**Крок 1. Лабораторна діагностика**

**Мікробіологія, вірусологія та імунологія з мікробіологічною діагностикою. Клінічна мікробіологія**

1. З виділень кон’юнктиви ока виготовлено мазок-препарат за методом Романовського-Гімзи. При мікроскопії препарата в цитоплазмі виявлено включення. Для яких з перерахованих мікроорганізмів характерні такі включення?

**A. Хламідій**

B. Вірусів

C. Мікоплазм

D. Рикетсій

E. Грибів

2. Серед працівників по виготовленню сироваткових препаратів виявлено носіїв патогенного стафілокока. На яке середовище слід посіяти патматеріал для виявлення носіїв?

**A. Жовтково-сольовий агар**

B. Середовище Ендо

C. М’ясо-пептонний бульйон

D. Середовище Ресселя

E. М’ясо-пептонний агар

3. У лікарню поступила дитина з діагнозом: стафілококовий сепсис. На яке живильне середовище необхідно посіяти кров для виділення збудника?

**A. Цукровий бульйон**

B. Плоскірєва

C. М'ясо-пептонний агар

D. Бучіна

E. Жовтково-сольовий агар

4. При бактеріологічному дослідженні блювотних мас та залишків сиркової маси було виділено золотистий стафілокок. Як встановити джерело інфекції?

**A. Провести фаготипування виділених штамів**

B. Провести біологічне дослідження

C. Визначити здатність штамів до токсиноутворення

D. Вивчити наявність антитіл у хворих дітей

E. Поставити алергійну пробу

5. Для підтвердження стрептококової природи сепсису у пацієнта взято 10 см3 крові та засіяно на сироватковий бульйон. На яке поживне середовище проводять пересів для отримання колоній?

**A. Сироватковий агар**

B. М'ясо-пептонний агар

C. М’ясна вода

D. Середовище Ендо

E. Середовище Левіна

6. У лікаря виникла підозра на стрептококову ангіну в дитини. На яке середовище слід здійснити посів слизу із зіву?

**A. Крoв’яний агар**

B. М’ясо-пептонний агар

C. Левенштейна-Йєнсена

D. Молочно-сольовий агар

E. Середовище Ресселя

7. У харкотинні пацієнта з підозрою на пневмонію виявлено грампозитивні диплококи у вигляді полум’я свічки, оточені капсулою. Які мікроорганізми виявлені?

**A. Streptococcus pneumoniaе**

B. Neisseria gonorrhoeae

C. Staphylococcus aureus

D. Klebsiella pneumoniaе

E*.* Neisseria meningitidіs

8. У лікворі пацієнта з вираженим болем голови, блювотою, порушеннями мовлення виявлені грамнегативні диплококи, розташовані, здебільшого, внутрішньоклітинно. Який мікроорганізм міг спричинити цей симптомокомплекс?

**A. Менінгокок**

B. Стафілокок

C. Стрептокок

D. Пневмокок

E. Гонокок

9. Від дитини з підозрою на цереброспінальний менінгіт отримано мутну спинномозкову рідину, яка містить велику кількість лейкоцитів. Яку серологічну реакцію використовують для експрес-діагностики?

**A. Імунофлюоресценції**

B. Зв'язування комплементу

C. Аглютинації

D. Гемаглютинації

E. Нейтралізації

10. Пацієнт поступив до лікарні зі скаргами на сильний біль голови, pигідність м'язів потилиці, лихоманку, блювоту. Підозра на менінгіт. На підставі якого патологічного матеріалу при бактеріологічному дослідженні можна підтвердити діагноз?

**A. Спинномозкової рідини**

B. Блювотних мас

C. Сечі

D. Калу

E. Слизу із зіву

11. Під час бактеріоскопії гнійних виділень із шийки матки виявлено грамнегативні бобоподібні диплококи, які розміщені у середині та поза лейкоцитами. Який чинник гнійного запалення шийки матки?

**A. Neissеria gonorrhoeae**

B. Chlamidia trachomatis

C. Haemophilus vaginalis

D. Trichomonas vaginalis

E*.* Calymmatobacterium granulomatis

12. У дитини з явищами гнійного кератокон'юнктивіту офтальмолог запідозрив бленорею. Які методи лабораторної діагностики використовуються для підтвердження діагнозу ?

**A. Мікроскопічний та бактеріологічний**

B. Мікроскопічний та серологічний

C. Серологічний та алергійний

D. Біологічний та фагодіагностика

E. Біологічний та алергійний

13. З випорожнення дитини грудного віку виділена культура ентеропатогенних кишкових паличок О55К59. На основі яких властивостей виділена культура віднесена до ЕПКП О55?

