

1. У рідині, взятій з порожнини перикарда у хворих з туберкульозним перикардитом, переважають:

- a. лейкоцити
- b. -
- c. еозинофіли;
- d. моноцити;
- e. лімфоцити;**

2. Визначення оксипроліну в біохімічному аналізі сечі є маркером:

- a. -
- b. остеопорозу**
- c. подагри
- d. атеросклерозу
- e. ревматизму

3. Лабораторним критерієм подагричного артрити є:

- a. гематурія
- b. -
- c. циліндрурія
- d. уремія
- e. гіперурикемія**

4. При лабораторному дослідженні виявлено протеїнурію, циліндрурію, а також LE-клітини. Визначте патологічний процес:

- a. системний червоний вовчак**
- b. хвороба Бехтерева
- c. -
- d. атеросклероз
- e. системна склеродермія

5. При яких захворюваннях потрібно визначати аміак у крові?

- a. Захворюваннях серцево-судинної системи
- b. Захворюваннях нирок
- c. Захворюваннях печінки**
- d. Захворюваннях опорно-рухового апарату
- e. -

6. Скарги: пухнуть суглоби, шкіра над ними почервоніла, гаряча. біль у горлі, втрата апетиту, лихоманка. Лабораторні дослідження: лейкоформула в межах норми, ШОЕ 29 мм/г, СРБ+++, у плазмі крові вміст альбумінів – 49%, альфа 1-10%, альфа 2 глобулінів 14%, фібриноген – 8г/л.

Діагноз:

- a. Мукополісахаридоз
- b. Неспецифічний інфекційний артрит
- c. -
- d. Ревматичний поліартрит**
- e. Хронічний тонзиліт

7. При якій патології підвищується в значній мірі фетальний гемоглобін?

- a. Лейкоз
- b. -
- c. Серповидноклітинна анемія
- d. Рабізм
- e. Хвороба Кулі,  $\beta$  таласемія**

8. Концентрація якого жовчного пігмента підвищується в сечі в дожовтушний період інфекційного гепатиту

- a. -
- b. Уробіліноген**

- c. Стеркобіліноген
- d. Білірубін
- e. Холебілірубін

9. Який із названих жовчних пігментів не виділяється із сечею або калом?

- a. Уробіліноген
- b. Стеркобіліноген
- c. -

**d. Неконьюгований білірубін**

- e. Коньюгований білірубін

10. Які гормони регулюють обмін натрію в організмі?

- a. Вазопресин
- b. Паратирин
- c. -

**d. Альдостерон**

- e. Інсулін

11. Які сучасні методичні прийоми використовуються для визначення кількості речовини у субстраті?

- a. Хроматографія
- b. Центрифугування
- c. -

**d. Імуноферментні**

- e. Спектроскопія

12. Гострий початок захворювання. Біль у нижній третині грудини іррадіює по всьому животі, віддає у шию, кінцівки. На ЕКГ пат. Відхилень немає. Лаб. дослідження: лейко формула і ШОЕ у нормі. Сечовиностабільна фракція ЛДГ у сироватці крові 60%, активність КРК 18 ммоль/л, тропоніновий тест – позитивний.

- a. Стенокардія
- b. Гострий панкреатит

**c. Інфаркт міокарда**

- d. Інфекційний гепатит
- e. -

13. Скарги на набряки переважно на обличчі та боках, АТ 180/100 мм.рт.ст. Головний біль, буває блювання. Лаб. Дослідження п/в в сечі 1,021, гематурія. Білок в сечі 5 г/л, у плазмі крові альбуміни – 51%, глобуліни 17%, креатинін у сироватці крові 140 мкм/л, сечовина 12 ммоль/л.

