

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

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

- a. Жовтуваті щільні розсипчасті грудочки
- b. -
- c. Сірувато-білуваті плівчасті утворення
- 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. Хронічного ентериту
- b. Хронічного дуоденіту
- c. Хронічного панкреатиту
- d. Неспецифічного виразкового коліту
- e. Бродильної диспепсії

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

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

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. Лейкоплакії стравоходу
- b. Аденокарциноми стравоходу
- c. Плоскоклітинного раку стравоходу
- d. Езофагіту
- 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. РГА
- b. РП
- c. РЗК
- d. РІФ
- e. РН

7. Яку аналітичну характеристику оцінюють за значеннями коефіцієнта варіації?

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

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

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

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

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

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

11. Чим морфологічно виявляється цитопатична дія цитомегаловірусів?

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

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

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

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 однакових умовах
- b. Близькість до нуля систематичних помилок у їх результатах
- c. Близькість результатів до встановленого значення вимірюваної величини**
- d. Близькість результатів вимірювань, що виконуються в різних умовах
- 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 - $2,9 \cdot 10^{12}/\text{л}$, нейтрофільоз, лімфопенія. У мазку-відбитку біоптату шийного лімфовузла спостерігається: велика кількість еозинофілів, лімфоцити, плазмоцити, гістіоцити, епітелійальні 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. Негоджкінської лімфоми
- b. Реактивного лімфаденіту
- c. Лімфоми Годжкіна
- d. Туберкульозного лімфаденіту
- e. Множинної мієломи

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

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

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. Маркування пробірок із відібраними зразками крові в присутності пацієнта
- c. Заповнення пробірки з цитратом натрію перед пробіркою зі стабілізатором глюкози під час відбору зразків венозної крові
- d. Енергійне струшування пробірки з відібраним зразком крові для запобігання її зсідання
- 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. Гіpopаратиреозу
- b. Аутоімунного тиреоїдиту
- c. Гіperпаратиреозу
- 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. Геморагічний васкуліт
- b. Гемофілія А
- c. Гемофілія В
- d. Хвороба Віллебранда
- e. Тромбоцитопатія

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. Кров

c. Слиз із носоглотки чи ротоглотки

d. Мокротиння

e. Кал та блювотні маси

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. Найпростіші

b. Хламідії

c. Мікоплазми

d. Бактерії

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. Кітта-Тароцці

b. Ендо

c. Сабуро

d. Левенштейна-Йенсена

e. Борде-Жангу

22. Якими клітинами обумовлений пойкілоцитоз у разі спадкової гемолітичної анемії

Мінковського-Шоффара?

a. Акантоцитами

b. Мікросфероцитами

c. Макроцитами

d. Нормоцитами

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. Аденокарциноми легень

b. Ексудативного плевриту

c. Пневмонії

d. Великоклітинного раку легень

e. Дрібноклітинного раку легень

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

a. Стрептокінази

b. TSST

c. Ексфоліатину

d. Еритрогеніну

e. Гіалуронідази

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. Посилений еритропоез у відповідь на гемотрансфузію
- c. Гетерогенність популяції еритроцитів після гемотрансфузії
- d. Результат дефектів дозрівання еритроцитів
- e. Масивне руйнування еритроцитів у селезінці

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. Пневмококи
- b. Ентерококки
- c. Менінгококи
- d. Стрептококки
- e. Страфілококки

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

- a. Радіоімунний
- b. Полімеразна ланцюгова реакція
- c. Імунний blotting
- d. Імунофлюоресцентний
- 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. Хільзовий
- b. Геморагічний
- c. Серозно-гнійний
- d. Гнійний
- 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. Волосатоклітинного лейкозу
- b. Хронічного лімфолейкозу
- c. Макроглобулінемії Вальденстрема
- d. Мієломної хвороби
- e. -

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. Преципітації
- b. Гальмування гемаглютинації
- c. Аглютинації
- d. Імуноблотингу
- 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. Аденоматоз
- b. Лейкоплакія (проста форма)

- c. Ендоцервікоз
- d. Лейкоплакія з атипізмом клітинних елементів
- e. Трихомонадна інфекція

