

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

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

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

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

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

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

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

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

7. Яку аналітичну характеристику оцінюють за значеннями коефіцієнта варіації?

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

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

- a. A
- b. D
- c. C
- d. B
- 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. Хвороба Віллебранда
- b. Гемофілія А
- c. Спадкова тромбастенія Гланцмана
- d. Ідіопатична тромбоцитопенічна пурпura
- e. Вазопатія

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

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

11. Чим морфологічно виявляється цитопатична дія цитомегаловірусів?

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

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

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

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

- a. Близькість результатів вимірювань, що виконуються в різних умовах
- b. Близькість результатів вимірювань, що виконуються в однакових умовах
- c. Близькість до нуля систематичних помилок у їх результатах
- d. Близькість результатів до встановленого значення вимірюваної величини
- e. Близькість до нуля випадкових 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. Туберкульозного лімфаденіту
- c. Негоджкінської лімфоми
- d. Лімфоми Годжкіна**
- e. Реактивного лімфаденіту

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

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

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

- a. Перемішування вмісту пробірки з антикоагулянтом ЕДТА шляхом її перевертання на 180° більше 2-3 разів
- b. Енергійне струшування пробірки з відібраним зразком крові для запобігання її зсідання**
- 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. Гіперпаратиреозу**
- b. Аутоімунного тиреоїдиту
- c. Гіпопаратиреозу
- d. Гіпертиреозу
- e. Гіпотиреозу

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

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

- a. Слиз із носоглотки чи ротоглотки**
- b. Мокротиння

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

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

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. Ендо
- c. Левенштейна-Йенсена**
- d. Сабуро
- e. Кітта-Тароцці

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

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

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

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

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

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

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. Стрептококи
- b. Ентерококи
- c. Стафілококи
- d. Менінгококи
- e. Пневмококи

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

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

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

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

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

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. Лейкоплакія з атипізмом клітинних елементів
- b. Лейкоплакія (проста форма)

- c. Аденоматоз
- d. Трихомонадна інфекція
- e. Ендоцервікоз

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. Цирозу печінки
- b. Гемолітичної жовтяници
- c. -
- d. Обтураційної жовтяници**
- 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. Staphylococcus aureus
- b. Neisseria gonorrhoeae
- c. Klebsiella pneumoniae
- d. Chlamydia trachomatis**
- 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 піелонефриту
- c. Раку сечового міхура
- d. Гострого уретриту**
- e. Сечокам'яної хвороби

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

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

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

- a. Природний активний
- b. Видовий спадковий

- c. Штучний активний
- d. Природний пасивний
- e. Штучний пасивний

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. Гострого піелонефриту
- b. Гострого циститу
- c. Гострого гломерулонефриту
- d. Амілойдозу нирок
- e. Сечокам'яної хвороби

39. Для інтерпретації результатів контрольної карти індивідуальних значень користуються правилами Вестгарда. Яке з нижченаведених 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 $\pm 2S$, але потрапляє в інтервал $\pm 3S$
- c. Правило 4 1S, коли у двох послідовних серіях значення контрольного матеріалу виходять за межу $\pm 1S$
- d. Один із двох контролів перебуває за межею $\pm 1S$, але потрапляє в інтервал $\pm 3S$
- e. Значення вмісту аналіту хоча б в одному з двох контрольних матеріалів виходять за межу $\pm 3S$

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

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. Псоріазу
- b. Оперізуючого герпесу
- c. Вітряної віспи
- d. Інфекційного мононуклеозу
- 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. Розпорядження головного лікаря лікувально-профілактичного закладу
- b. Ліцензійні вимоги лабораторії
- c. Розпорядження завідувача лабораторії
- d. Кодекс законів про працю
- e. Посадова інструкція

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

a. Ендо

b. М'ясо-пептонний бульйон

c. SS-агар

d. Жовтково-сольовий агар

e. Вісмут-сульфіт агар

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. Спороутворення

b. Рухливість

c. Капсулоутворення

d. Наявність зерен волютину

e. Кислотостійкість

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

c. Взяти кров у пацієнта ще раз та повторити тест

d. Повторно визначити вміст калію в тому самому зразку

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

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

a. Тиреотоксичного кризу

b. Нецукрового діабету

c. Краш-синдрому

d. -

e. Гострого панкреатиту

47. Під час бактеріологічного дослідження виділень із рани 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. Streptococcus pyogenes

b. Streptococcus pneumoniae

c. Staphylococcus epidermidis

d. Haemophilus influenzae

e. Staphylococcus aureus

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

a. Розпорядженням Департаменту охорони здоров'я

b. Внутрішніми розпорядженнями в лабораторії

c. Внутрішньолікарняними наказами

d. МОЗ України

e. Міжнародними організаціями

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. Бактеріального вагінозу

- c. Гонококового цервіциту
- d. Вагінального кандидозу
- e. Атрофічного кольпіту