- a. Хронічний гломерулонефрит
- b. Гострий пієлонефрит

**c. Гострий гломерулонефрит**

- d. Туберкульоз нирок
- e. -

14. Скарги: нудота, біль під ложечкою хворого. Лаб. Дослідження: лейкоцитарна формула – лейкопенія зі зсувом вліво, ШОЕ 3 мм/г, загальний білок в межах норми, альбуміни 60-48-12 мкм/л, АлАТ – 520 у/л, АсАТ – 115 у/л,

- a. -

**b. Інфекційний гепатит**

- c. Механічна жовтяниця
- d. Метастази раку у печінку
- e. Некомпенсований цироз печінки

15. При якому захворюванні концентрація 17 ОКС у сечі підвищена?

**a. Рак кори наднирників**

- b. Цироз печінки
- c. -

- d. Рак яєчників
- e. Гіпотиреоз

16. Які речовини використовують у якості консерванту при зборі сечі для визначення гормонів кори наднирників?

- a. Льодяна оцтова кислота
- b. Тимол
- c. -
- d. Бензол
- e. Хлороформ

17. Які показники можуть бути використані в районі діяльності КДЛ для оцінки здоров'я населення?

- a. -
- b. Референтні
- c. Показники з довідника КДЛ
- d. Позначені, як норма в бланках для аналізу
- e. -

18. У які години доби найбільш стабільні та достовірні біохімічні показники в крові?

- a. Опівдні
- b. -
- c. У нічний час
- d. У вечірній час

e. 8-9 годин ранку

19. При якій формі панкреатиту не відбувається збільшення активності  $\alpha$ -амілази?

- a. Гострий панкреатит
- b. Хронічний панкреатит
- c. Панкреонекроз
- d. Геморагічний панкреатит
- e. -

20. Активність якого фермента знижується при хронічних захворюваннях печінки, особливо при цирозі?

- a. Лужна фосфатаза
- b. -
- c. АлАТ
- d. ГГТП

e. Холінестераза

21. Який клас ліпопротеїдів містить найбільшу кількість холестерину?

- a. Хіломікрони;
- b. Пре  $\beta$  ліпопротеїди
- c. -

d.  $\beta$  ліпопротеїди (ЛПНГ)

e. Альфа ліпопротеїди

22. Внаслідок чого розвивається гіперглікемічна кома при діабеті?

- a. метаболічному алкалозі
- b. -
- c. гіперглікемії
- d. гіперхолестеринемії

e. кетонемії

23. Ізоферментний спектр якого ферменту найбільш часто використовується у діагностиці захворювань?

- a. трансамінази
- b. -

- c. амілази
- d. фосфатази

**e. ЛДГ**

24. Знайдіть правильну відповідь динаміки змін активності ферментів при інфаркті міокарда:

- a. ЛДГ, АсАТ, КК – підвищується активність;**
- b. активність ферментів в межах норми;
- c. -
- d. АсАТ, ЛДГ, КК – знижується активність.
- e. СДГ, альдолаза, АлАТ - підвищується активність;

25. При яких захворюваннях спостерігається метаболічний ацидоз?

- a. бронхіт
- b. емфізема легень
- c. -
- d. серцево – судинна недостатність**
- e. асмастичний статус

26. При яких захворюваннях розвивається не респіраторний алкалоз?

- a. бронхіальній астмі
- b. емфіземі легень
- c. стенозі пілоруса шлунка**
- d. анеміях
- e. -

27. Вкажіть місце переважно розподілу іонів хлору в організмі

- a. м'язова тканина
- b. клітини сухожилок
- c. позаклітинно**
- d. внутрішньоклітинно
- e. -

28. Зменшення якого класу ліпопротеїдів плазми крові розглядається як ознака розвитку атеросклерозу?