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 жовтяници
- c. Гострого панкреатиту
- d. Обтураційної жовтяници**
- e. Цирозу печінки

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. Neisseria gonorrhoeae
- c. Mycoplasma pneumoniae
- d. Klebsiella pneumoniae
- e. Staphylococcus aureus

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

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. Гнійного тиреоїдиту
- b. Аутоімунного тиреоїдиту**
- c. Зобу Ріделя
- d. Тиреотоксичного зобу
- 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. Staphylococcus aureus
- b. Pseudomonas aeruginosa**
- c. Proteus vulgaris
- 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. Штучний активний**

- c. Видовий спадковий
- d. Штучний пасивний
- e. Природний 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 циститу
- c. Сечокам'яної хвороби
- d. Гострого піелонефриту**
- e. Гострого гломерулонефриту

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. Правило 4 1S, коли у двох послідовних серіях значення контрольного матеріалу виходять за межу $\pm 1S$
- b. Значення вмісту аналіту хоча б в одному з двох контрольних матеріалів виходять за межу $\pm 1S$**
- c. Один із двох контролів перебуває за межею $\pm 2S$, але потрапляє в інтервал $\pm 1S$
- d. Варто користуватися правилом R 4S для значень одного контролю
- e. Один із двох контролів перебуває за межею $\pm 1S$, але потрапляє в інтервал $\pm 1S$

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. Крапив'янки
- b. Вітряної віспи
- c. Оперізуючого герпесу**
- d. Псоріазу
- e. Інфекційного мононуклеозу

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

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

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

a. Жовтково-сольовий агар

b. Вісмут-сульфіт агар

c. Ендо

d. М'ясо-пептонний бульйон

e. SS-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. Наявність зерен волютину

b. Кислотостійкість

c. Рухливість

d. Спороутворення

e. Капсулоутворення

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. Повторно визначити вміст калію в тому самому зразку

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

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

d. Корегувати результат, виходячи з поточного значення натрію

e. Взяти кров у пацієнта ще раз та повторити тест

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

a. Нецукрового діабету

b. Гострого панкреатиту

c. -

d. Краш-синдрому

e. Тиреотоксичного кризу

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. *Staphylococcus epidermidis*

b. *Streptococcus pneumoniae*

c. *Haemophilus influenzae*

d. *Staphylococcus aureus*

e. *Streptococcus pyogenes*

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

a. Внутрішньолікарняними наказами

b. МОЗ України

c. Внутрішніми розпорядженнями в лабораторії

d. Розпорядженням Департаменту охорони здоров'я

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. Атрофічного кольпіту

b. Вагінального кандидозу

- c. Бактеріального вагінозу
- d. Гонококового цервіциту
- e. Трихомонадного 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. *H. influenzae*
- b. *L. pneumophila*
- c. *S. pneumoniae*
- d. *S. aureus***
- e. *P. jirovecii*

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. Ахлоргідрії
- c. Гіпохлоргідрії
- d. Ахілії
- e. Гіперхлоргідрії**

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. Ентеровірус E68
- b. Вірус Коксакі A**
- c. ECHO-вірус
- d. Ентеровірус E70
- e. Вірус Коксакі B

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

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

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

- a. Клітинна стінка
- b. Клітинна мембрана
- c. Джгутики
- d. Спора
- 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. Імунофенотипування**
- b. Цитогенетику
- c. Цитохімію
- 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. Це попереджуvalний критерій, що не потребує подальшої тактики
- b. Результати у клініку видаються, це не повинно викликати занепокоєння
- c. Результати у клініку видаються, проте варто з'ясувати причину
- d. Це контрольний критерій, що дозволяє видавати результати у клініку
- e. Серія "поза контролем", результати досліджень у клініку не видаються**

