

1. Дівчина віком 15 років скаржиться на підвищення температури тіла, слабкість та появу висипання по всьому тілу. Під час обстеження на слизовій оболонці щік виявлено зони дегенерації у вигляді яскраво-червоних плям із білим центром. Який специфічний тип імуноглобулінів потрібно визначити для встановлення діагнозу?

- a. IgM до герпесвірусу людини 2-го типу
- b. IgE до білка курячого яйця
- c. IgM до вірусу кору
- d. IgG до вірусу краснухи
- e. IgE до C)*sinensis*

2. Які патологічні домішки в мокротинні характерні для туберкульозу легень?

- a. Жовтуваті щільні розсипчасті грудочки
- b. -
- c. Рисоподібні зерна
- d. Сіруваті грудочки
- e. Сірувато-білуваті плівчасті утворення

3. Жінка віком 44 роки скаржиться на слабкість, біль у животі, несформовані випорожнення 3-4 рази на добу з домішками слизу та крові. Подібні симптоми турбують пацієнту упродовж 5-ти років. Під час копрологічного дослідження спостерігається: консистенція калу кашеподібна, домішки слизу та крові, реакція лужна. Мікроскопічно виявлено: велика кількість м'язових волокон, помірна кількість перетравленої клітковини, крохмалю та йодофільної флори, жир відсутній. У препараті зі слизу багато лейкоцитів, еритроцитів, клітин кишкового епітелію. Найпростіші та яйця гельмінтів не виявлено. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Хронічного панкреатиту
- b. Хронічного ентериту
- c. Бродильної диспепсії
- d. Неспецифічного виразкового коліту
- e. Хронічного дуоденіту

4. Визначення якого лабораторного показника має важливе значення у диференційній діагностиці абсолютноного та відносного дефіциту заліза?

- a. Еритроцитарних індексів
- b. Загальної залізозв'язувальної здатності сироватки крові
- c. Коєфіцієнта насычення трансферину залізом
- d. Концентрації заліза в сироватці крові
- e. Рівня феритину

5. Цитограма мазка зі стравоходу представлена групами циліндричного епітелію, що складаються зі слизових і келихоподібних клітин. Ядра клітин збільшені, ядерця дрібні або не візуалізуються, ядерно-цитоплазматичне співвідношення збільшено. Клітин, характерних для багатошарового плоского епітелію не виявлено. Для якого захворювання характерна така цитограма?

- a. Плоскоклітинного раку стравоходу
- b. Езофагіту
- c. Лейкоплакії стравоходу
- d. Аденокарциноми стравоходу
- e. Стравоходу Барретта

6. До лікаря звернулася жінка із загальними клінічними ознаками гострого респіраторного вірусного захворювання. За допомогою якого методу експрес-діагностики можна виявити вірусний антиген і встановити діагноз?

- a. РІФ
- b. РЗК
- c. РН
- d. РГА
- e. РП

7. Яку аналітичну характеристику оцінюють за значеннями коефіцієнта варіації?

- a. Чутливість
- b. Точність
- c. Відтворюваність
- d. Правильність
- e. Специфічність

8. Яка серологічна група мікроорганізмів роду *Streptococcus* є найпатогеннішою для людини?

- a. A
- b. D
- c. B
- d. C
- e. F

9. У трирічного хлопчика від народження спостерігаються геморагічні висипання (петехії, екхімози) на шкірі тулуба, кінцівок, обличчя, трапляються періодичні носові кровотечі.

Результати гемограми такі: тромбоцити - $170 \cdot 10^9/\text{л}$, час кровотечі подовжений, порушена ретракція згустка, агрегація тромбоцитів із АДФ і адреналіном відсутня, з ристоцетином - не порушена, час зсідання крові в нормі. Яка патологія системи гемостазу у дитини?

- a. Спадкова тромбастенія Гланцмана
- b. Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпур
- c. Гемофілія А
- d. Хвороба Віллебранда
- e. Вазопатія

10. Який фермент застосовують для проведення полімеразної ланцюгової реакції зі зворотною транскрипцією на першому етапі?

- a. Ендонуклеазу
- b. Ревертазу
- c. ДНК-полімеразу
- d. Рибонуклеазу
- e. Геліказу

11. Чим морфологічно виявляється цитопатична дія цитомегаловірусів?

- a. Зменшенням клітин у розмірах із появою внутрішньоцитоплазматичних включень
- b. Утворенням гігантських клітин із внутрішньоядерними включеннями
- c. Утворенням гігантських клітин із внутрішньоплазматичними включеннями
- d. Руйнуванням моношару клітин
- e. Утворенням синцитіїв

12. Лейкоцитоїди - це круглі клітини, що по формі нагадують лейкоцити та виявляються під час мікроскопії дуоденального вмісту. З чого утворються лейкоцитоїди?

- a. Із парієтальних клітин шлунку
- b. Із гепатоцитів
- c. Із епітелію жовчного міхура
- d. Із зміненого епітелію дванадцятипалої кишки
- e. Із епітелію холедоху

13. Використання контрольних матеріалів у лабораторії значно знижує число неправильних результатів, тобто покращує точність і відтворюваність досліджень. Що демонструє точність вимірювань?

- a. Близькість до нуля випадкових помилок у їх результатах
- b. Близькість результатів вимірювань, що виконуються в різних умовах
- c. Близькість результатів вимірювань, що виконуються в однакових умовах
- d. Близькість результатів до встановленого значення вимірюваної величини
- e. Близькість до нуля систематичних помилок у їх результатах

14. Жінка віком 36 років скаржиться на загальну слабкість, задишку, кашель, підвищення температури тіла та збільшення об'єму живота впродовж останнього місяця. Об'єктивно

спостерігається: шкірні покриви бліді, гепатосplenомегалія, шийні лімфовузли зліва збільшені, утворюють конгломерат. За результатами рентгенографії грудної клітки виявлено двобічну пневмонію та лівосторонній гідроторакс. У крові: гемоглобін - 74 г/л, ШОЕ - 53 мм/год, еритроцити - $2,9 \cdot 10^12$ /л, нейтрофільоз, лімфопенія. У мазку-відбитку біоптату шийного лімфовузла спостерігається: велика кількість еозинофілів, лімфоцити, плазмоцити, гістіоцити, епітелійдні клітини та поодинокі клітини великих розмірів - одноядерні з лопатевим ядром та двоядерні "зеркальні" з гіпертрофованою нуклеолою. Для якого захворювання характерні вказані клінічні прояви та результати лабораторно-інструментальних досліджень?

- a. Множинної мієломи
- b. Реактивного лімфаденіту
- c. Туберкульозного лімфаденіту
- d. Негоджкінської лімфоми
- e. Лімфоми Годжкіна

15. За допомогою якого методу лабораторної діагностики виявляють антитіла до вірусу гепатиту А?

- a. Імунного блотингу
- b. Реакції гальмування гемаглютинації (РГГА)
- c. Імуноферментного
- d. Полімеразної ланцюгової реакції
- e. Культивування

16. Яка дія є потенційним джерелом помилки на преаналітичному етапі клінічного лабораторного дослідження?

- a. Енергійне струшування пробірки з відібраним зразком крові для запобігання її зсідання
- b. Перемішування вмісту пробірки з антикоагулянтом ЕДТА шляхом її перевертання на 180° більше 2-3 разів
- c. Маркування пробірок із відібраними зразками крові в присутності пацієнта
- d. Заповнення пробірки з цитратом натрію перед пробіркою зі стабілізатором глюкози під час відбору зразків венозної крові
- e. Відбір зразків венозної крові без попереднього накладання джгута

17. Жінка віком 51 рік скаржиться на слабкість, втрату апетиту, біль у кістках та суглобах, часте блювання та різке виснаження. 7 років тому діагностовано аденому парашитовидної залози. Під час біохімічного дослідження крові виявлено збільшення рівня кальцію та паратиреоїдного гормону, підвищення відношення хлоридів до фосфатів, активності лужної фосфатази. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Гіпертиреозу
- b. Гіпотиреозу
- c. Гіпопаратиреозу
- d. Гіперпаратиреозу
- e. Аутоімунного тиреоїдиту

18. У п'ятирічного хлопчика від народження спостерігається кровоточивість різного ступеня за змішаним типом. Результати лабораторного дослідження крові такі: тромбоцити - в межах референтних значень, час капілярної кровотечі подовжений, АЧТЧ подовжений, активність фактора VIII знижена, фактора IX - в нормі, ристоцетин-індукована агрегація тромбоцитів відсутня, агрегація з іншими індукторами нормальна. Яка патологія гемостазу у дитини?

- a. Тромбоцитопатія
- b. Гемофілія А
- c. Геморагічний васкуліт
- d. Хвороба Віллебранда
- e. Гемофілія В

19. Вкажіть біологічний матеріал, що рекомендований у вказівках ВООЗ, як основний вид біоматеріалу для дослідження методом ПЛР під час діагностики COVID-19.