- a. Хіломікрони
- b. ЛПНГ
- c. -
- d. ЛПВГ, альфа-ліпопротеїди**
- e. ЛДПНГ

29. Назвіть реакції, які виявляють циклічні амінокислоти в білках:

- a. Моліша
- b. -
- c. нінгідрінова
- d. ксантопротеїнова
- e. біуретова**

30. Який із зазначених пігментів виділяється із сечею в нормі:

- a. мезобіліноген
- b. -
- c. стеркобіліноген
- d. кон'югований білірубін
- e. некон'югований білірубін**

31. Де виникає синтез ферментів:

- a. у клітині
- b. у сальнику
- c. -
- d. у міжтканинній рідині**

е. у плазмі

32. Вкажіть оптимум рН субстратно-буферного розчину для визначення активності  $\alpha$ -амілази в біологічних рідинах:

а. -

**б. 7,55**

с. 7

д. 8,6

е. 7,4

33. Які ферменти є інформативними для захворювання підшлункової залози:

а. -

**б.  $\alpha$ -амілаза**

с. ЛДГ

д. ЛДГ-ізоферменти

е. креатинфосфокіназа (КФК)

34. Який тип реакцій покладено в основу проби Фелінга:

а. окисно-відновну реакцію

б. відновну реакцію

**с. реакцію заміщення**

д. окисну реакцію

е. -

35. Назвіть речовини, які входять до складу фосфоліпідів:

**а. ортофосфатна кислота, холін, гліцерин, дві жирні кислоти**

б. білки, жирні кислоти, ортофосфатна кислота

с. -

д. ефіри, ортофосфатна кислота

е. ортофосфатна кислота і нейтральний жир

36. Які із запропонованих реактивів використовуються для проведення якісної реакції на стерини:

а. сульфатну кислоту концентровану

б. ацетон

**с. натрію гідроксид**

д. оцтовий ангідрид

е. -

37. Чоловік 65 років поступив у лікарню з сильними болями за грудиною. Лабораторні дані: Hb 85 г/л, лейкоцити 10,2 Г/л, ШОЕ 35 мм/год, активність аспартат-амінотрансферази 63 МО/л, креатинкінази крові 396 МО/л, лактатдегідрогенази 560 МО/л. Яка патологія?

**а. Інфаркт міокарда**

б. Приступ стенокардії

с. Рецидив інфаркту міокарда

д. Нестабільна стенокардія

е. Міозит

38. Жінка 48 р., поступила у лікарню з різким постійним болем у верхній половині живота, який віддає у ліве плече, лопатку, за груднину. Біль виник через 6 год. після прийому жирної їжі. Об'єктивно: шкіра бліда, холодний піт, пульс 100 уд/хв, А/Т- 90/60 мм. рт. ст. У анамнезі виразкова хвороба шлунку. Лабораторні дані: підвищення ШОЕ, лейкоцитоз, підвищення активності -амілази, ліпази, трипсину. Який діагноз?

а. Інфаркт міокарда

б. Перфоративна виразка шлунку

**с. Гострий панкреатит**

д. Гострий холецистит

е. Загострення виразкової хвороби

39. Дівчинка 16 років доставлена в лікарню з втратою свідомості. В анамнезі цукровий діабет I типу. Об'єктивно: блідість та сухість шкірних покривів. Рівень глюкози в крові 1,4 ммоль/л. Яка ймовірна причина погіршення стану?

**a. Гіпоглікемічна кома**

- b. Гострий розлад мозкового кровообігу
- c. Гіперосмотична кома
- d. Гіперглікемічна кома
- e. Менінгоенцефаліт

40. У чоловіка 65 р. нудота, порушення координації рухів. На 4-й день хвороби розвинулася жовтяниця. Печінка збільшена. Через 3 дні лікування стан погіршився: анорексія, блювота, сонливість, тремор, психічні розлади. Лабораторні дані: анемія, тромбоцитопенія, підвищена ШОЕ, гіпербілірубінемія, висока активність аміно-трансфераз, гіпоглікемія, гіпокаліємія, альбумінемія. Який діагноз?