**A. Антигенних**

B. Морфологічних

C. Біохімічних

D. Культуральних

E. Протеолітичних

14. При виготовленні мазка із зішкрябу шкіри виявлено друзи у вигляді переплетених ниток. Центральна частина друзи забарвлена грамдодатно, а периферична грамвід’ємно. Для яких мікроорганізмів характерні такі ознаки?

**A. Актиноміцет**

B. Мікоплазм

C. Спірохет

D. Рикетсій

E.Хламідій

15. Від дитини, хворої на колі ентерит, на середовищі Ендо виросли червоні, круглі, випуклі колонії середніх розмірів з металевим полиском. Для якого мікроорганізму характерні такі культуральні властивості?

**A. Escheriсhia coli**

B. Shigella sonnei

C. Salmonella typhi

D. Salmonella cholerae

E*.* Staphylococcus aureus

16. На середовищі Ендо виділено культуру ентеропатогенних кишкових паличок. Яку аглютинуючу сироватку застосовують для відбору лактозопозитивних колоній для подальшої ідентифікації ?

**A. Полівалентну ОК-сироватку**

B. Сироватку Зонне

C. Сироватку рідких груп сальмонел

D. Полівалентну О-сироватку АВСDE груп

E. Моновалентну Н-сироватку

17. При виконанні реакції аглютинації Відаля встановлено, що вона позитивна в титрі сироватки 1:200 з О-діагностикумом *Salmonella typhi*. Для якого захворювання це характерно?

**A. Черевний тиф**

B. Паратиф А

C. Паратиф В

D. Шигельоз

E. Сальмонельоз

18. Під час бактеріологічного дослідження випорожнень працівника їдальні на вісмут-сульфіт агарі виросли дрібні чорні колонії з металевим полиском. Для яких мікроорганізмів характерний такий ріст?

**A. Сальмонели**

B. Шигели

C. Ешерихії

D. Стафілококи

E. Стрептококи

19. Від пацієнта з підозрою на черевний тиф виділено чисту культуру *Salmonella typhi*. Яке середовище використано для виділення чистої культури?

**A. Олькеніцького**

B. Ендо

C. Левiна

D. Плоскірєва

E. ВСА

20. Діагностика носіїв збудників кишкових інфекцій ґрунтується на виявленні антитіл до певних антигенів бактерій в реакції непрямої гемаглютинації. Який препарат застосовують для постановки РНГА?

**A. Еритроцитарний діагностикум**

B. Антитіла проти імуноглобулінів основних класів

C. Моноклональні антитіла

D. Гемолітичну сироватку

E. Еритроцити барана та гемолітичну сироватку

21. У пацієнта з підозрою на черевний тиф взято кров на гемокультуру. На яке середовище проводять посів для підтвердження діагнозу?

**A. Жовчний бульйон**

B. Цукровий бульйон

C.Середовище Кітта-Тароцці

D. Магнієве середовище

E. Сироватковий бульйон

22. Проведено обстеження працівників їдальні на виявлення носіїв черевнотифозних бактерій. Яка серологічна реакція використовується для виявлення носіїв черевного тифу?

**A. РНГА**

B. Реакцію Асколі

C. РЗК

D. Реакцію нейтралізації

E. РА

23. При бактеріологічному дослідженні випорожнень пацієнта на кишкову інфекцію була виділена культура *Shigella sonnei*. Яка з серологічних реакцій застосовується для ідентифікації виділеної чистої культури?

**A. Аглютинації**

B. Преципітації

C. Зв’язування комплементу

D. Нейтралізації

E. Лізису

24. При культивуванні патматеріалу з вагіни пацієнтки виросли гладкі, блискучі, сметаноподібної консистенції колонії на середовищі Сабуро. Які мікроорганізми дають такий ріст?

**A. Кандіда**

B. Стафілококи

C. Ешерихії

D. Рикетсії

E. Мікоплазми

25. Пацієнту поставлено діагноз сифіліс. Була виконана реакція зв’язування комплементу. Що вказує на позитивну реакцію?

**A. Відсутність гемоліз**

B. Аглютинація еритроцитів

C. Преципітація

D. Флокуляція

E. Гемоліз

26. На середовищі Олькеніцького виділено чисту культуру з повзучим ростом. До якого роду належить виділена чиста культура бактерій?

**A. Proteus**

B. Salmonella

C. Shigella

D. Yersinia

E*.* Klebsiella

27. У мазку з виділень з носа виявлено грам негативні товсті палички, що розміщуються поодиноко, попарно, оточені капсулою. На МПА - великі, жовті, випуклі, слизові колонії. Для якого збудника характерні такі властивості?

**A. Klebsiella ozaenae**

B. Pseudomonas aeruginosa

C. Staphylococcus aureus

D. Neisseria meningitides

E. Streptococcus pneumoniae

28. З гнійних ранових виділень пацієнта виділено грамнегативні рухливі палички, лактозонегативні, які на МПА утворюють пігмент синьо-зеленого кольору. Який мікроорганізм є причиною інфекції?