- a. Сеча
- b. Слиз із носоглотки чи ротоглотки

- c. Кал та блювотні маси
- d. Кров
- e. Мокротиння

20. Світ мікроорганізмів, що мають клітинну будову, поділяється на дві групи: прокаріоти (доядерні клітини) та еукаріоти (мають сформоване ядро). Яка з нижченаведених груп мікрооргнізмів належить до еукаріотів?

- a. Мікоплазми
- b. Хламідії
- c. Бактерії
- d. Найпростіші**
- e. Рикетсії

21. У бактеріологічну лабораторію передано зразок мокротиння пацієнта з підозрою на туберкульоз. Яке поживне середовище треба використати для виділення чистої культури збудника туберкульозу?

- a. Борде-Жангу
- b. Левенштейна-Йенсена**
- c. Сабуро
- d. Ендо
- e. Кітта-Тароцці

22. Якими клітинами обумовлений пойкілоцитоз у разі спадкової гемолітичної анемії Мінковського-Шоффара?

- a. Акантоцитами
- b. Мікросфероцитами**
- c. Овалоцитами
- d. Нормоцитами
- e. Макроцитами

23. Жінка віком 50 років звернулася до лікаря у зв'язку з періодичними нападами кашлю із виділенням невеликої кількості мокротиння. Палить з 20 років, загальне самопочуття незадовільне, відчуває важкість у грудній клітці. У клінічному аналізі крові виявлено: Hb - 110 г/л, лейкоцити - $15 \cdot 10^9 / \text{л}$, в лейкоцитарній формулі спостерігається нейтрофільоз зі зсувом до мієлоцитів, підвищення ШОЕ. Під час обстеження виявлено серозну рідину в грудній клітці. Результати макроскопічного дослідження мокротиння: колір сірий, характер слизовий, консистенція в'язка, форма грудкувато-клаптеподібна. Під час мікроскопічного дослідження виявлено: лейкоцити - до 100 в п/з, еритроцити - 16-20 в п/з, альвеолярний епітелій частково із жировою дистрофією - невелика кількість, бронхіальний епітелій із дрібноклітинною метаплазією - помірна кількість. Трапляються клітини невеликих розмірів, округлої форми, з великими ядрами та вузьким обідком цитоплазми, виявлено їх комплекси у вигляді тяжів ("монетні стовпчики"). Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Великоклітинного раку легень
- b. Ексудативного плевриту
- c. Дрібноклітинного раку легень**
- d. Аденокарциноми легень
- e. Пневмонії

24. Продуктування якого токсину є ключовим для підтвердження патогенності скарлатинозних стрептококів під час культивування?

- a. Гіалуронідази
- b. Ексфоліатину**
- c. TSST
- d. Стрептокінази
- e. Еритрогеніну

25. Пацієнту віком 49 років під час хірургічної операції проведено гемотрансфузію. За 2 дні після цього в аналізі крові спостерігається суттєве збільшення показника RDW, середній об'єм

еритроцитів у межах норми. Вкажіть імовірну причину анізоцитозу.

- a. Посилений еритропоез у відповідь на гемотрансфузію
- b. Пригнічення в кістковому мозку кровотворного паростка
- c. Масивне руйнування еритроцитів у селезінці
- d. Результат дефектів дозрівання еритроцитів
- e. Гетерогенність популяції еритроцитів після гемотрансфузії

26. Під час дослідження мазків спинномозкової рідини виявлено грамнегативні диплококи у вигляді кавових зерен, що розташовуються парно, тетрадами або хаотично. Які мікроорганізми виявлено в лікворі?

- a. Страфілококи
- b. Менінгококи
- c. Пневмококи
- d. Стрептококи
- e. Ентерококи

27. Який метод є "золотим стандартом" підтвердження специфічності отриманого позитивного результату тестування на вірус імунодефіциту людини методом ІФА?

- a. Культуральний
- b. Полімеразна ланцюгова реакція
- c. Імунофлюоресцентний
- d. Імунний blotting
- e. Радіоімунний

28. Результати лабораторного дослідження ексудату такі: відносна густина - 1,020, білок - 20 г/л, прозорий, лейкоцити - 20-30 у п/з, переважають лімфоцити, поодинокі еритроцити, клітини мезотелію. Визначте вид ексудату.

- a. Геморагічний
- b. Хільзовний
- c. Серозний
- d. Серозно-гнійний
- e. Гнійний

29. Для якого захворювання характерні такі зміни в аналізі крові: помірний лейкоцитоз, нормохромна нормоцитарна анемія, прискорення ШОЕ, значно підвищений загальний білок, глобуліни, IgM, в лейкоформулі - помірний лімфоцитоз?

- a. Хронічного лімфолейкозу
- b. -
- c. Волосатоклітинного лейкозу
- d. Макроглобулінемії Вальденстрема
- e. Мієломної хвороби

30. На поверхню перешеплюваної клітинної культури внесли суспензію випорожнень пацієнта з припущенням на кишкову вірусну інфекцію. На третю добу в зараженій клітинній культурі виявлено ознаки цитопатичної дії. Яку реакцію потрібно використати для ідентифікації ентеровірусів?

- a. Нейтралізації
- b. Аглютинації
- c. Гальмування гемаглютинації
- d. Імуноблотингу
- e. Преципітації

31. У вагінальних мазках виявлено потовщення багатошарового плоского епітелію, незначний акантоз, різного ступеня вираженості гіпер- і паракератоз, значна кількість клітин багатошарового плоского епітелію, що лежать групами та ізольовано, майже всі клітини зроговілі та без'ядерні. Зробіть цитологічний висновок.

- a. Ендоцервікоз
- b. Трихомонадна інфекція

- c. Аденоматоз
- d. Лейкоплакія з атипізмом клітинних елементів
- e. Лейкоплакія (проста форма)

32. Чоловік скаржиться на загальну слабкість, нудоту, біль у животі та м'язах, діарею, періодичне підвищення температури, жовтушність слизової оболонки рота та склер, безбарвний кал. Для якої патології характерний такий симптомокомплекс?

- a. -
- b. Гемолітичної жовтяниці
- c. Цирозу печінки
- d. Обтураційної жовтяниці
- e. Гострого панкреатиту

33. Жінка віком 30 років звернулася до лікаря зі скаргами на виділення з піхви слизового характеру та дискомфорт у нижній частині живота. Під час мікроскопії мазків, зафарбованих за методом Романовського-Гімзи, виявлено цитоплазматичні включення. Який мікроорганізм спричинив це захворювання?

- a. Chlamydia trachomatis
- b. Staphylococcus aureus
- c. Klebsiella pneumoniae
- d. Neisseria gonorrhoeae
- e. Mycoplasma pneumoniae

34. Результати загальноклінічного аналізу сечі: дещо каламутна, pH - 6,0, відносна густина - 1,022, білок - 0,033г/л, осад - мізерний. Під час мікроскопії виявлено: слиз, уретральні нитки, лейкоцити, дегенеративні зміни клітин епітелію. Для якого захворювання характерні такі зміни в аналізі сечі?

- a. Гострого циститу
- b. Гострого уретриту
- c. Сечокам'яної хвороби
- d. Гострого піелонефриту
- e. Раку сечового міхура

35. Жінці віком 35 років, у якої спостерігається збільшення щитоподібної залози та поступово наростили ознаки гіпотиреозу, проведено резекцію збільшеної частки залози. Під час гістологічного дослідження виявлено дифузну інфільтрацію залози лімфоцитами і плазмоцитами з утворенням поодиноких лімфоїдних фолікулів, атрофією фолікуул щитоподібної залози та ділянки з розростанням сполучної тканини. Для якого захворювання це характерно?

- a. Аденоми щитоподібної залози
- b. Аутоімунного тиреоїдиту
- c. Гнійного тиреоїдиту
- d. Зобу Ріделя
- e. Тиреотоксичного зобу

36. Під час бактеріологічного дослідження сечі пацієнта, який хворіє на гострий цистит, виявлено грамнегативні рухомі палички, що на м'ясо-пептонному агарі утворюють великі слизові колонії зелено-блакитного кольору із запахом жасмину. Який мікроорганізм спричинив захворювання?

- a. Staphylococcus aureus
- b. Proteus vulgaris
- c. Pseudomonas aeruginosa
- d. Escherichia coli
- e. Klebsiella osaenae

37. Який вид імунітету зазвичай формується в організмі вакцинованих осіб після проведення цього способу захисту від інфекційних захворювань?

- a. Природний пасивний
- b. Природний активний

- c. Видовий спадковий
- d. Штучний пасивний
- e. Штучний активний

38. У дівчини віком 18 років спостерігаються загальна слабкість, гарячка упродовж 5-ти днів, біль у поперековій ділянці справа. Під час лабораторного дослідження сечі виявлено: еритроцити - 5-10 у полі зору мікроскопа, лейкоцити - 100 у полі зору мікроскопа, багато лейкоцитарних циліндрів та клітин перехідного епітелію. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Амілодозу нирок
- b. Гострого гломерулонефриту
- c. Гострого пієлонефриту
- d. Гострого циститу
- e. Сечокам'яної хвороби

39. Для інтерпретації результатів контрольної карти індивідуальних значень користуються правилами Вестгарда. Яке з нижче наведених правил підтверджує вихід системи "з-під контролю" і результати в цьому разі вважаються недопустимими?