**a. Гостра печінкова недостатність**

- b. Гостра ниркова недостатність
- c. Гострий холецистит
- d. Гостра алкогольна інтоксикація
- e. Порушення мозкового кровообігу

41. Хлопець, 15 р., госпіталізований у важкому стані зі скаргами на загальну слабкість, прогресуючу втрату маси тіла, зниження м'язової сили, блювоту, зневоднення. Хворіє протягом останніх 6 місяців. Об'єктивно: генералізована гіперпігментація шкіри, А/Т 90/55 мм. рт. ст. Біохімічні показники крові: Na<sup>+</sup> 119 ммоль/л; K<sup>+</sup> 5,9 ммоль/л; HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 20 ммоль/л. Клінічний аналіз крові без змін. Вкажіть найбільш імовірний діагноз:

**a. Хвороба Аддісона**

- b. Синдром неадекватної продукції антидіуретичного гормону
- c. гіпоталамо-гіпофізарна кахексія
- d. Синдром Іценка-Кушинга
- e. Нецукровий діабет

42. -річний чоловік госпіталізований із скаргами на нетримання сечі та сильну спрагу протягом тижня. В анамнезі – ІХС та ендартеріїт. Під час обстеження спостерігалися загальмованість та порушення рівноваги тіла без визначених неврологічних симптомів. Біохімічні дослідження: уремія, глюкозурія, без ацидозу та кетонемії, інші показники в нормі. Який діагноз?

**a. Гіперглікемічна кома**

- b. Інсульт
- c. Інфаркт міокарда
- d. Хвороба Аддісона
- e. Гіпоглікемічна кома

43. річна жінка, поступила в хірургічне відділення з підозрою на панкреатит. При лабораторному обстеженні виявлено наступні показники: лейкоцити 16 Г/л, активність амілази 180 Од/л, активність лактатдегідрогенази 24 мкмоль/л, глюкоза 6,44 ммоль/л. Це може вказувати на розвиток:

- a. Гострий панкреатит середнього ступеня
- b. Біліарний панкреатит
- c. Гострий панкреатит важкого ступеня
- d. Панкреонекрозу**
- e. Гострий панкреатит легкого ступеня

44. У пацієнта, що хворіє на цукровий діабет, визначили вміст глікозильованого гемоглобіну. Що відображає даний показник?

**a. Сумарну ступінь порушень вуглеводного обміну на протязі 4-6 тижнів, що передували дослідженню**

- b. Тяжкість ураження печінки;
- c. Рівень глюкози в організмі на момент проведення досліджень.

- d. Рівень гіперглікемії після прийому їжі;
- e. Ступінь гіпоксії тканин при цукровому діабеті;

45. Хлопчик 15 років переніс краснуху, після чого різко втрачає вагу, скаржиться на постійну спрагу, підвищений апетит, часте сечовипускання. Об'єктивно: добова кількість сечі 6 л, глюкоза крові 17,8 ммоль/л, глюкозурія і ацетонурія. Яку патологію можна запідозрити у хворого?

- a. Інсуліннезалежний цукровий діабет
- b. Порушення толерантності до глюкози
- c. Нецукровий діабет.

**d. Діабетична нефропатія**

- e. Інсулінзалежний цукровий діабет

46. Чоловік 63-років поступив у лікарню із скаргами на болі за грудиною (протягом 2-х днів). Аналіз крові: креатинкіназа 33,0 мкмоль/(л•год), аспартатамінотрансфераза 10 ммоль/(л•год), лактатдегідрогеназа 6,5 мкмоль/(л•год). Який діагноз?

- a. Невралгія
- b. Інфаркт міокарда**
- c. Нестабільна стенокардія
- d. Приступ стенокардії
- e. Міозит

47. Хвора 23 років, поступила у лікарню швидкої медичної допомоги з приводу гострої ниркової недостатності. У лікарні виникла зупинка роботи серця. Яке метаболічне порушення є найбільш ймовірною причиною цього?

- a. Гіперкаліємія**
- b. Гіпокаліємія
- c. Уремія
- d. Гіперфосфатемія
- e. Ацидоз

48. Дитина 6 років, в крові виявлено значне підвищення вмісту галактози, а концентрація глюкози практично не змінилась. Спостерігається катаракта кришталика та розумова відсталість. Яке захворювання має місце?

