реєстратура
- e. Препараторська

149. Волютинові зерна є характерною диференціальною ознакою для збудника дифтерії. Який метод фарбування використовують для виявлення цих зерен?

- a. За Грамом
- b. За Романовським
- c. За Цілем-Нільсеном
- d. За Нейсером**
- e. За Ожешко