- a. Варто користуватися правилом R 4S для значень одного контролю
- b. Один із двох контролів перебуває за межею $\pm 1.2S$, але потрапляє в інтервал $\pm 1.3S$
- c. Правило 4 1S, коли у двох послідовних серіях значення контролального матеріалу виходять за межу $\pm 1.5S$
- d. Один із двох контролів перебуває за межею $\pm 2.2S$, але потрапляє в інтервал $\pm 1.3S$
- e. Значення вмісту аналіту хоча б в одному з двох контрольних матеріалів виходять за межу $\pm 1.5S$

40. Пацієнт скаржиться на виражену втомлюваність під час фізичних навантажень. За результатами біохімічних досліджень помітного зростання у крові рівня лактату після фізичних вправ не виявлено. Для якої патології характерні вказані клініко-лабораторні показники?

- a. Муковісцидозу
- b. Гіпертиреозу
- c. Глікогенозу
- d. Цукрового діабету 2-го типу
- e. Цукрового діабету 1-го типу

41. Чоловік віком 53 роки скаржиться на підвищення температури тіла, гострий біль, нестерпний свербіж, появу висипів (пухирців) у вигляді "суцільної стрічки" у проекції міжреберних нервів. За результатами дерматоскопії/скарифікатів, взятих із locus morbi, спостерігається: балонна дегенерація клітин шиповидного шару епідермісу, запальна інфільтрація дерми лімфоцитами, гіантоклітинний метаморфоз. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Вітряної віспи
- b. Псоріазу
- c. Інфекційного мононуклеозу
- d. Оперізуючого герпесу
- e. Кропив'янки

42. Лікар-лаборант отримав направлення на роботу до клініко-діагностичної лабораторії лікувально-профілактичного закладу. Який основний внутрішньолабораторний документ регламентує його службові обов'язки?

- a. Кодекс законів про працю
- b. Ліцензійні вимоги лабораторії
- c. Розпорядження головного лікаря лікувально-профілактичного закладу
- d. Розпорядження завідувача лабораторії
- e. Посадова інструкція

43. Однорічній дитині встановлено попередній діагноз: ешерихіоз. Яке поживне середовище використовується для ідентифікації бактерії *Escherichia coli*?

a. SS-агар

b. Ендо

c. Вісмут-сульфіт агар

d. Жовтково-сольовий агар

e. М'ясо-пептонний бульйон

44. У бактеріологічній лабораторії для мікроскопії мазка патологічного матеріалу пацієнта з припущенням на чуму застосовується фарбування за методом Буррі-Гінса. Яку властивість мікроорганізму дозволяє визначити цей метод?

a. Капсулоутворення

b. Рухливість

c. Спороутворення

d. Кислотостійкість

e. Наявність зерен волютину

45. Під час обстеження пацієнта з'ясувалося, що концентрація калію в сироватці крові становить 6,1 ммоль/л. Показник викликав занепокоєння, тому лікар-лаборант вирішив з'ясувати індекс гемолізу в пробі (концентрація гемоглобіну - 3 г/л). Вкажіть подальшу тактику лікаря-лаборанта.

a. Корегувати результат, виходячи з поточного значення натрію

b. Взяти кров у пацієнта ще раз та повторити тест

c. Повторно визначити вміст калію в тому самому зразку

d. Видати результат у клініку, не виконуючи ніяких подальших дій

e. З'ясувати вік пацієнта та впевнитися, що результат знаходитьться в межах референтних значень

46. Для якого з нижченаведених патологічних станів характерні олігурія, міоглобінурія, кетонурія, зниження pH сечі та збільшення її густини?

a. -

b. Гострого панкреатиту

c. Краш-синдрому

d. Тиреотоксичного кризу

e. Нецукрового діабету

47. Під час бактеріологічного дослідження виділень із рані виявлено мікроорганізми кулястої форми, розташовані у вигляді грона винограду. На жовтково-сольовому агарі вони утворили золотисті колонії з лецитиназною активністю, а на кров'яному агарі - гемоліз. Тест на плазмокоагулазу позитивний. Які мікроорганізми виявлено під час дослідження?

a. *Staphylococcus epidermidis*

b. *Streptococcus pyogenes*

c. *Haemophilus influenzae*

d. *Streptococcus pneumoniae*

e. *Staphylococcus aureus*

48. Проведення внутрішньолабораторного контролю якості (ВЛКЯ) є невіддільною частиною сучасної лабораторії. Якими установами регламентується ВЛКЯ?

a. Внутрішніми розпорядженнями в лабораторії

b. Міжнародними організаціями

c. Внутрішньолікарняними наказами

d. Розпорядженням Департаменту охорони здоров'я

e. МОЗ України

49. Жінка віком 25 років скаржиться на вагінальні виділення з неприємним запахом. У цитологічних препаратах виявлено клітини багатошарового плоского епітелію, вкритих великою кількістю кокобацилярної мікрофлори по всій поверхні, краї клітин нечіткі, розмиті. Для якого захворювання характерний такий результат дослідження?

a. Трихомонадного коліпту

b. Вагінального кандидозу

- c. Гонококового цервіциту
- d. Атрофічного кольпіту
- e. Бактеріального вагінозу

50. Жінка віком 45 років скаржиться на біль у грудній клітці, задишку, кашель із виділенням мокротиння, підвищення температури тіла до $38,7^{\circ}\text{C}$ ЗАК: лейкоцити - $3,4 \cdot 10^9/\text{l}$, паличкоядерні - 13%, ШОЕ - 37 мм/год. Під час бактеріоскопії мазків мокротиння виявлено скupчення грампозитивних коків у вигляді грон винограду. Яким збудником викликане захворювання?

- a. *S. aureus*
- b. *L. pneumophila*
- c. *P. jirovecii*
- d. *S. pneumoniae*
- e. *H. influenzae*

51. Результати клінічного лабораторного дослідження калу (копограми) такі: кал оформленний, темно-коричневого кольору, pH - лужна, реакція на білірубін - негативна, на стеркобілін - позитивна. Під час мікроскопічного дослідження калу виявлено багато м'язових волокон із поперечною посмугованістю, що лежать розрізено, та незначну кількість перетравленої клітковини і солей жирних кислот, сполучної тканини не виявлено. Для якого порушення секреції шлунка характерні ці результати дослідження?

- a. -
- b. Ахілії
- c. Гіперхлоргідрії
- d. Гіпохлоргідрії
- e. Ахлоргідрії

52. У п'ятирічної дитини спостерігається слабкість, поява висипань на шкірі, діарея та блювання. Попередній діагноз: ентеровірусна інфекція. У лабораторії проведено вірусологічну діагностику цього захворювання та встановлено, що вірус спричинив млявий параліч м'язів у мишей-смоктунців на третій день. Вкажіть збудника захворювання.

- a. ECHO-вірус
- b. Ентеровірус E70
- c. Вірус Коксакі В
- d. Вірус Коксакі А
- e. Ентеровірус E68

53. В аналізі крові тяжкохворого пацієнта похилого віку спостерігається: еритроцити - $3,0 \cdot 10^{12}/\text{l}$, гемоглобін - 90 г/л, лейкоцити - $2,3 \cdot 10^9/\text{l}$, тромбоцити - $100 \cdot 10^9/\text{l}$, сегментоядерні нейтрофіли - 30%, лімфоцити - 62%, моноцити - 6%, еозинофіли - 2%. Трапляються лімфоїдні елементи із блідо-сіро-блакитною цитоплазмою та круглим ядром. Структура хроматину гомогенна, розріджена. В ядрі виявляються залишки нуклеол. Цитоплазма має нерівні краї, обривчаста, з відростками. Для якої патології характерні вказані лабораторні показники?

- a. Хронічного мієлолейкозу
- b. Волосистоклітинного лейкозу
- c. Гострого промієлоцитарного лейкозу
- d. Аутоімунної тромбоцитопенії
- e. Інфекційного мононуклеозу

54. Пацієнт скаржиться на бальовий синдром, відчуття тяжкості та дискомфорт у правому підребер'ї, гіркоту в роті, зниження апетиту. Десять років тому було діагностовано хронічний холецистит. Під час дуоденального зондування у пацієнта відсутні порції В та С. Порція А світло-жовтого кольору. Для якого захворювання це характерно?

- a. Вірусного гепатиту
- b. Жовчнокам'яної хвороби
- c. Гострого холециститу
- d. Цирозу печінки

е. Хронічного холециститу

55. Приймання лікарських засобів із якої групи може спричинити підвищення рівня сечової кислоти у сироватці крові?