- a. Стероїдний діабет
- b. Цукровий діабет
- c. Глікогеноз
- d. Галактоземія**
- e. Лактоземія

49. У дівчинки 14 років раптом виникло занепокоєння, відчуття голоду, тремор у кінцівках; вона зблідла і втратила свідомість. Відомо, що впродовж двох останніх років вона страждає на цукровий діабет I типу і отримує замісну терапію інсуліном. Рівень глюкози в крові 1,8 ммоль/л. Яка найбільш ймовірна причина погіршення стану?

- a. Гіпоглікемічна кома**
- b. Гострий розлад мозкового кровообігу
- c. Отруєння ліками
- d. Зомління
- e. Гіперглікемічна кома

50. Дівчинка 16 років поступила в приймальне відділення лікарні з підозрою на гостру надниркову недостатність. Що з нижчевказаного може допомогти для підтвердження діагнозу?

- a. Гіпокаліємія
- b. Гіпотермія
- c. Артеріальна гіпертензія
- d. Зниження рівня 17-кетостероїдів у сечі**
- e. Гіперглікемія

51. Назвіть найбільш високочутливий лабораторний тест сироватки крові на виявлення некрозу міокарду?

a. Визначення тропоніну Т та І

b. Визначення альфа-амілази

c. Визначення креатинфосфокінази

d. Визначення ЛДГ

e. Визначення амінотрансфераз (АлАТ, АсАТ)

52. Зміни в крові в олігоануричній фазі гострої ниркової недостатності включає усе, крім:

a. Ацидоз

b. Гіпокальціємія

c. Гіперазотемія

d. Алкалоз

e. Гіпонатріємія

53. Які із вказаних біохімічних порушень не характерні для печінкової коми?

a. Високий рівень АлАТ

b. Різке підвищення лужної фосфатази

c. Гіпербілірубінемія

d. Зниження протромбінового індексу

e. Зниження рівня альбуміну

54. Хворий віком 58 років був госпіталізований зі скаргами на біль у загрудинній ділянці, раптову слабкість, пітливість, відчуття страху, запаморочення. Під час дослідження ферментів було виявлено: підвищену активність амінотрансфераз (АсАТ, АлАТ), ЛДГ. Попередній діагноз: інфаркт міокарду. Який фермент необхідно визначити для уточнення діагнозу?

a. Лужну фосфатазу

b. Амілазу

c. Тропонін Т

d. Холінестеразу

e. Всі відповіді правильні

55. Пацієнту призначено аналіз білкових фракцій у сироватки крові (протеїнограму). Який метод можна використати для розділення білкових фракцій?

a. Імуноферментного аналізу

b. Полярографії

c. Електрофорезу

d. Титриметрії

e. Полімеразної ланцюгової реакції

56. Для діагностики спадкових захворювань, виявлення в організмі певних вірусів, ідентифікації особистості (генна дактилоскопія у судовій медицині) використовують так звану ДНК-діагностику. Який метод використовується з цією метою?

a. Електрофорезу

b. Полярографії

c. Полімеразної ланцюгової реакції

d. Хроматографії

e. Електронної мікроскопії

57. У хворого з хронічним гепатитом спостерігається кровоточивість ясен, крововиливи в шкіру навіть при незначній травмі. З порушенням обміну якого вітаміну найімовірніше можуть бути пов'язані ці прояви?

a. Е

b. D

c. K

d. C

e. B12



58. Хворий 55-ти років звернувся зі скаргами на загальну слабкість, втрату апетиту, аритмію. Спостерігається гіпотонія м'язів, мляві паралічі, послаблення перистальтики кишечника. Причиною такого стану може бути:

- a. Гіперкаліємія
- b. Гіпопротеїнемія
- c. Гіпокаліємія**
- d. Гіпонатріємія
- e. Гіпернатріємія