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

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

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. Лейкемоїдної реакції нейтрофільного типу

b. Гострого промієлоцитарного лейкозу

c. Сепсису

d. Хронічного мієлолейкозу

e. -

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

a. Атерома

b. Дермоїдна киста

c. Тератобластома

d. Епідермальний рак

e. Ліпома

63. Чоловік віком 45 років надійшов до лікарні зі скаргами на помірну слабкість, сонливість, шум у вухах, запаморочення, ламкість волосся та нігтів, спотворення смаку (істить 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. Гострої постгеморагічної

b. Залізодефіцитної

c. В₁₂-дефіцитної

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. Систематична

b. Відносна

c. Динамічна

d. Абсолютна

e. Адитивна

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

a. -

b. Промислова сироватка з відомим умістом речовини

c. Зливна сироватка

d. Промислова сироватка з недослідженим умістом речовини

e. Водні стандарти

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

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

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

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

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

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

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

е. Неатестований контрольний матеріал використується для оцінки правильності вимірювань

73. Що називають складними вірусами?

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

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. Human Papillomavirus
- б. Chlamydia Trachomatis
- с. Herpes Simplex Virus
- д. Trichomonas Vaginalis
- 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. ? 68%
- с. ? 50%
- д. ? 95%
- е. 100%

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

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

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

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. Мікросфероцитарної гемолітичної анемії
- b. Апластичної анемії
- c. Гострого мієлобластного лейкозу
- d. Інфекційного мононуклеозу
- 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. Дріжджеподібні гриби роду *Candida*
- b. *Mycoplasma genitalium*
- c. *Escherichia coli*
- d. *Staphylococcus aureus*
- e. *Chlamydia trachomatis*

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

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

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

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. Перехідноклітинного раку
- b. Аденокарциноми
- c. Саркоми
- d. Плоскоклітинного раку
- 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. Сибірки
- c. Кандидозу
- d. Ботулізму
- e. Правця

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

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

- a. Активованого часткового тромбо- пластинового часу (АЧТЧ)
- b. Протромбінового часу (ПЧ)
- c. Міжнародного нормалізованого відношення (МНВ)
- d. Тромбінового часу (ТЧ)
- 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. Хронічного піелонефриту
- b. Гострого піелонефриту
- c. Хронічного гломерулонефриту
- d. Гострого 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. Дослідження моторної функції шлунку

- b. Дослідження шлункової секреції
- c. Виявлення аутоантитіл до паріє- тальної клітини
- d. Визначення рівня гастрину крові
- e. Виявлення хелікобактерної інфекції в слизовій шлунку

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. У нейронах відсутній механізм запасання глюкози в глікогені
- c. Глюкоза неферментативно взаємодіє з гемоглобіном, нейрони страждають від гіпоксії
- 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. IS-елементи, транспозони, нуклеоїд, плазміди
- c. Нуклеоїд, транспозони, інтегрони, 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.

Імуногlobуліни якого класу свідчать про гостру стадію вірусної інфекції?

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

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

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

- a. Плазмоцитів
- b. Моноцитів
- c. Гістіоцитів
- d. Фіброцитів
- 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. Солідний рак
- b. Медулярний рак
- c. Перстнеподібноклітинний рак
- d. Недиференційований рак

е. Плоскоклітинний рак

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

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

98. У жінки віком 57 років періодично виникають маткові кровотечі. З діагностичною метою проведено вишкрібання 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. Залозиста гіперплазія ендометрія
- b. Аденокарцинома
- c. Фіброміома матки
- d. Ендометрит
- 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. В_12-дефіцитна
- b. Апластична
- c. Залізодефіцитна
- d. Хронічного захворювання
- e. Гемолітична

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

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

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

- a. Пневмонії
- b. Кавернозного туберкульозу
- c. Актиномікозу
- d. Раку легень
- e. Бронхіальної астми

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. Плоскоклітинний рак без зроговін- на
- d. Дрібноклітинний рак
- e. Великоклітинний рак

103. Які елементи мокротиння найхарактерніші для бронхіальної астми?