- a. Антибактеріальних
- b. Антигельмінтних
- c. Антигістамінних
- d. Цитостатиків**
- e. Нейролептиків

56. Під час біохімічного дослідження крові пацієнта виявлено підвищення рівня білірубіну, серомукоїду, фібрину, сіалових кислот, активності АлАТ, АсАТ. У сечі - підвищення концентрації уробіліногену. У порції В дуоденального вмісту спостерігається: підвищення відносної щільності, зниження ліпідного комплексу, підвищення активності перекисного окислення ліпідів. Для якого захворювання характерні ці результати дослідження?

- a. Вірусного гепатиту
- b. Цирозу печінки
- c. Гострого холециститу**
- d. Жовчнокам'яної хвороби
- e. Хронічного гепатиту

57. Який структурний елемент бактеріальної клітини захищає її від фагоцитозу?

- a. Клітинна мембра
- b. Капсула**
- c. Спора
- d. Клітинна стінка
- e. Джгутики

58. У пацієнта віком 37 років, який скаржиться на гарячку упродж трьох днів, під час дослідження периферичної крові виявлено абсолютний лімфоцитоз. Інші параметри ЗАК у межах референтних значень. Яке додаткове лабораторне дослідження треба провести, щоб з'ясувати генез лімфоцитозу?

- a. Цитогенетику
- b. Цитохімію
- c. Імунофенотипування**
- d. Молекулярно-генетичний аналіз
- e. Стернальну пункцію

59. Лабораторія проводила внутрішньолабораторний контроль якості, використовуючи контрольні карти індивідуальних значень. Відповідальний працівник виявив, що величина вмісту аналіту в одному з двох контрольних матеріалів вийшла за межу 3S. Яка подальша тактика лікаря-лаборанта?

- a. Результати у клініку видаються, проте варто з'ясувати причину
- b. Серія "поза контролем", результати досліджень у клініку не видаються**
- c. Результати у клініку видаються, це не повинно викликати занепокоєння
- d. Це попереджуvalильний критерій, що не потребує подальшої тактики
- e. Це контрольний критерій, що дозволяє видавати результати у клініку

60. На якій стадії цукрового діабету значно підвищується відносна щільність сечі?

- a. Порушення глікемія натще
- b. Порушення толерантності до глюкози
- c. Компенсації
- d. -
- e. Декомпенсації**

61. Чоловік віком 35 років звернувся до лікаря зі скаргами на стомлюваність, слабкість, часті носові кровотечі. Результати загального аналізу крові такі: кількість лейкоцитів значно збільшена, нормоцитарна нормохромна анемія, кількість тромбоцитів знижена. У кістковому мозку спостерігається: тотальна промієлоцитарна метаплазія, промієлоцити з численними

пучками паличок Ауера. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Гострого промієлоцитарного лейкозу
- b. Лейкемоїдної реакції нейтрофільного типу
- c. Хронічного мієлолейкозу
- d. Сепсису
- e. -

62. Пунктат псевдокисти підшлункової залози має мазеподібну консистенцію. Препарати фарбувалися із подвійною експозицією фарби Романовського. У цитограмах - епідермальні лусочки скупченнями, пластами та поодиноко. Зерна ліпідів вкривають уесь препарат та епітелій, поодинокі кристали холестерину та гематоїдину. Зробіть цитологічний висновок.

- a. Ліпома
- b. Дермоїдна киста
- c. Епідермальний рак
- d. Атерома
- e. Тератобластома

63. Чоловік віком 45 років надійшов до лікарні зі скаргами на помірну слабкість, сонливість, шум у вухах, запаморочення, ламкість волосся та нігтів, спотворення смаку (істя крейду). За даними лабораторного дослідження крові виявлено: лейкоцити - $7,6 \cdot 10^9 / \text{л}$, ретикулоцити - 0,7%, тромбоцити - 290 тис./мкл, ШОЕ - 24 мм/год., Нb - 76 г/л, еритроцити - $3,6 \cdot 10^{12} / \text{л}$, КП - 0,65. Для якого виду анемії характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Залізодефіцитної
- b. Гемолітичної
- c. Гострої постгеморагічної
- d. Набутої гіпопластичної
- e. В₁₂-дефіцитної

64. Вкажіть патологічний стан, який виникає після вживання грибів, що містять отруйні внутрішньоклітинні токсини.

- a. Мікоз
- b. Міцетома
- c. Мікобластоз
- d. Мікоалергоз
- e. Міцетизм

65. На контрольній карті під час контролю якості визначення гемоглобіну отримали такий результат: 12 останніх результатів поспіль знаходяться по одну сторону від середньої лінії, і 3 результати з них виходять за межі двох середньоквадратичних відхилень від середньої лінії. Вкажіть вид похибки вимірювання в контрольній карті.

- a. Динамічна
- b. Абсолютна
- c. Адитивна
- d. Систематична
- e. Відносна

66. Вкажіть оптимальний контрольний матеріал для проведення контролю якості в аналітичних лабораторіях.

- a. Водні стандарти
- b. Промислова сироватка з недослідженім умістом речовини
- c. -
- d. Промислова сироватка з відомим умістом речовини
- e. Зливна сироватка

67. Спеціаліст відділу біохімічних досліджень медичної лабораторії в рамках внутрішньолабораторної програми оцінювання компетентності отримав "сліпий" зразок сироватки крові, концентрація загального холестерину в якому становить 7,0 ммоль/л. Вимога до точності вимірювання загального холестерину встановлена в лабораторії у вигляді загальної

аналітичної похибки на рівні 10%. В який діапазон має потрапити результат вимірювання, наданий спеціалістом, компетентність якого оцінюється, для того, щоб його результат було визнано прийнятним?

- a. 6,0-8,0 ммоль/л
- b. 6,3-7,7 ммоль/л**
- c. 7,0-10,0 ммоль/л
- d. 5,6-8,4 ммоль/л
- e. 6,5-7,5 ммоль/л

68. До лабораторії передано мокротиння, що має такі фізичні властивості: характер слизовий, кількість невелика, без запаху. Під час мікроскопічного дослідження виявлено велику кількість еозинофілів, спіралі Куршмана та кристали Шарко-Лейдена. За результатами дослідження бронхоальвеолярного лаважу спостерігається: зниження кількості альвеолярних макрофагів, велика кількість еозинофілів. Для якого захворювання характерні ці результати лабораторних досліджень?

- a. Бронхіальної астми**
- b. Раку легень
- c. Хронічного бронхіту
- d. Пневмонії
- e. Абсцесу легені

69. У пацієнта віком 29 років діагностовано гострий лейкоз. Під час дослідження крові виявлено: еритроцити - $1,6 \cdot 10^{12}/\text{л}$, лейкоцити - $58 \cdot 10^9/\text{л}$, бласти - 82%, сегментоядерні - 8%, лімфоцити - 12%, ШОЕ - 40 мм/год. Результати цитохімічного дослідження: позитивна реакція на мієлопероксидазу, крупнозернисті ШІК-позитивні гранули. Визначте тип лейкозу.

- a. Промієлоцитарний
- b. Недиференційований
- c. Мієлобластний**
- d. Еритромієлоз
- e. Лімфобластний

70. Результати лабораторного дослідження сечі вагітної жінки такі: незмінені еритроцити - 5-10 у п/з, набухлі лейкоцити покривають усе поле зору мікроскопа, поодиноко розташовані клітини сечового міхура, трипельфосфати, аморфні фосфати, сеча каламутна, з аміачним запахом, реакція лужна, білок - 0,099 г/л. Для якого захворювання характерний такий результат дослідження?

- a. Гострого гломерулонефриту
- b. Діабетичного нефросклерозу
- c. Гнійного циститу**
- d. -
- e. Гострого піелонефриту

71. Які культуральні особливості характерні для збудника чуми під час культивування на рідкому поживному середовищі?

- a. Утворення осаду у вигляді зонтика під час помутніння середовища
- b. Утворення лише щільного осаду у вигляді пластівців
- c. Рівномірне помутніння середовища без формування осаду
- d. Утворення щільної опалесцентної поверхневої плівки
- e. Утворення плівки з нитками, що спускаються вниз, та осаду**

72. Вкажіть правильне твердження про контрольний матеріал, що використовується для внутрішньолабораторного контролю якості в медичній лабораторії.

- a. Неатестований контрольний матеріал доцільно використовувати для оцінки прецизійності та правильності вимірювань
- b. Атестований контрольний матеріал використовується для оцінки прецизійності вимірювань
- c. Неатестований контрольний матеріал використовується для оцінки правильності вимірювань
- d. Атестований контрольний матеріал використовується для оцінки прецизійності та правильності вимірювань**

е. Атестований контрольний матеріал дозволено використовувати як калібратор

73. Що називають складними вірусами?