59. Для перевірки стану фільтраційної здатності нирок необхідно призначити визначення кліренсу:

- a. Глутаміну
- b. Індолу
- c. Сечової кислоти
- d. Сечовини
- e. Креатиніну**

60. Чоловік поступив до лікарні з вогнепальною раною пахової ділянки. Хворий блідий. Пульс 110 уд./хв., АТ 70/35 мм.рт.ст.. Після перев'язки рани через декілька годин виявили подальше падіння АТ. Виявили позаочеревинну кровотечу, яку вдалось припинити. Ввели кров і норадреналін. Лабораторні дані (ммоль/л) на наступний день: сечовина - 21,5, креатинін - 0,25,  $\text{Na}^+$  - 142,  $\text{K}^+$  - 4,2 . Який діагноз?

- a. Гіпоальдостеронізм
- b. Гостра преренальна ниркова недостатність**
- c. Нецукровий діабет
- d. Хронічна ниркова недостатність
- e. Гіперальдостеронізм

61. Хворий 32 років. Переніс ГРЗ, через 12 днів - набряк повік, зниження працездатності, задишка. Слабкість. Через 2 місяці - набряк лиця, попереку, гідроторакс. Хворіє хронічним тонзилітом. Глухі тони серця, АТ - 125/80 мм.рт.ст. Сеча: відносна густина 1021, білок 11 г/л, в полі зору 15-20 незмінених еритроцитів і 5-6 гіалінових циліндрів. Діагноз?

- a. Амілоїдоз нирок
- b. Загострення хронічного гломерулонефриту змішаного типу
- c. Гострий гломерулонефрит (гематурійний варіант)
- d. Гломерулонефрит з нефротичним компонентом**
- e. Серцева недостатність

62. Жінка потрапила до лікарні зі скаргами на гострий біль в животі із втратою свідомості, блідістю шкіри. В анамнезі запалення жовчевивідних шляхів. Прискорене дихання та ознаки шоку. АТ 98/50 мм.рт.ст., пульс 124 уд./хв., ознаки асцити. Біохімічні дослідження плазми:  $\text{Na}^+$  134 ммоль/л,  $\text{K}^+$  7,1 ммоль/л, сечовина 18,2 ммоль/л, креатинін 255 ммоль/л, амілаза 320 г/(л•год), глюкоза 9,8 ммоль/л, Який діагноз?

- a. Гострий панкреатит та ниркова недостатність**
- b. Цукровий діабет
- c. Шок невідомої етіології
- d. Гостра ниркова недостатність
- e. Хронічний панкреатит

63. Ургентно поступив 65-річний чоловік, виснажений, скаржився на сильний головний біль, затерпання кінцівок. Спостерігалась блювота. АТ 155/95 мм.рт.ст. Лабораторні дані: кров:  $\text{Na}^+$  145 ммоль/л,  $\text{K}^+$  5,8 ммоль/л, креатинін 1,25 ммоль/л, сечовина 28,5 ммоль/л; сеча:  $\text{Na}^+$  62 ммоль/л,  $\text{K}^+$  35 ммоль/л. Який діагноз?

- a. Хронічна ниркова недостатність**
- b. Гіперальдостеронізм
- c. Нецукровий діабет
- d. Гіпоальдостеронізм

е. Гостра ниркова недостатність

64. Жінку 30 років привезли до лікарні з вулиці непритомною. Не було ознак травми, її зіниці нормально зреагували на світло, ригідність шиї відсутня. Дослідження очного дна, сухожильних рефлексів, грудної клітки і живота не виявили відхилень. Пульс був рівномірним і становив 80 уд./хв., АТ –140/80 мм.рт.ст. Рівень глюкози в крові 1,6 ммоль/л. Причина непритомності?