**A. Pseudomonas aeruginosa**

B. Salmonella typhimurium

C. Escherichia coli

D. Bacteroides melaninogenicus

E*.* Proteus vulgaris

29. У пацієнта спостерігається частий стілець, блювота, обезводнення організму, випорожнення нагадують “рисовий відвар”, не мають фекального запаху. Який збудник став причиною хвороби?

**A. Холерний вібріон**

B. Шигели дизентерії

C. Сальмонели черевного тифу

D. ЕПКП

E. Ентеровіруси

30. При посіві випорожнень пацієнта на лужну пептонну воду виявлено ріст у вигляді ніжної голубої плівки, а при мікроскопії - зігнуті грамнегативні рухливі палички. Для яких бактерій характерні такі властивості?

**A. Холерного вібріона**

B. Шигел

C. Ешерихій

D. Протею

E. Сальмонел

31. При дослідженні ураженого волосся виявлено ланцюжки спор, які розташовані безладно як “мішок з горіхами”. Для якого збудника характерні такі ознаки?

**A. Трихофітії**

B. Мікроспорії

C. Парші

D. Фавусу

E. Кандіда

32. У вірусологічній лабораторії при мікроскопії препарату з мозкової тканини виявлено тільця Бабеша-Негрі. При якому захворюванні характерна така мікроскопічна картина?

**A. Сказ**

B. Інфекційний мононуклеоз

C. Краснуха

D. Епідемічний паротит

E. Вітряна віспа

33. Із трупа ховраха виділено чисту культуру грамнегативних овоїдних біполярних паличок, які на МПА утворюють колонії з щільним, сіро-жовтим центром і нерівним краєм, що нагадують “хустинку з мереживом”. Для яких мікроорганізмів характерні такі властивості?

**A. Єрсиній чуми**

B. Вірусу сказу

C. Бацил сибірки

D. Франсісел туляремії

E. Бруцел

34. До лікаря звернувся працівник м’ясокомбінату зі скаргами на лихоманку, яка триває вже 9 діб, біль у м’язах, кістках, суглобах, пітливість. Підозра на бруцельоз. Яка серологічна реакція зможе підвердити діагноз “бруцельоз”?

**A. Райта**

B. Нейтралізації

C. Васермана

D. Відаля

E. Преципітації

35. У виділеннях з рани пацієнта виявлено великі рухливі грампозитивні палички, що утворюють круглі спори, які нагадують барабанні палички. Для якого збудника характерні такі морфологічні властивості?

**A. Правцю**

B. Газової гангрени

C. Ботулізму

D. Сибірської виразки

E. Чуми

36. У пацієнта на обличчі карбункул, у центрі якого чорний струп, по периферії - везикулярний висип. Під час мікроскопічного дослідження патматеріалу виявлено нерухомі, грам позитивні стрептобацили, оточені капсулою. Які мікроорганізми є збудниками цієї хвороби?

**A. Bacillus anthracis**

B. Bacillus anthracoides

C Bacillus subtilis

D. Bacillus megaterium

E*.* Staptylococcus aureus

37. У лабораторію скеровано витяжку тваринної сировини з району, де були випадки сибірської виразки. Яку серологічну реакцію необхідно застосувати для виявлення антигенів збудника в досліджуваному матеріалі?

**A. Кільцепреципітації**

B. Непрямої гемаглютинації

C. Радіоімунний аналіз

D. Преципітації в агарі

E. Зв’язування комплементу

38. У лабораторію скеровано конверт з підозрілим порошком, який необхідно дослідити на наявність спор збудника сибірки. Який метод дослідження дає можливість якнайшвидше виявити можливого збудника?

**A. Імунолюмінесцентний метод**

B. Реакція зв’язування комплементу

C. Виділення чистої культури

D. Біопроба на мишах

E. Реакція преципітації в гелі

39. При посіві виділень з рани на кров’яному агарі Цейслера на 4 день культивування в анаеростаті виросли ніжні сірі колонії з зоною гемолізу. Для яких мікроорганізмів характерні такі культуральні властивості?

**A. Клостридій ранової анаеробної інфекції**

B. Сальмонел черевного тифу

C. Шигел дизентерії

D. ЕПКП

E. Мікобактерій туберкульозу

40. Коринебактерії дифтерії, які мають фермент цистиназу, розщеплюють цистин і сірководень. На якому середовищі можна вивчити такі властивості коринебактерій?

**A. Пізу**

B. Ендо

C. Гіса

D. Сімонса

E. КВА

41. У лабораторії проводилися дослідження з діагностики правця. Яким методом стерилізації можна знищити виділені культури збудника правця?