- а. Нуклеопротеїни, що складаються з ДНК чи РНК та білкової оболонки
- б. Нуклеопротеїни, що складаються з ДНК і обов'язково РНК та білкової оболонки і обгорнути біліпідним шаром із глікопротеїнами
- с. Білкові субстанції, що мають інфекційні властивості
- д. Кільцеві молекули РНК, обгорнути подвійною білковою оболонкою
- е. Нуклеопротеїни, що складаються з ДНК чи РНК та білкової оболонки і обгорнути біліпідним шаром із глікопротеїнами

74. Мікробіологічна діагностика інфекційних захворювань включає використання сучасних методів дослідження. Яка з нижченаведених реакцій дозволяє ефективно і точно визначити наявність ДНК збудників?

- а. ІФА
- б. ПЛР
- с. РІА
- д. РІФ
- е. РПГА

75. У цитологічному препараті зіскобу з шийки матки виявлено зрілі двоядерні клітини плоского епітелію з вираженим перинуклеарним просвітленням цитоплазми. Яка інфекція спричинила такі цитопатичні зміни?

- а. Trichomonas Vaginalis
- б. Chlamydia Trachomatis
- с. Human Papillomavirus
- д. Herpes Simplex Virus
- е. Cytomegalovirus

76. Яка кількість результатів досліджень контролного матеріалу під час проведення внутрішньолабораторного контролю якості потрапляє в межі ± 2 стандартних відхилення за умови налагодженого аналітичного процесу?

- а. ? 99%
- б. ? 95%
- с. 100%
- д. ? 68%
- е. ? 50%

77. Результати спермограми такі: загальна кількість сперматозоїдів - 50,0 млн/еякулят, нерухомих - 62%, живих сперматозоїдів - 71%. Зробіть висновок за результатами аналізу.

- а. Патологія сім'яних міхурців
- б. Патологія епідидимісу
- с. Структурні дефекти джгутика
- д. Усі показники в межах референтних значень
- е. Запальні процеси в простаті

78. Серологічне тестування на СНІД складається з двох етапів. Яку реакцію доцільно використати під час дослідження сироватки крові на наявність антитіл проти віруса на першому етапі?

- а. ІБ
- б. РІФ
- с. РПГА
- д. ІФА
- е. РІА

79. Дванадцятирічну дівчинку шпиталізовано до лікарні у тяжкому стані. Об'єктивно спостерігається: шкіра блідо-жовтяничного кольору, склери іктеричні, печінка та селезінка збільшені. Результати загального аналізу крові: виражена нормохромна анемія, ретикулоцитоз (8%), мікросферацитоз, лейкоцити до 18 тис/мкл, зсув до мієлоцитів (3%), тромбоцити в нормі.

Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Апластичної анемії
- b. Мікросферацитарної гемолітичної анемії
- c. Гострого мієлобластного лейкозу
- d. Мієломної хвороби
- e. Інфекційного мононуклеозу

80. Жінка, яка приймала антибактеріальні препарати у зв'язку з пневмонією, скаржиться на свербіж піхви, біль та відчуття печіння під час статевого акту та сечовипускання. Об'єктивно спостерігається: почервоніння та набряк вульви, сирнисті, без запаху виділення з піхви. Який мікроорганізм, найімовірніше, спричинив захворювання у пацієнтки?

- a. Chlamydia trachomatis
- b. Mycoplasma genitalium
- c. Staphylococcus aureus
- d. Дріжджеподібні гриби роду Candida
- e. Escherichia coli

81. Жінка віком 57 років скаржиться на загальну слабкість, задишку, нудоту. Під час дослідження загального аналізу крові виявлено панцитопенію. У лейкоцитарній формулі спостерігається: зсув до метамієлоцитів, анізоцитоз із переважанням макроцитів, гіперхромія, гіперсегментація ядер нейтрофілів, еритрокаріоцити 2:100. Біохімічний аналіз крові показав незначну білірубінемію за рахунок непрямої фракції. Для якого виду анемії характерні такі результати досліджень?

- a. Мегалобластної
- b. Апластичної
- c. Гемолітичної
- d. Залізодефіцитної
- e. -

82. Після проведення установчої серії вимірювань концентрації гемоглобіну в контролльному матеріалі було отримано наступні результати: середнє значення - 140 г/л, стандартне відхилення - 1,5 г/л. Допустимий діапазон результатів вимірювання контролюального матеріалу встановлено в лабораторії на рівні ± 2 стандартних відхилення. В які межі має потрапити результат вимірювання контролюального матеріалу, щоб результат контролю якості було визнано задовільним?

- a. 136,5-143,5 г/л
- b. 138,0-142,0 г/л
- c. 136,0-144,0 г/л
- d. 138,5-141,5 г/л
- e. 137,0-143,0 г/л

83. Під час дослідження цитологічного препарату матеріалу, отриманого із шийки матки, виявляються двоядерні клітини плоского епітелію поверхневих та проміжних шарів, що мають виражену зону просвітлення навколо ядра. Визначте вид ураження епітелію шийки матки.

- a. Кандидозне
- b. Цитомегаловірусне
- c. Хламідійне
- d. Папіломавірусне
- e. Гонококове

84. Який метод аналізу сечі дає інформацію про концентрацію формених елементів у сечі?

- a. За Зимницьким
- b. За Нечипоренко
- c. Загальний
- d. За Адісом-Каковським
- e. За Амбурже

85. Чоловік віком 49 років скаржиться на появу домішок крові в сечі та болісне сечовипускання.

Під час мікроскопічного дослідження сечі виявлено: лейкоцити - 40-50 в п/з, еритроцити незмінені - густо покривають все поле зору, перехідний епітелій - 5-6 в п/з, місцями скучення до 25 екземплярів. Після фарбування препарату на тлі еритроцитів та елементів запалення виявлено атипові клітини, розташовані окремо та у вигляді скучень. Форма багатьох клітин спотворена. Ядра великі, овальної форми, розташовані ексцентрично. Майже в кожному ядрі є від одного до чотирьох ядерець. У цитоплазмі спостерігається жирова дистрофія та вакуолізація. Багато клаптів некротичної тканини, кристали гематоїдину. Для якого новоутворення сечового міхура характерні ці результати лабораторного дослідження?

a. Саркоми

b. Перехідноклітинного раку

c. Папіломи з малігнізацією

d. Плоскоклітинного раку

e. Аденокарциноми

86. Із низькокислотних консервованих овочів в анаеробних умовах виділили рухомого збудника, здатного продукувати нейротоксин. У мазку, забарвленим за методом Грама, мікроорганізми мають вигляд барабанних паличок фіолетового кольору з субтермінальним розташуванням ендоспор. Збудника якого захворювання ідентифіковано?

a. Ботулізму

b. Сибірки

c. Правця

d. Кандидозу

e. Газової гангрени

87. До бактеріологічної лабораторії передано випорожнення пацієнта, який хворіє на кишкову інфекцію. Під час дослідження виділено чисту культуру бактерій, що за морфологічними, культуральними та біохімічними властивостями належить до роду сальмонел. Яку з нижченаведених серологічних реакцій треба використати для ідентифікації мікроорганізмів?

a. Зв'язування комплементу

b. Аглютинації на склі

c. Преципітації

d. Гемаглютинації

e. Непрямої гемаглютинації

88. За допомогою якого лабораторного тесту проводять контроль терапії антикоагулянтами непрямої дії?

a. Тромбінового часу (ТЧ)

b. -

c. Активованого часткового тромбо- пластинового часу (АЧТЧ)

d. Протромбінового часу (ПЧ)

e. Міжнародного нормалізованого відношення (МНВ)

89. У чоловіка за 10 днів після перенесеного бактеріального тонзиліту з'явилися набряки на обличчі, що вникають переважно вранці, біль у поперековій ділянці. В аналізі сечі спостерігається: щільність - 1028, білок - 2,5 г/л, еритроцити - 20-25 у п/з, циліндри гіалінові та епітеліальні 7-9 у п/з. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

a. Хронічного піелонефриту

b. Гострого гломерулонефриту

c. Гострого піелонефриту

d. Хронічного гломерулонефриту

e. Гострого циститу

90. Чоловік віком 35 років скаржиться на давлячий біль у епігастрії, що виникає за 1 годину після вживання їжі, печію, відрижку кислім, періодичну нудоту. Хворіє упродовж 2-х років. Під час пальпації живота спостерігається помірна болючість у пілородуоденальній зоні. Під час фіброгастродуоденоскопії виявлено антральний гастрит. Яке дослідження уточнить природу захворювання?

a. Виявлення аутоантитіл до паріє- тальної клітини

- b. Дослідження моторної функції шлунку
- c. Виявлення хелікобактерної інфекції в слизовій шлунку
- d. Визначення рівня гастрину крові
- e. Дослідження шлункової секреції

91. У разі значного підвищення рівня глюкози в крові (понад 30 ммоль/л) розвивається гіперглікемічна кома. Який механізм виникнення цієї коми?