- a. Гостра надниркова недостатність
- b. Інсульт
- c. Гіперглікемічна кома
- d. Септичний шок
- e. Гіпоглікемічна кома**

65. -річний чоловік хворий на інсулінозалежний діабет, поступив зі скаргами на блювоту, що тривала протягом 2 днів, біль у животі та втрату свідомості. Газометричне дослідження крові вказувало на метаболічний ацидоз. Глюкоза крові 14,8 ммоль/л. Чим викликаний важкий стан пацієнта?

- a. Гіпоглікемічна кома
- b. Хвороба Аддісона
- c. Інфаркт міокарду
- d. Діабетичний кетоацидоз**
- e. Інсульт

66. В лікарню поступив 75-річний чоловік у якого протягом тижня спостерігалось нетримання сечі сильна спрага. В анамнезі – ІХС та ендартеріїт. Під час обстеження спостерігалися загальмованість та порушення рівноваги тіла без визначених неврологічних симптомів. Біохімічні дослідження: уремія, глюкозурія, без ацидозу та кетонемії, інші показники в нормі. Який діагноз?

- a. Інсульт
- b. Гіпоглікемічна кома
- c. Гіперглікемічна кома**
- d. Хвороба Аддісона
- e. Інфаркт міокарда

67. -річна жінка поступила в лікарню зі скаргами на болі в животі, блювоту, проноси протягом 4 днів. Під час обстеження пацієнтка була загальмована і зневоднена, Т 38,9°C, пульс 116 уд/хв., АТ- 74/30 мм.рт.ст. В анамнезі гіпотиреоз. Біохімічні дослідження крові: Na<sup>+</sup> - 121 ммоль/л, K<sup>+</sup> - 6,3 ммоль/л; сечі: уремія, рН – 7,25, Na<sup>+</sup> 115 ммоль/л. Який діагноз?

- a. Гостра надниркова недостатність**
- b. Септичний стан
- c. Рак кори наднирників
- d. Інсульт
- e. Хвороба Іценко-Кушінга

68. Жінка 39 років. 8 місяців після перенесеного гострого гломерулонефриту поступила до лікарні з приводу наростаючих набряків ніг. АТ 120/75 мм.рт.ст. Лабораторні дані: кров: сечовина 3,8 мМ/л, креатинін – 56 мкМ/л, загальний білок 42 г/л, альбумін 19 г/л, Na<sup>+</sup> 128 мМ/л, K<sup>+</sup> 3,7 мМ/л, Ca<sup>2+</sup> 1,91 мМ/л; сеча: білок 16 г/л, неселективна протеїнурія. Який діагноз?

- a. Цистит
- b. Гостра ниркова недостатність
- c. Хронічна ниркова недостатність
- d. Пієлонефрит
- e. Нефротичний синдром**

69. -річний чоловік поступив у лікарню через 2 дні після появи болю за грудиною. Аналіз крові: креатинкіназа 24000 Од/л, аспартатамінотрансфераза 330 Од/л. лактатдегідрогеназа 650 Од/л. Який діагноз?

- a. Інфаркт міокарда**

- b. Нестабільна стенокардія
- c. Невралгія
- d. Міозит
- e. Приступ стенокардії

70. -річний чоловік звернувся у лікарню на 4 день після виникнення болю за грудиною і сильної слабості. Активність ензимів у сироватці крові: креатинкіназа 330 Од/л, аспартатамінотрансфераза 86 Од/л, лактатдегідрогеназа 670 Од/л. Який діагноз?

- a. Нестабільна стенокардія
- b. міозит
- c. Рецидив інфаркту міокарда
- d. Приступ стенокардії

**e. Неускладнений інфаркт міокарда**

71. -річний чоловік звернувся у лікарню на 4 день після виникнення болю за грудиною і сильної слабості. Активність ензимів у сироватці крові: креатинкіназа 0,33 мкмоль/л•год, аспартатамінотрансфераза 8,6 ммоль/л•год, лактатдегідрогеназа 6,7 мкмоль/л•год за рахунок 1-ізофермента. Який діагноз?