**A. Автоклавуванням**

B. Сухим жаром

C. Кип'ятінням

D. Тиндалізацією

E. Пастеризацією

42. У iнфекцiйне вiддiлення госпіталізовано пацієнта з підозрою на ботулізм. Яку серологічну реакцію використовують для визначення типу ботулотоксину?

**A. Нейтралізації**

B. Аглютинації

C. Преципітації

D. Лізису

E. Гемолізу

43. На середовищі КВА (казеїно-вугільний агар) через 72 год культивування при температурі 37oС виросли дрібні, блискучі сірого кольору колонії, які нагадують крапельки ртуті. Для якого мікроорганізма характерні такі культуральні властивості?

**A. Bordetella pertussis**

B. Neisseria meningitidis

C. Haemophilus influencae

D. Staphylococcus aureus

E*.* Mycobacteria tuberculosіs

44. У дитячу поліклініку звернулася мати з дитиною з підозрою на кашлюк. Який біоматеріал беруть для бактеріологічного дослідження?

**A. Слиз із задньої стінки глотки**

B. Кров

C. Гній

D. Випорожнення

E. Сечу

45. Поживне середовище Борде-Жангу використовується для отримання культури збудника кашлюку. Який компонент обов’язково входить до його складу?

**A. Кров**

B. Солі жовчних кислот

C. Гліцерин

D. Картопляний крохмаль

E -

46. Від дитини з підозрою на дифтерію виготовлено мазки із зіву і зафарбовано за методом Нейсера. При мікроскопії виявлені жовті палички з темно-синіми потовщеннями на кінцях. Який структурний елемент мікробної клітини визначається у мікроорганізмів?

**A. Зерна волютину**

B. Плазміди

C. Капсули

D. Спори

E. Джгутики

47. Від пацієнта виділили чисту культуру коринебактерій дифтерії. Яку імунологічну реакцію використовують для виявлення токсигенності даних бактерій?

**A. Преципітації в агарі**

B. Аглютинації

C. Зв'язування комплементу

D. Гальмування гемаглютинації

E. Непрямої гемаглютинації

48. Для серологічної діагностики сифілісу було використано реакцію Васермана. Лаборант підготував такі інградієнти: специфічні та неспецифічні антигени, гемолітичну систему, ізотонічний розчин, досліджувану сироватку. Який ще компонент необхідний для постановки цієї реакції?

**A. Комплемент**

B. Живі трепонеми

C. Еритроцити барана

D. Діагностичну преципітуючу сироватку

E. Антиглобулінову сироватку

49. У пацієнта з підозрою на ендемічний поворотний тиф під час нападу гарячки взято кров з пальця і виготовлено препарат “товста крапля”. Яким методом зафарбувати препарат?

**A. Романовського-Гімзи**

B. Грама

C. Бурі

D. Ціля-Нільсена

E. Леффлера

50. Під час профілактичного огляду робітників тваринницької ферми в одного з них запідозрили лептоспіроз. Його кров скерували в баклабораторію. Яке поживне середовище використовують для виділення збудника?

**A. Сироватковий бульон**

B. Плоскірєва

C. Ендо

D. Кітта-Тароцці

E. Гіса

51. При огляді пацієнта з розеольозним висипом встановлено попередній діагноз висипний тиф. Яким методом можна підтвердити діагноз?

**A. Реакцію аглютинації з рикетсіозним діагностикумом**

B. Мікроскопією препарату, зафарбованого за Грамом

C. Бактеріологічним методом

D. Біологічною пробою

E. Алергійною пробою

52.В лабораторію на дослідження скеровано кров пацієнтки для виявлення антитіл до хламідій. Який метод дослідження слід застосовується для підтвердження діагнозу?

**A. Імуноферментний аналіз**

B. Реакцію преципітації

C. Реакцію Відаля

D. Реакцію аглютинації

E. Реакцію непрямої гемаглютинації

53. При мікроскопії мазка-препарата виявлено поліморфні, без клітинної стінки мікроорганізми, які оточені тришаровою ліпопротеїдною цитоплазматичною мембраною. Для яких мікрорганізмів характерні такі ознаки?

**A. Мікоплазм**

B. Рикетсій

C. Вірусів

D. Актиноміцет

E. Хламідій

54. Проведено посів біоматеріалу на середовище Сабуро та при мікроскопії колоній виявлено великі грампозитивні мікроорганізми овальної форми. Для яких мікроорганізмів характерні такі властивості?