- a. Інсулін регулює рівень глюкози, а мозок - абсолютно нечутливий до інсуліну орган
- b. Глюкоза неферментативно взаємодіє з гемоглобіном, нейрони страждають від гіпоксії
- c. У нейронах відсутній механізм запасання глюкози в глікогені
- d. Глюкоза викликає глікозилювання білків
- e. Осмоактивна глюкоза викликає дегідратацію нейронів

92. Вкажіть позахромосомні фактори спадковості у бактерій.

- a. IS-елементи, нуклеоїд, інтегрони, плазміди
- b. Нуклеоїд, транспозони, інтегрони, плазміди
- c. IS-елементи, транспозони, інтегрони, нуклеоїд
- d. IS-елементи, транспозони, інтегрони, плазміди
- e. IS-елементи, транспозони, нуклеоїд, плазміди

93. До інфекційного відділення шпиталізовано п'ятирічну дитину з високою температурою тіла та плямисто-папульозним висипом на шкірі. Встановлено діагноз: кір. За допомогою серологічних методів дослідження в сироватці крові виявлено специфічні антитіла.

Імуноглобуліни якого класу свідчать про гостру стадію вірусної інфекції?

- a. IgM
- b. IgD
- c. IgE
- d. IgG
- e. IgA

94. У пацієнтки віком 70 років спостерігається загальна слабкість і спленомегалія. У загальному аналізі крові виявлено: гемоглобін - 115 г/л, еритроцити - 4,9 Т/л, лейкоцити - 19,7 Г/л, тромбоцити - 698 Г/л. У гемоцитограмі спостерігається: зсув вліво до промієлоцитів (1%) і мієлоцитів (7%), еритрокаріоцити становлять 37:100, пойкілоцитоз із переважанням краплеподібних еритроцитів. Підвищена активність лужної фосфатази нейтрофілів.

Стернальна пункція неінформативна у зв'язку з вираженим фіброзом кісткового мозку ("сухий пунктат"). Для якої патології системи крові характерні виявлені зміни?

- a. Поліцитемії
- b. Хронічної мієлоїдної лейкемії
- c. Нейтрофільної лейкемії
- d. Есенціальної тромбоцитемії
- e. Первинного мієлофіброзу

95. З яких клітин складається субстрат пухлини у разі мієломної хвороби?

- a. Плазмоцитів
- b. Фіброцитів
- c. Гістіоцитів
- d. Меноцитів
- e. Лімфоцитів

96. Під час дослідження біоптату новоутворення шлунку виявлено велику кількість клітин, не пов'язаних між собою, містять у цитоплазмі велику кількість слизу, ядра яких розташовані ексцентрично. Також слиз спостерігається і позаклітинно. Зробіть цитологічний висновок за результатами дослідження.

- a. Перстнеподібноклітинний рак
- b. Недиференційований рак
- c. Медулярний рак
- d. Плоскоклітинний рак

е. Солідний рак

97. Яка ключова морфологічна властивість мікоплазм дозволяє відрізняти їх від інших мікроорганізмів?

- a. Наявність ДНК та РНК
- b. Поліморфізм
- c. Нерухомість
- d. Відсутність спор

e. Відсутність клітинної стінки

98. У жінки віком 57 років періодично виникають маткові кровотечі. З діагностичною метою проведено вишкрабання порожнини матки. В отриманому матеріалі серед елементів крові спостерігаються залозисті комплекси різних розмірів і форми, утворені атиповими клітинами з гіперхромними ядрами з численними мітозами (в тому числі патологічними). Зробіть висновок за результатами дослідження.

- a. Ендометрит
- b. Фіброміома матки
- c. Залозиста гіперплазія ендометрія
- d. Аденокарцинома

e. Хоріокарцинома

99. У загальному аналізі крові жінки віком 83 роки (виразковий коліт в анамнезі) виявлено: RBC - 2,03 Т/л, HGB - 81 г/л, MCV - 112 фл, MCH - 40 пг, WBC - 4,04 Г/л. У мазку спостерігається анізоцитоз з макроцитозом, трапляються еритроцити із залишками ядерної субстанції та базофільною пунктацією, еритрокаріоцити становлять 2 на 100 лейкоцитів, виявлено окремі нейтрофільні гранулоцити з гіперсегментованим ядром. Яка анемія розвинулася у пацієнтки?

- a. Гемолітична
- b. Хронічного захворювання
- c. Апластична
- d. В_12-дефіцитна

e. Залізодефіцитна

100. Як змінюється концентрація тромбоцитів після спленектомії, і чому саме так?

- a. Не змінюється. Депоновані селезінкою тромбоцити витратилися на запобігання кровотечі
- b. Зменшується на 30-50%. Селезінка - периферичний орган кровотворної системи
- c. Збільшується в 1,3 рази. Концентрація тромбоцитів зростає після значних оперативних втручань
- d. Зменшується на 30-50%. Тромбоцити витратилися на запобігання кровотечі

e. Збільшується на 30-50%. У кров потрапляють тромбоцити, що депонувалися в селезінці

101. Для якого захворювання характерна наявність коралоподібних еластичних волокон у мокротинні?

- a. Бронхіальної астми
- b. Актиноміозу
- c. Пневмонії
- d. Кавернозного туберкульозу

e. Раку легень

102. Під час бронхоскопії у головному бронху виявлено екзофітну пухлину. У цитологічному препараті з пухлини спостерігаються комплекси поліморфних епітеліальних клітин із гіперхромними ядрами та патологічними мітозами. Серед пухлинних клітин виявляються еозинофільні концентричні структури. Зробіть висновок за результатами дослідження.

- a. Великоклітинний рак
- b. Дрібноклітинний рак
- c. Плоскоклітинний рак із зроговін- ням
- d. Плоскоклітинний рак без зроговін- ня
- e. Аденокарцинома

103. Які елементи мокротиння найхарактерніші для бронхіальної астми?

a. Еозинофіли, кристали Шарко- Лейдена, спіралі Куршмана

b. Еритроцити, лейкоцити, кристали холестерину

c. Кристали гематоїдину

d. Пробки Дітріха

e. Еластичні та коралоподібні волокна

104. Які лабораторні зміни в загальноклінічному аналізі сечі найхарактерніші для хронічного гломерулонефриту?

a. Гематурія, протеїнурія, бактеріурія

b. -

c. Гіпостенурія, протеїнурія, міоглобінурія

d. Гематурія, еритроцитурія, глюкозурія

e. Гіперстенурія, гематурія, циліндрурія

105. Для якого гемобластозу характерною гематологічною ознакою є збільшення кількості еозинофілів і базофілів у лейкоцитарній формулі?

a. Гострого лімфолейкозу

b. Хронічного мієлолейкозу

c. Первинного мієлофіброзу

d. Мієломної хвороби

e. Хронічного лімфолейкозу

106. Ідентифікація якого вірусу має важливе значення для підтвердження його етіологічної ролі в розвитку синдрому "рука-нога-рот"?

a. Гепатиту А

b. Вітряної віспи

c. Краснухи

d. Коксакі

e. Кору

107. Оглядаючи послід породіллі лікар-гінеколог виявив, що плацента набрякла, потовщена, жовтувато-сірого кольору, котиледони збільшені, легко відокремлюються один від одного, подекуди гумми. Вага плаценти збільшена по відношенню до маси плода (1:3-1:4). З анамнезу відомо, що у жінки під час вагітності споптерігалася позитивна реакція Вассермана. Який збудник, найімовірніше, спричинив такі зміни плаценти?

a. Listeria monocytogenes

b. Cytomegalovirus

c. Treponema pallidum

d. Mycobacterium tuberculosis

e. Neisseria gonorrhoeae

108. У вагітної жінки віком 25 років із обтяженим алергологічним анамнезом (поліноз) у терміні вагітності 32 тижні після стресової ситуації раптово з'явилося шумне свистяче дихання, задишка, ціаноз обличчя. Після нападу у жінки виділилася невелика кількість тягучого мокротиння. Під час мікроскопічного дослідження мокротиння виявлено: спіралі Куршмана, значна кількість циліндричного епітелію та еозинофілів. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

a. Бронхільної астми

b. Абсцесу легень

c. Гострого бронхіту

d. Негоспітальної пневмонії

e. Хронічного обструктивного захворювання легень

109. Чоловік віком 39 років скаржиться на загальну слабкість, втрату апетиту, появу набряків під очима, підвищення артеріального тиску. В анамнезі: хронічний тонзиліт. Результати загального аналізу сечі: відносна густина - 1,028, білок - 4 г/л, мікрогематурія, лейкоцити - до 20 у полі зору мікроскопа, трапляються гіалінові та буропігментовані циліндри, епітелій канальців нефронів. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

- a. Нефротичного синдрому
- b. Туберкульозу нирок
- c. Хронічного уретриту
- d. Гострого пієлонефриту
- e. Гострого гломерулонефриту

110. У дванадцятирічного хлопчика видалено пухлину плечової кістки, що швидко росла. Зовнішньо пухлина має строкатий вигляд (від біло-сірого до коричнево-червоного кольору) та пухку консистенцією. Під час цитологічного дослідження виявлено: велика кількість остеоїдних клітин, атипові остеобласти з патологічними мітозами, тонкостінні судини. Зробіть висновок за результатами дослідження.