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. *S. pneumoniae*
- c. *L. pneumophila*
- d. *P. jirovecii*
- 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. Ахлоргідрії
- e. Гіпохлоргідрії

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

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

54. Пацієнт скаржиться на бальовий синдром, відчуття тяжкості та дискомфорту 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. Хронічного холециститу
- b. Жовчнокам'яної хвороби
- c. Вірусного гепатиту
- d. Гострого холециститу

е. Цирозу печінки

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

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

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

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

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

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

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. Це попереджувальний критерій, що не потребує подальшої тактики
- d. Це контрольний критерій, що дозволяє видавати результати у клініку
- e. Результати у клініку видаються, це не повинно викликати занепокоєння

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

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

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. Хронічного мієлолейкозу
- b. Сепсису
- c. Гострого промієлоцитарного лейкозу
- d. Лейкемоїдної реакції нейтрофільного типу
- 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. Тератобластома
- b. Епідермальний рак
- c. Атерома
- d. Ліпома
- e. Дермоїдна киста

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., Hb - 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. В₁₂-дефіцитної
- c. Гострої постгеморагічної
- d. Гемолітичної
- e. Набутої гіпопластичної

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

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

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. Адитивна
- c. Відносна
- d. Абсолютна
- e. Систематична

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

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

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. 5,6-8,4 ммоль/л
- b. 7,0-10,0 ммоль/л
- c. 6,3-7,7 ммоль/л
- d. 6,5-7,5 ммоль/л
- e. 6,0-8,0 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. Раку легень
- b. Пневмонії
- c. Хронічного бронхіту
- d. Абсцесу легень
- e. Бронхіальної астми

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

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

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. Утворення плівки з нитками, що спускаються вниз, та осаду
- d. Утворення щільної опалесцентної поверхневої плівки
- e. Рівномірне помутніння середовища без формування осаду

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

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

е. Атестований контрольний матеріал використовується для оцінки прецизійності вимірювань

73. Що називають складними вірусами?

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

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

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

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. 100%
- б. ? 95%
- с. ? 68%
- д. ? 99%
- 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 епідидимісу
- б. Структурні дефекти джгутика
- с. Патологія сім'яних міхурців
- 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 вірусу на першому етапі?

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

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

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. Escherichia coli
- d. Staphylococcus aureus
- e. Дріжджеподібні гриби роду Candida

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

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. 138,0-142,0 г/л
- b. 136,5-143,5 г/л
- c. 138,5-141,5 г/л
- d. 136,0-144,0 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. Хламідійне
- b. Цитомегаловірусне
- c. Кандидозне
- d. Папіломавірусне
- e. Гонококове

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

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

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. Плоскоклітинного раку
- b. Саркоми
- c. Перехідноклітинного раку
- d. Аденокарциноми
- e. Папіломи з малігнізацією

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. Газової гангрени
- b. Ботулізму
- c. Правця
- d. Сибірки
- e. Кандидозу

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. Преципітації
- b. Гемаглютинації
- c. Аглютинації на склі
- d. Непрямої гемаглютинації
- e. Зв'язування комплементу

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

- a. Міжнародного нормалізованого відношення (МНВ)
- b. Тромбінового часу (ТЧ)
- c. Активованого часткового тромбо- пластинового часу (АЧТЧ)
- d. Протромбінового часу (ПЧ)
- e. -

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. Гострого гломерулонефриту
- b. Хронічного пієлонефриту
- c. Хронічного гломерулонефриту
- d. Гострого циститу
- e. Гострого пієлонефриту

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. Дослідження шлункової секреції
- e. Визначення рівня гастрину крові

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

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

92. Вкажіть позахромосомні фактори спадковості у бактерій.

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

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. IgD
- b. IgG
- c. IgM
- d. IgE
- 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 проміелоцитів (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. Есенціальної тромбоцитемії
- b. Хронічної мієлоїдної лейкемії
- c. Нейтрофільної лейкемії
- d. Первинного мієлофіброзу
- e. Поліцитемії

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

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

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. Плоскоклітинний рак
- c. Медулярний рак
- d. Недиференційований рак

е. Солідний рак

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

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

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

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. Апластична
- b. Залізодефіцитна
- c. Хронічного захворювання
- d. Гемолітична
- e. В_12-дефіцитна

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

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

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

- a. Кавернозного туберкульозу
- b. Бронхіальної астми
- c. Актиномікозу
- d. Пневмонії
- 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. Аденокарцинома
- b. Плоскоклітинний рак із зроговін- ням
- c. Дрібноклітинний рак
- d. Великоклітинний рак
- e. Плоскоклітинний рак без зроговін- ня

103. Які елементи мокротиння найхарактерніші для бронхіальної астми?