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

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

- a. -
- b. Гіпостенурія, протеїнурія, міоглобінурія
- c. Гематурія, протеїнурія, бактеріурія
- 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. Хронічного лімфолейкозу
- b. Мієломної хвороби
- c. Первинного мієлофіброзу
- d. Гострого лімфолейкозу
- e. Хронічного мієлолейкозу

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

- a. Гепатиту А
- b. Краснухи
- c. Вітряної віспи
- d. Кору
- e. Коксакі

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. Neisseria gonorrhoeae
- b. Cytomegalovirus
- c. Listeria monocytogenes
- d. Mycobacterium tuberculosis
- e. Treponema pallidum

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. Абсцесу легень
- b. Негоспітальної пневмонії
- c. Хронічного обструктивного захворювання легень
- d. Бронхільної астми
- e. Гострого бронхіту

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

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

111. Для яких клітин крові мієлопероксидаза є цитохімічним маркером?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

перебіг?

- a. Гепатит D
- b. Гепатит G
- c. Гепатит E
- d. Гепатит A
- e. Гепатит C

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

- a. Пам'ятки з виконання окремих виробничих процедур
- b. Накази з виконання окремих виробничих процедур
- c. Локальні протоколи медичної допомоги
- d. Рекомендації 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. Гемолітична система
- b. Еритроцити барана
- c. Монорецепторна діагностична сироватка
- d. Еритроцитарний діагностикум з адсорбованими антигенами бактерій
- e. Гемолітична сироватка

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

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

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

121. Вкажіть основний біологічний матеріал для виявлення ротавірусу.

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

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

123. Вкажіть основний шлях передачі поліовірусної інфекції.

- a. Парентеральний
- b. Трансмісивний
- c. Фекально-оральний
- d. Вертикальний
- 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. Аденокарциноми
- b. Бронхіального карциноїду
- c. Плоскоклітинного раку
- d. Дрібноклітинного раку
- e. Бронхіоалвеолярної 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. Хронічного гломерулонефриту
- b. Гострого піелонефриту
- c. Жовчнокам'яної хвороби
- 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. Chlamydia trachomatis
- c. Ureaplasma urealyticum
- d. Neisseria gonorrhoeae
- e. Candida spp.

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

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 специфічне запалення
- d. Хронічне неспецифічне запалення

е. Гостре 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. Капнофіл

д. Облігатний аероб

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 нижчеприведених випадків персонал не потребує підготовки на робочому місці?

а. У разі отримання незадовільних результатів оцінювання компетентності

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

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

д. У зв'язку з введенням на посаду

е. 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?

а. Гострого лейкозу

б. Парапротеїнемічного гемобластозу

с. Лейкемоїдної реакції

д. Хронічного лімфолейкозу

е. Хронічного мієлолейкозу

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. Метаплазованих

б. Циліндричних

с. Парабазальних

д. Проміжного шару

е. Базальних

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. 0,9

б. 0,95

с. 1,1

д. 0,87

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. Альвеолярні макрофаги

б. Клітини плоского епітелію

с. Війчасті клітини

д. Келихоподібні клітини

е. Метаплазовані 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. Астенозооспермії

c. Аспермії

d. Нормозооспермії

e. Олігозооспермії

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

a. Вердоглобін

b. Метгемоглобін

c. Карбоксигемоглобін

d. Оксигемоглобін

e. Дезоксигемоглобін

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. Гальмування гемаглютинації

d. Преципітації

e. Гемадсорбції

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. Відсутністю реанімаційних заходів

e. Зниженнем імунної відповіді

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

a. Сироватковий агар

b. Агар Мюллера-Хінтона

c. 1% пептонна вода

d. Кров'яний агар

e. Поживний агар

140. Пацієнтки 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. Набута гемолітична

b. Дизеритропоетична

c. Мегалобластна

d. Залізодефіцитна

e. Апластична

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

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

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

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

143. Які гематологічні ознаки характерні для дефіциту фолієвої кислоти?

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

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. Синдрому Чедіака-Хігасі
- c. -
- d. Гемофілії А
- e. Аномалії Альдера

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

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

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. Хронічного панкреатиту**
- c. Виразкової хвороби шлунку
- d. Хронічного ентериту
- 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-HEV IgM**
- e. Анти-HAV 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. Фіброма
- b. Аденома
- c. Фіброаденома**
- d. Метастаз залозистого раку
- e. Фіброзний рак

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

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

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