**A. Грибів роду Candida**

B. Цитомегаловірусу

C. Вірусу простого герпесу 1 типу

D. Стрептокока

E. Актиноміцетів

55. У юнака 25 років спостерігається збільшення пахових лімфатичних вузлів, тривала субфебрильна температура та кандидоз ротової порожнини. Вкажіть найбільш достовірний метод лабораторного дослідження, який підтвердить факт зараження ВІЛ-інфекцією:

**A. Вестернблот**

B. Радіоімунний аналіз

C. Реакція аглютинації

D. РЗК

E. Реакція преципітації

56. Для проведення контролю якості стерилізації медичних інструментів в автоклаві застосовують біотести. Які мікроорганізми для цього використовують?

**A. Спорові**

B. Патогенні

C. Капсульні

D. Кислотостійкі

E. Термофільні

57. Анонімний пацієнт звернувся в лабораторію для обстеження на ВІЛ-інфекцію. Який біоматеріал від нього слід забрати для ІФА?

**A. Кров**

B. Сечу

C. Кал

D. Слиз із зіву

E. Ліквор

58. Лаборантові необхідно визначити титр БГКП води централізованого водопостачання. Який об’єм води необхідно посіяти на поживне середовище?

**A. 333 см3**

B. 100 см3

C. 10 см3

D. 1 см3

E. -

59. При дослідженні сироватки крові пацієнта виявлено НВs-антиген. При якому захворюванні виявляється даний антиген?

**A. Вірусний гепатит В**

B. Вірусний гепатит А

C. Хронічний гепатит

D. Цироз печінки

E. -

60. У пацієнта некротична флегмона нижньої кінцівки. Підозра на газову гангрену. При мікроскопії виявлено грампозитивні палички, що утворюють спори. Який мікроорганізм виявлено?

**A. Клостридії**

B. Кишкова паличка

C. Стрептококи

D. Ешерихії

E. Сальмонели

61. В баклабораторію скеровано пробу крові від пацієнта з попереднім клінічним діагнозом “Сепсис?”. Лаборант приступив до виконання дослідження. Яку дію він повинен виконати?

**A. Посів крові у флакон з цукровим бульоном**

B. Посів крові в чашку з кров’яним агаром

C. Посів крові в чашку з жовтково-сольовим агаром

D. Посів крові в пробірку з середовищем Кітта-Тароці

E. Провести мікроскопію мазків крові за Грамом

62. Лаборант провів мікроскопічне дослідженні мазків із піхви й повідомив лікаря-бактеріолога про ймовірне виявлення гарднерел. Що було виявлено у мазку?

**A. Клітини з адсорбованими грам+ паличками - “ключові”**

B. Клітини з включеннями у цитоплазмі

C. Клітини овальної форми, що утворюють псевдоміцелій

D. Симпласти та гігантські клітини

E. Багатоядерні клітини з включеннями

63. Істотним недоліком мікроскопічного методу діагностики інфекцій є його недостатня інформативність у зв’язку з морфологічною подібністю багатьох видів мікроорганізмів. Яка імунологічна реакція дозволяє значно підвищити інформативність цього методу?

**A. Реакція імунофлюоресценції**

B. Реакція Кумбса

C. Імуноферментний аналіз

D. Реакція опсонізації

E. Радіоімунний аналіз

64. До інфекційного відділення поступив пацієнт С. з вираженими головними і м’язовими болями, підвищеною температурою тіла, загальною слабкістю, жовтяницею. Запідозрено лептоспіроз. Який з перелічених методів дослідження дозволить найшвидше підтвердити діагноз?

**A. Біологічна проба**

B. Бактеріологічний

C. Алергічний

D. Серологічний

E. Фарбування за методом Грама

65. Реакція імунофлюоресценції широко використовується для експрес-діагностики багатьох бактеріальних та вірусних інфекцій. Виберіть умову, без дотримання якої неможливо визначити результат реакції:

**A. Наявність люмінесцентного мікроскопа**

B. Наявність електронного мікроскопа

C. Наявності імерсійного мікроскопа

D. Виділеної чистої культури збудника

E. Визначення біохімічних властивостей

66. Пацієнт поступив в інфекційну лікарню на 8-й день зі скаргами на головний біль, недомагання, слабкість. При проведенні реакції аглютинації Відаля встановлено, що вона позитивна в розведенні 1:400 з О-діагностикумом черевного тифу. Який діагноз можна встановити на підставі цього дослідження?

**A. Черевний тиф**

B. Дизентерія

C. Холера

D. Лептоспіроз

E. Туберкульоз

67. У лабораторії при експертизі шкіри тварин була використана реакція преципітації за Асколі. При обліку результатів через декілька хвилин після поєднання імунної сироватки та екстракту із шкіри було відмічено утворення білуватого кільця. Про що свідчить даний результат?

**A. Наявність антигенів сибірки**

B. Наявність токсину анаеробної інфекції

C. Наявність збудника бруцельозу

D. Поверхневого антигену ешеріхій

E. Антигену вірулентного сальмонел

68. У бактеріологічній лабораторії проводилися дослідження з приводу діагностики правцю. Яким методом стерилізації треба знищити виділені культури збудників правцю?