- a. Ангіосаркома
- b. Остеосаркома
- c. Саркома Юїнга
- d. Остеома
- e. Хондрома

111. Для яких клітин крові мієлопероксидаза є цитохімічним маркером?

- a. Мегакаріоцитів
- b. Базофільних гранулоцитів
- c. Лімфоцитів
- d. Нейтрофільних гранулоцитів
- e. Еритрокаріоцитів

112. Яка діагностична процедура проводиться для визначення алейкемічної форми гострого лейкозу?

- a. Цитохімічне дослідження
- b. Трепанобіопсія клубової кістки
- c. Бактеріологічний посів
- d. Мазок периферійної крові
- e. Пункція лімфатичного вузла

113. У пацієнта встановлено діагноз: гостра гонорея. Вкажіть основний лабораторний метод діагностики цього захворювання.

- a. Молекулярно-генетичний
- b. Серологічний
- c. Бактеріологічний
- d. Бактеріоскопічний
- e. Біологічний

114. На дванадцятий день лікування пацієнтки, яка хворіє на лептоспіroz, її стан різко погіршився: з'явилися сонливість, біль у поперековій ділянці, гіпертермія, судомі. Діурез становить 120 мл/добу. Клінічний аналіз крові: Hb - 96 г/л, еритроцити - 2,3 Т/л, лейкоцити - 12 Г/л, сечовина - 15,0 ммоль/л, креатинін - 438 мкмоль/л. Яке ускладнення розвинулося у пацієнтки?

- a. Гостра ниркова недостатність
- b. Гостра печінкова недостатність
- c. Інфаркт нирок
- d. Ішемічний інсульт
- e. Хронічний пієлонефрит

115. Які елементи мокротиння є характерними для деструкції легеневої тканини?

- a. Лейкоцити
- b. Кристали Шарко-Лейдена
- c. Еритроцити
- d. Еластичні волокна
- e. Спіралі Куршмана

116. Який вірусний гепатит є винятково "хворобою-супутником" гепатиту В та ускладнює його

перебіг?

- a. Гепатит Е
- b. Гепатит G
- c. Гепатит D
- d. Гепатит А
- e. Гепатит С

117. Стандартні операційні процедури (СОП) - це документально оформлені алгоритми з покроковими діями, що стандартизують конкретні аспекти роботи. Вкажіть ці документи.

- a. Рекомендації з виконання окремих виробничих процедур
- b. Локальні протоколи медичної допомоги
- c. Пам'ятки з виконання окремих виробничих процедур
- d. Накази з виконання окремих виробничих процедур
- e. Інструкції з виконання окремих виробничих процедур

118. Який стандартний препарат використовують для діагностики носійства збудників черевного тифу в реакції непрямої гемаглютинації?

- a. Еритроцитарний діагностикум з адсорбованими антигенами бактерій
- b. Гемолітична сироватка
- c. Монорецепторна діагностична сироватка
- d. Еритроцити барана
- e. Гемолітична система

119. Яка властивість *Clostridium perfringens* лежить в основі прискореної діагностики газової гангрени?

- a. Спороутворення в присутності кисню
- b. Капсулоутворення під час анаеробіозу
- c. Інтенсивна рухливість
- d. Виражена аеротolerантність
- e. Висока ферментативна активність

120. У місті багато людей раптово захворіли на гостру на кишкову інфекцію. Доставлені до лабораторії випорожнення посіяли на агар ТЦБС, на якому виросли яскраво-жовті колонії, здатні ферментувати сахарозу. Під час забарвлення мазків із колоній за методом Грама виявлено зігнуті палички у вигляді коми, що нагадують зграйки риб. Збудником якої хвороби є виділений патоген?

- a. Шигельозу
- b. Псевдотуберкульозу
- c. Холери
- d. Ешерихіозу
- e. Сальмонельозу

121. Вкажіть основний біологічний матеріал для виявлення ротавірусу.

- a. Кров
- b. Слина
- c. Фекалії
- d. Мокротиння
- e. Спинномозкова рідина

122. Морфологічне дослідження плаценти виявило патогномонічні ознаки вродженої цитомегалії (спостерігається збільшення органу у розмірах, інфільтрація тканини плазматичними клітинами, що формують гранульоми, дегенерація, некробіоз, поява клітин у вигляді "совиного ока"). Який метод дослідження проводиться для підтвердження діагнозу?

- a. Молекулярно-генетичний
- b. Біохімічний
- c. Біологічний
- d. Серологічний
- e. Цитологічний

123. Вкажіть основний шлях передачі поліовірусної інфекції.

a. Фекально-оральний

b. Трансмісивний

c. Вертикальний

d. Парентеральний

e. Повітряно-крапельний

124. Під час цитологічного дослідження новоутворення легень спостерігається відсутність формування пластів пухлинної паренхіми та наявність дрібних пухлинних клітин округлої або веретеноподібної форми. За результатами дослідження венозної крові виявлено: прогастрин-рілізинг пептид (ProGRP) - 280 пг/мл, нейрон-специфічна енолаза (NSE) - 25 нг/мл, хромогранін А значно підвищений. Для якого типу пухлини характерні ці результати дослідження?

a. Дрібноклітинного раку

b. Бронхіоальвеолярної карциноми

c. Бронхіального карциноїду

d. Аденокарциноми

e. Плоскоклітинного раку

125. Чоловік віком 45 років скаржиться на інтенсивний біль у попереку, що іrrадіює в пахову ділянку, зовнішні статеві органи та стегно, часте сечовипускання, озноб, нудоту, блювання. Об'єктивно спостерігається: позитивний симптом Пастернацького. У загальному аналізі сечі виявлено: свіжі еритроцити покривають усе поле зору мікроскопа, білок - 0,66 г/л, лейкоцити - 8-10 у п/з, кристали сечової кислоти, клітини епітелію ниркових мисок розміщені розрізено. Для якого захворювання характерні ці клініко-лабораторні показники?

a. Хронічного гломерулонефриту

b. Жовчнокам'яної хвороби

c. Гострого піелонефриту

d. Інфаркту нирки

e. Сечокам'яної хвороби

126. Чоловік віком 28 років скаржиться на гнійні виділення з уретри та дискомфорт під час сечовипускання. Ці симптоми з'явилися за 6 днів після випадкового статевого зв'язку. У мазку виділень із уретри, забарвлениму за Грамом, виявлено парні коки червоно-фіолетового кольору. Який збудник спричинив захворювання?

a. Trichomonas vaginalis

b. Candida spp.

c. Ureaplasma urealyticum

d. Neisseria gonorrhoeae

e. Chlamydia trachomatis

127. Із поверхні рогівки ока кролика, зараженого вмістом везикули пацієнта з припущенням на натуральну віспу, зробили мазок-відбиток. Під час мікроскопії препарату, забарвлениго за методом Романовського-Гімзи, у цитоплазмі виявили специфічні тільця-включення різних розмірів і форми. Вкажіть їх назву.

a. Бабеша-Негрі

b. Гварнієрі

c. Арагао

d. Пашена

e. Ліпшютца

128. У пунктаті підшкірного пухлиноподібного новоутворення серед поодиноких нейтрофілів виявлено значну кількість лімфоцитів, гістіоцити - 2-4 у полі зору, плазматичні клітини - 1-3 у полі зору, поодинокі макрофаги і гігантські клітини типу сторонніх тіл. Зробіть цитологічний висновок.

a. Фібринозне запалення

b. Хронічне неспецифічне запалення

c. Хронічне специфічне запалення

d. Гостре запалення

е. Гостре специфічне запалення

129. Із некротизованої тканини людини виділено мікроорганізм, метаболізм якого здійснюється лише в середовищах із низьким показником окиснення. До якої групи стосовно кисню належить цей збудник?

- a. Облігатний анаероб
- b. Факультативний анаероб
- c. Облігатний аероб
- d. Капнофіл
- e. Мікроаерафіл

130. Одними з фундаментальних елементів системи менеджменту якості медичної лабораторії є підготовка персоналу на робочому місці та оцінювання його компетентності. В якому із нижченаведених випадків персонал не потребує підготовки на робочому місці?

- a. У зв'язку зі збільшенням повно- важень та розширенням посадових обов'язків
- b. У разі отримання незадовільних результатів оцінювання компетентності
- c. У зв'язку з внесенням змін до рутинних робочих процесів
- d. У зв'язку з введенням на посаду

e. У разі зміни керівництва медичної лабораторії

131. У жінки віком 65 років під час лабораторного дослідження периферичної крові виявлено тіні Боткіна-Гумпрехта, а також спостерігається нормохромна анемія, лейкоцитоз ($31 \cdot 10^9 / \text{л}$), лімфоцити - 93%. Для якого захворювання характерні ці результати дослідження?