- a. Еластичні та коралоподібні волокна
- b. Еозинофіли, кристали Шарко-Лейдена, спіралі Куршмана
- c. Еритроцити, лейкоцити, кристали холестерину
- d. Пробки Дітріха
- e. Кристали гематоїдину

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

- a. Гематурія, еритроцитурія, глюкозурія
- b. -
- c. Гіперстенурія, гематурія, циліндрурія
- d. Гематурія, протеїнурія, бактеріурія
- e. Гіпостенурія, протеїнурія, міоглобінурія

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

- a. Мієломної хвороби
- b. Гострого лімфолейкозу
- c. Первинного мієлофіброзу
- d. Хронічного мієлолейкозу
- e. Хронічного лімфолейкозу

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

- a. Коксакі
- b. Гепатиту А
- c. Краснухи
- d. Вітряної віспи
- 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. Neisseria gonorrhoeae
- c. Cytomegalovirus
- d. Treponema pallidum
- e. Mycobacterium tuberculosis

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. Гострого бронхіту
- b. Бронхіальної астми
- c. Негоспітальної пневмонії
- d. Хронічного обструктивного захворювання легень
- e. Абсцесу 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. Гострого пієлонефриту
- c. Туберкульозу нирок
- d. Хронічного уретриту
- 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. Остеома
- b. Остеосаркома
- c. Хондрома
- d. Ангіосаркома
- e. Саркома Юїнга

111. Для яких клітин крові мієлопероксидаза є цитохімічним маркером?

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

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

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

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

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

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

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

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

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 С
- e. Гепатит А

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

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

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

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

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

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

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

121. Вкажіть основний біологічний матеріал для виявлення ротавірусу.

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

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. Цитологічний
- d. Біологічний
- e. Серологічний

123. Вкажіть основний шлях передачі поліовірусної інфекції.

- a. Парентеральний
- b. Вертикальний
- c. Повітряно-крапельний
- d. Трансмісивний
- e. Фекально-оральний

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. Бронхіального карциноїду
- b. Аденокарциноми
- c. Дрібноклітинного раку
- d. Плоскоклітинного раку
- e. Бронхіоальвеолярної карциноми

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. Інфаркту нирки
- b. Хронічного гломерулонефриту
- c. Гострого піелонефриту
- d. Сечокам'яної хвороби
- e. Жовчнокам'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. Ureaplasma urealyticum
- b. Trichomonas vaginalis
- c. Neisseria gonorrhoeae
- d. Candida spp.
- 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, забарвленого за методом Романовського-Гімзи, у цитоплазмі виявили специфічні тільця-включення різних розмірів і форми. Вкажіть їх назву.

- a. Гварнієрі
- b. Бабеша-Негрі
- c. Ліпшютца
- d. Пашена
- e. Арагао

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 специфічне запалення
- c. Гостре запалення
- d. Хронічне неспецифічне 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?

а. Облігатний анаероб

б. Факультативний анаероб

с. Облігатний аероб

д. Капнофіл

е. Мікроаeroфіл

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?

а. У зв'язку з введенням на посаду

б. У зв'язку з внесенням змін до рутинних робочих процесів

с. У разі зміни керівництва медичної лабораторії

д. У разі отримання незадовільних результатів оцінювання компетентності

е. У зв'язку зі збільшенням повно- важень та розширенням посадових обов'язків

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?

а. Лейкемоїдної реакції

б. Хронічного лімфолейкозу

с. Гострого лейкозу

д. Хронічного мієлолейкозу

е. Парапротеїнемічного гемобластозу

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?

а. Циліндричних

б. Базальних

с. Проміжного шару

д. Парабазальних

е. Метаплазованих

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

а. 0,95

б. 0,9

с. 0,87

д. 1,1

е. 1

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?

а. Клітини плоского епітелію

б. Альвеолярні макрофаги

с. Келихоподібні клітини

д. Метаплазовані клітини

е. Війчасті 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. Олігоастенозоспермії
- b. Астенозоспермії**
- c. Нормозоспермії
- d. Аспермії
- e. Олігозоспермії

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

143. Які гематологічні ознаки характерні для дефіциту фолієвої кислоти?

- a. Макроцитоз, гіперхромія**
- b. Мікросферацитоз, нормохромія
- c. Анізоцитоз, 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. Аномалії Пельгера**
- b. -
- c. Синдрому Чедіака-Хі'гасі
- d. Гемофілії А
- e. Аномалії Альдера

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

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

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

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

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

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

- a. Гальмування гемаглютинації
- b. Непрямої імунофлуоресценції
- c. Нейтралізації
- d. Зв'язування комплементу
- 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. HBV
- b. TORCH
- c. ECHO
- d. HTLV
- e. ВІЛ