**A. Автоклавуванням**

B. Сухим жаром

C. Кип'ятінням

D. Тиндалізацією

E. Пастеризацією

69. У лікарню госпіталізовано дитину з діагнозом “стафілококовий сепсис”. На яке живильне середовище потрібно посіяти кров з метою виділення збудника?

**A. Цукрово-пептонний бульон**

B. М'ясо-пептонний агар

C. Середовище Плоскирєва

D. Середовище Бучина

E. Жовтково-сольовий агар

70. Під час санітарно-бактеріологічного дослідження кремових виробів виявлені грампозитивні коки, що утворюють гроноподібні скупчення. Який це мікроорганізм?

**A. Стафілокок**

B. Стрептокок

C. Мікрокок

D. Менінгокок

E. Гонокок

71. Відомо, що стрептококи мають гемолітичні властивості. Які поживні середовища можна застосувати для вивчення цих властивостей?

**A. Кров’яний агар**

B. Сироватковий агар

C. Середовища Гісса

D. МПА

E. МПБ

72. Від пацієнта із харкотиння виділили грамнегативні палички овоїдної форми з біполярним забарвленням. Збудник якого захворювання імовірно було виділено?

**A. Чуми**

B. Менінгококцемії

C. Туберкульозу

D. Дифтерії

E. Стрептококової пневмонії

73. Пацієнтові, в анамнезі якого була легенева форма туберкульозу, проведене мікроскопічне дослідження харкотиння з метою виявлення збудника. Який метод фарбування використовують при цьому?

**A. Метод Ціля-Нільсена**

B. Метод Буррі-Гінса

C. Метод Грама

D. Метод Нейсера

E. Метод Романовського-Гімза

74. При дослідженні гнійних виділень із шийки матки виявлені грамнегативні диплококи, розташовані як у лейкоцитах, так і поза ними. Назвіть збудника гнійного запалення шийки матки:

**A. Neisseria gonorroeae**

B. Trichomonas vaginalis

C. Chlamidia trachomatis

D. Вacterium granulomatis

E. Haemophilus vaginalis

75. Під час хірургічної операції пацієнтові проведене переливання крові. На антигени якого збудника необхідно перевірити цю кров?

**A. Вірусу гепатиту В**

B. Вірусу гепатиту А

C. Вірусу гепатиту Е

D. Аденовірусів

E. Ентеровірусів

76. Який метод використовується при фарбуванні мазків-відбитків з органів інфікованих тварин при сибірській виразці для виявлення капсули бактерій?

**A. За Бурі-Гінсом**

B. За Ожешко

C. За Ганзеном

D. За Циль-Нільсеном

E. За Грамом

77. В інфекційну лікарню поступив пацієнт з діареєю. При бактеріоскопічному дослідженні випорожнень виявили грамнегативні зігнуті палички у вигляді коми. Яке захворювання можна запідозрити?

**A. Холеру**

B. Черевний тиф

C. Кишкову форму чуми

D. Сальмонельозний гастроентерит

E. Ентероколіт

78. При підозрі на газову гангрену для бактеріологічного дослідження гною з рани необхідно застосовувати середовище:

**A. Кітта-Тароцці**

B. Ендо

C. Сабуро

D. Гісса

E. Клауберга

79. У дитини 5 років, що страждає на ангіну, в мазку із зіва виявили бактерії, які на кінцях мали булавоподібні потовщення із зернами волютину. Збудники якого захворювання мають таку мікроскопічну картину?

**A. Дифтерії**

B. Правця

C. Ботулізму

D. Сибірки

E. Туберкульозу

80. Після вживання рибних консервів громадянин М. захворів на ботулізм. Які тест-системи потрібні для постановки реакції біологічної нейтралізації при діагностиці ботулізму?

**A. Лабораторні тварини**

B. Курячі ембріони

C. Культури трипсинізованих клітин

D. Культури тканин злоякісних пухлин

E. Поживне середовище Ендо

81. У пацієнта з підозрою на сифіліс для дослідження взяли кров. Яку серологічну реакцію застосувують для підтвердження діагнозу?

**A. Реакцію Вассермана**

B. Реакцію Відаля

C. Реакцію Борде-Жангу

D. Реакцію Райта

E. Реакцію Асколі

82. У пацієнта з простатитом була виділена С. trachomatis. На яких тест-системах культивується цей збудник?

**A. Культура тканин**

B. Курячі ембріони

C. Середовище Ендо

D. Кров'яний агар

E. МПА

83. У клітинах мозку трупа лисиці, виявлено тільця Бабеша-Негрі. При якому захворюванні їх виявляють?