- a. Лейкемоїдної реакції
- b. Парапротеїнемічного гемобластозу
- c. Хронічного лімфолейкозу
- d. Хронічного мієлолейкозу
- e. Гострого лейкозу

132. У жінки віком 39 років під час проведення цитологічного скринінгу раку шийки матки у препараті виявлено групу клітин витягнутої форми зі звуженим базальним полюсом та дещо розширеним апікальним. Ядра цих клітин круглої форми, з дрібнозернистим хроматином, розташовані ексцентрично. У цитоплазмі трапляються пилоподібні гранули секрету. Для яких епітеліальних клітин характерна зазначена морфологія?

- a. Метаплазованих
- b. Базальних
- c. Циліндричних
- d. Парабазальних
- e. Проміжного шару

133. Обчисліть значення колірного показника, якщо в загальному аналізі крові кількість еритроцитів - $3,0 \cdot 10^{12} / \text{л}$, рівень гемоглобіну - 100 г/л.

- a. 1,1
- b. 0,87
- c. 1
- d. 0,95
- e. 0,9

134. Під час мікроскопічного дослідження мокротиння виявлено круглі клітини розміром 10-25 мкм із пінистою базофільною цитоплазмою, що містить темні зернисті включення та невеликим, округлим ядром. Які це клітини?

- a. Війчасті клітини
- b. Метаплазовані клітини
- c. Клітини плоского епітелію
- d. Альвеолярні макрофаги
- e. Келихоподібні клітини

135. За одну годину після розрідження еякуляту лікар-лаборант провів дослідження та отримав такі показники спермограми: об'єм еякуляту - 2,6 мл, pH - 7,2, загальна кількість

сперматозоїдів - 56,0 млн/еякулят. Загальна рухливість статевих клітин становить 35,0%, з них 10% прогресивно рухливих сперматозоїдів. Для якого патологічного стану характерні ці результати дослідження?

- a. Нормозооспермії
- b. Аспермії
- c. Олігоастенозооспермії
- d. Олігозооспермії
- e. Астенозооспермії

136. Яка сполука утворюється під час фізіологічного дихання, коли кисень зв'язується з гемовою частиною гемоглобіну в еритроцитах?

- a. Метгемоглобін
- b. Оксигемоглобін
- c. Карбоксигемоглобін
- d. Дезоксигемоглобін
- e. Вердоглобін

137. У пацієнта, який хворіє на ГРВІ з носоглоткового змиву виділено чисту культуру вірусу, що має гемаглютинуючу активність. Яку реакцію треба використати з метою ідентифікації збудника?

- a. Нейтралізації
- b. Аглютинації
- c. Гемадсорбції
- d. Преципітації
- e. Гальмування гемаглютинації

138. Жінку віком 39 років шпиталізовано до хірургічного відділення після гострої крововтрати внаслідок травми. Протягом першої доби еритроцитарні показники були в нормі. Наступного дня різко зменшився гематокрит, RBC і HGB залишилися в нормі. Через 5 діб у периферичній крові з'явилися ретикулоцити. Чим можна пояснити таку динаміку еритроцитарних показників?

- a. Відсутністю реанімаційних заходів
- b. Наявністю запального процесу
- c. Зниженням імунної відповіді
- d. Продовженням крововтрати
- e. Компенсаторними процесами системи крові

139. Яке поживне середовище регламентоване методологією EUCAST для визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків за допомогою диско-дифузійного методу?

- a. Кров'яний агар
- b. 1% пептонна вода
- c. Поживний агар
- d. Агар Мюллера-Хінтона
- e. Сироватковий агар

140. Пацієнка віком 45 років скаржиться на рясні менструальні виділення упродовж кількох останніх років, загальну слабкість, запаморочення. Об'єктивно спостерігається: виражена блідість шкіри та видимих слизових оболонок, сухість та лущення шкіри, ламкість нігтів. Загальний аналіз крові: WBC - 5,4 Г/л, RBC - 3,8 Т/л, HGB - 98 г/л, MCV - 71 фл, MCH - 26 пг, PTL - 217 Г/л. Лейкоцитарна формула: паличкоядерні нейтрофіли - 4%, сегментоядерні нейтрофіли - 54%, еозинофіли - 2%, базофіли - 0%, моноцити - 6%, лімфоцити - 34%, анізоцитоз із мікроцитозом, гіпохромія еритроцитів. Пряма проба Кумбса негативна. Яка анемія розвинулася у пацієнтки?

- a. Апластична
- b. Залізодефіцитна
- c. Набута гемолітична
- d. Мегалобластна
- e. Дизеритропоетична

141. Яке порушення кислотно-лужного стану виникає у разі дихальної недостатності та накопиченні в організмі CO₂?

- a. Респіраторний ацидоз
- b. Компенсований алкалоз
- c. Респіраторний алкалоз
- d. Метаболічний ацидоз
- e. Метаболічний алкалоз

142. Яке поживне середовище використовується для визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків?

- a. Кітта-Тароцці
- b. Ендо
- c. Мюллера-Хінтона
- d. Левенштейна-Єнсена
- e. Кліглера

143. Які гематологічні ознаки характерні для дефіциту фолієвої кислоти?

- a. Аніоцитоз, гіперхромія
- b. Мікросферацитоз, нормохромія
- c. Макроцитоз, гіперхромія
- d. Мікроцитоз, гіпохромія
- e. Пойкілоцитоз, гіпохромія

144. Жінка віком 34 роки звернулася до сімейного лікаря зі скаргами на короткочасне підвищення температури тіла. Часті інфекційні захворювання в анамнезі заперечує. Результати загального аналізу крові: WBC - 4,79 Г/л, RBC - 3,9 Т/л, HGB - 126 г/л, PLT - 186 Г/л. У лейкоцитарній формулі: нейтрофільні гранулоцити - 67%, еозинофільні гранулоцити - 2%, базофільні гранулоцити - 0%, лімфоцити - 22%, моноцити - 9%. Понад 80% нейтрофільних гранулоцитів становили клітини з ядром бобоподібної форми або двосегментним ядром у вигляді "пенсне". Хроматин грубопетлистий. Ущільнення хроматину спостерігалося також в моноцитах і лімфоцитах. Для якої патології системи крові це характерно?

- a. -
- b. Аномалії Альдера
- c. Синдрому Чедіака-Хі'гасі
- d. Гемофілії А
- e. Аномалії Пельгера

145. Вкажіть родину вірусів, для виявлення яких застосовується RT-PCR.

- a. Papillomaviridae
- b. Coronaviridae
- c. Polyomaviridae
- d. Poxviridae
- e. Herpesviridae

146. Чоловік віком 62 роки скаржиться на оперізуючий біль, що посилюється після вживання жирної їжі, метеоризм, часті випорожнення. Результати копрограми: кількість значна, консистенція мазеподібна, колір сірий, реакція лужна. Мікроскопічно виявлено помірну кількість неперетравлених та велику кількість слабо перетравлених м'язових волокон, велику кількість жиру, помірну кількість клітковини, мало крохмалю. Для якого захворювання характерний такий склад калу?

- a. Виразкового коліту
- b. Бродильної диспепсії
- c. Хронічного панкреатиту
- d. Виразкової хвороби шлунку
- e. Хронічного ентериту

147. У клініку шпиталізовано жінку зі скаргами на загальну слабкість, блювання та жовтяницю. З анамнезу відомо, що 2 тижні тому вона вживала морепродукти. Виявлення яких маркерів

дозволить підтвердити діагноз: гострий гепатит Е?

- a. Анти-HAV IgG
- b. Анти-HEV IgG
- c. Анти-HEV IgM
- d. Анти-HAV IgM
- e. Анти-HBV IgG

148. У жінки віком 30 років під час пальпації грудної залози виявлено щільний інкапсульований вузол діаметром 1,0 см. За результатами гістологічного дослідження біоптату вузла спостерігається розростання сполучної тканини навколо проток грудної залози, залозисті елементи різного діаметру, не утворюють часточок, без ознак клітинного атипізму. Зробіть висновок за результатами дослідження.

- a. Фіброаденома
- b. Фіброма
- c. Фіброзний рак
- d. Метастаз залозистого раку
- e. Аденома

149. Яка серологічна реакція є найефективнішою для експрес-діагностики інфекції, пов'язаної з вірусом оперізуючого лишаю?

- a. Зв'язування комплементу
- b. Нейтралізації
- c. Непрямої імунофлуоресценції
- d. Гальмування гемаглютинації
- e. Гемаглютинації

150. У пацієнта з ознаками імунодефіциту під час дослідження сироватки крові виявлено антитіла до білків gp120 і gp41. Для якої інфекції характерний такий результат дослідження?

- a. HTLV
- b. TORCH
- c. ECHO
- d. ВІЛ
- e. HBV