**A. Сказі**

B. Сибірці

C. Чумі

D. Бруцельозі

E. Правці

84. При мікроскопічному дослідженні випорожнень пацієнта зі скаргами на здуття живота, втрату апетиту, рідкі випорожнення, було виявлено клітини грушоподібної форми із симетрично розташованими 2 ядрами та 4 парами джгутиків. Для якого найпростішого характерна така морфологічна форма?

**A. Лямблія**

B. Токсоплазма

C. Трихомонада

D. Балантидій

E. Трипаносома

85. У відділенні новонароджених зареєстровано спалах колі-інфекції. Який метод діагностики треба застосувати для виділення збудника захворювання?

**A. Бактеріологічний**

B. Бактеріоскопічний

C. Серологічний

D. Біологічний

E. Алергічний

86. Для діагностики ботулізму застосовують серологічні реакції. Яку реакцію використовують для визначення типу екзотоксину?

**A. Нейтралізації**

B. Преципітаціі

C. Аглютинації

D. Гемаглютинації

E. Бактеріолізу

87. У вірусологічну лабораторію поступив патологічний матеріал від пацієнта з підозрою на грип. При експрес-діагностиці грипу найчастіше застосовують:

**A. Імунофлюоресцентний метод**

B. Зараження курячих ембріонів

C. Зараження культури клітини

D. Дослідження сироваток

E. Постановка реакції гемаглютинації

88. З метою оцінки прямої епідеміологічної небезпеки роблять висів повітря приміщень на наявність санітарно-показових мікроорганізмів. Які мікроорганізми є санітарно-показовими для повітря?

**A. Гемолітичні стрептококи і стафілококи**

B. Кишкова паличка і шигели

C. Сальмонели тифу і клостридії

D. Дріжджоподібні гриби і плісені

E. Сапрофітні стафілококи та стрептококи

89. Виявлення капсули у багатьох мікроорганізмів є важливим при проведенні бактеріологічних досліджень. Який метод фарбування використовують для виявлення капсули?

**A. Буррі-Гінса**

B. Романовського-Гімзи

C. Пєшкова

D. Лєффлера

E. Ожешко

90. У пологовому будинку зареєстровано спалах внутрішньолікарняної стафілококової інфекції серед працівників та пацієнтів. Який метод мікробіологічного дослідження виділених клінічних штамів стафілококів дозволить виявити джерело інфекції?

**A. Фаготипування виділених штамів**

B. Визначення біохімічних властивостей виділених штамів

C. Визначення токсиноутворення виділених штамів

D. Визначення чутливості до антибіотиків виділених штамів

E. Визначення антигенної структури виділених штамів

91. З метою отримання бактеріальних екзотоксинів мікроорганізми культивують у рідкому живильному середовищі. За допомогою якого метода можна очистити середовище від мікроорганізмів та отримати чисті екзотоксини?

**A. Фільтрування через бактеріальні фільтри**

B. Кип’ятіння

C. Автоклавування

D. Ультрафіолетове опромінення

E. Внесення дезінфікуючих речовин

92. Одним із джерел забруднення ліків може бути лабораторний посуд. Який метод доцільно використовувати для його стерилізації?

**A. Сухий жар**

B. УФ-опромінення

C. Кип’ятіння

D. Тиндалізація

E. Пастеризація

93. В бактеріологічних лабораторіях використовують різні методи забарвлення мікроорганізмів. З чим пов'язана диференціація бактерій на грампозитивні і грамнегативні при використанні метода Грама?

**A. Хімічний склад і структура клітинної стінки**

B. Хімічний склад і структура капсули

C. Наявність або відсутність джгутиків

D. Наявність або відсутність спори

E. Хімічний склад і структура цитоплазми

94. При визначенні ступеню бактеріального забруднення повітря в приміщенні лаборант визначив загальну кількість мікроорганізмів та окремо санітарно-показові бактерії. Які саме?

**A. Золотистий стафілокок**

B. Кишкова паличка

C. Сінна паличка

D. Дріжджові гриби

E. Плісняві гриби

95. Лаборант визначив антимікробну активність лікарського препарату. Який метод дозволив йому встановити мінімальну пригнічуючу ріст мікроба концентрацію препарату (МПК)?

**A. Метод серійних розведень**

B. Метод паперових дисків

C. Метод “колодязів”

D. Метод Безредка

E. Метод фільтрації

96. В лабораторію надійшло для дослідження харкотиння пацієнта з попереднім діагнозом туберкульоз легенів. Для визначення збудника туберкульозу лаборант використав спеціальний метод забарвлення. Який?

**A. Ціля-Нільсена**

B. Ожешко

C. Бурі-Гінса

D. Здродовського

E. Грама

97. В лабораторній практиці для знезараження об’єктів часто використовують спирт етиловий. Яка його концентрація проявляє найбільш виражену антимікробну дію?

**A. 70%**

B. 100%

C. 60%

D. 50%

E. 20%

98. В імунологічній лабораторії досліджують сироватки пацієнтів на інфекційні захворювання. Якими діагностичними препаратами треба забезпечити лабораторію для виявлення титру антитіл в сироватці?

**A. Антигенами-діагностикумами**

B. Діагностическими сироватками

C. Диференціально-діагностическими середовищами

D. Елективними середовищами

E. Барвниками

99. У жінки після пологів виділено патогенний стафілокок та визначена його чутливість до антибиотиків. Какой метод використали з цією метою?

**A. Метод "паперових дисків"**

B. Бактеріоскопічний метод

C. Серологічнимй метод

D. Біологічний метод

E. Імунологічний метод

100. Бактеріологічний метод діагностики черевного тифу передбачає роботу з матеріалом від пацієнту залежно від терміну захворювання. Який матеріал доцільно використовувати на першому тижні захворювання?

**A. Кров**

B. Сеча

C. Фекалії

D. Ліквор

E. Слина

101. При мікроскопічному дослідженні фекалій пацієнта з діареєю виявлено зігнуті палички у вигляді коми, розташовані як зграйки риб. Збуднику якого захворювання притаманні ці морфологічні ознаки?

**A. Холери**

B. Дизентерії

C. Туберкульозу

D. Сальмонельозу

E. Ешерихіозу

102. В анонімному кабінеті проводять обстеження пацієнтів на СНІД. Який клінічний матеріал використовують з цією метою?

**A. Кров**

B. Сперма

C. Слина

D. Сеча

E. Фекалії

103. В діагностичній лабораторії отримали позитивний результат на ВІЛ-інфекцію методом ІФА (імуноферментий аналіз). Який метод є додатковим для підтвердження цієї інфекції?

**A. Імуноблотінг**

B. Агглютинації

C. Преципітації

D. Імунофлюоресценції

E. Лізиса

104. При бактеріоскопічному дослідженні твердого шанкру пацієнта виявлено рухливі, спіралеподібні, з рівномірними дрібними завитками мікроорганізми. Для збудника якого захворювання характерні ці морфологічні особливості?

**A. Сифіліс**

B. Лептоспіроз

C. Бореліоз

D. Дифтерія

E. Кандидоз

105. З м’ясних консервів, що викликали неврологічні порушення у пацієнта, зроблено фільтрат, який ввели внутрішньочеревно білим мишам. Через три години тварини загинули. Збудник якого захворювання ймовірно був присутнім у консервах?

**A. Ботулізму**

B. Сальмонельозу

C. Дизентерії

D. Дифтерії

E. Кандидозу

106. При посіві матеріалу від пацієнта з підозрою на дифтерію на середовищі Клауберга отримані колонії біовару "gravis". Яким методом можна підтвердити токсигенність виділенної культури?

**A. Реакцією преципітації в агарі**

B. Реакцією аглютинації

C. Реакцією зв’язування комплементу

D. Реакцією імунофлюоресценції

E. Реакцією гемадсорбції

107. Лабораторна діагностика інфекційних захворювань передбачає взяття біологічного матеріалу для дослідження. Який матеріал беруть для бактеріологічного методу діагностики дизентерії?

**A. Фекалії** B. Сеча C. Кров D. Змиви із зіву E. Ліквор

108. У процесі ідентифікації виділеної чистої культури ентеробактерій проведено дослідження антигенної структури збудника. Яку серологічну реакцію використовують:

**A. Аглютинації на склі**

B. Преципітації

C. Зв'язування комплементу

D. Бактеріолізу

E. Імунофлюоресценції

109. У пацієнта з підозрою на черевний тиф виділено чисту грамнегативні рухомі палички, лактозонегативні, розкладають глюкозу до кислоти і газу, утворюють сірководень. Які дослідження слід провести, щоб встановити вид цих бактерій?

**A. Провести сероідентифікацію**

B. Виявити токсигенність

C. Виявити джгутики

D. Вивчити культуральні властивості

E. Дослідити додаткові біохімічні властивості

110. При мікроскопії мазків з мигдаликів пацієнта при фарбуванні за Нейсером виявлені тонкі палички жовтого кольору з темно-синіми зернами на кінцях, розташованими у вигляді римської цифри V. Який попередній діагноз?

**A. Дифтерія** B. Кір C. Кашлюк D. Грип E. Туберкульоз

111. З метою контролю санітарного стану приміщення аптеки, де готуються лікарські форми, проведено обстеження повітря. Наявність яких бактерій вказує на незадовільний санітарний стан?

**A. Гемолітичних стрептококів**

B. Грампозитивних бацил

C. Вірусів

D. Мікрококів

E. Сарцин