- a. Апендицит
- b. Панкреатит

**c. Інфаркт міокарда**

- d. Нестабільна стенокардія
- e. Міозит

72. -річна хвора на інсулінозалежний діабет, поступила зі скаргами на блювоту, що тривала протягом 2 днів, біль у животі та втрату свідомості. Глюкоза крові 15,2 ммоль/л, позитивна реакція сечі на кетони і проба Ланге. Чим викликаний важкий стан пацієнта?

**a. Кетоацидоз**

- b. Інсульт
- c. Інфаркт міокарду
- d. Хвороба Аддісона
- e. Гіпоглікемічна кома

73. Хворий Н., 24 р. скаржиться на  $t$  38-39°C, біль у горлі, загальну слабкість. Виявлено збільшені лімфовузли, гепато-спленомегалію. Аналіз крові: помірний лейкоцитоз, тромбоцитопенія; у лейкограмі: лімфоцити 47%, моноцити 12%, "атипові мононуклеари" 20%, плазмоцити 2%, п/я нейтрофіли 8%, с/я нейтрофіли 11%. Виявлено антитіла до вірусу Епштейна-Барр в сироватці крові. Який діагноз?

- a. Токсокароз
- b. Гіпопластична анемія

**c. Інфекційний мононуклеоз**

- d. Токсоплазмоз
- e. Дифтерія

74. У хворої 17 років спостерігається поліурія з низькою питомою вагою сечі. Після проведення тесту з обмеженням рідини параметри питомої ваги сечі не змінилась. Найбільш вірогідно, що у хворої:

- a. Пвихогенна полідіпсія
- b. Хронічний пієлонефрит
- c. -

**d. Нецукровий діабет**

- e. Цукровий діабет

75. Хвора 40 років жаліється на зябкість, сонливість, запори. При об'єктивному дослідженні виявлено збільшення щитоподібної залози та запідозрено первинний гіпотиреоз; для підтвердження даного діагнозу найбільш інформативно:

- a. Визначення трийодтироніну
- b. Визначення рівня кальція в крові

с. Проведення сцинтиграфії щитоподібної залози

d. Визначення тіроксину

**e. Визначення рівня ТТГ**

76. Для оцінки функціонального стану коркового шару наднирників слід провести дослідження:

a. Антропометрію

**b. Рівень 17-ОКС**

с. Комп'ютерну томографію органів черевної порожнини

d. Ультразвукове сканування наднирників

e. Рівень кальцію, фосфора в крові

77. Для оцінки функціонального стану мозкового шару наднирників слід провести дослідження:

a. Рівень кальцію, фосфора в крові

b. Комп'ютерну томографію органів черевної порожнини

**c. Рівень катехоламінів крові**

d. Ультразвукове сканування наднирників

e. -

78. До гормонів, специфічно регулюючих водно-мінеральний обмін організму належать:

a. Альдостерон

b. Натрійуретичний фактор

с. Не один із перерахованих гормонів

**d. Всі перераховані гормони**

e. Вазопресин

79. Гіперкальціємія зустрічається при:

a. Введенні серцевих глікозидів

b. Нефрозах

с. Гіповітамінозі D

d. Рахіті

**e. Аденомі паращитовидних залоз**

80. Клінічні ознаки гіперкаліємії проявляються

a. Парестезіями кінцівок

b. Порушенням функціями міокарду (ЕКГ-зміни)

с. Порушенням функції шлункового тракту

**d. Всім перерахованим**

e. Паралічами

81. Вкажіть, за яких захворювань має значення визначення рівня загального білірубіну, його фракцій та уробілінових тіл.

**a. Всі відповіді є правильними**

b. Гемолітичні жовтяниці

с. Механічні жовтяниці

d. Паренхіматозні жовтяниці

e. Пігментні гепатози

82. Назвіть продукти обміну порфіринів, які у великій кількості з'являються у сечі за гострої інтермітуючої порфірії

a. Лише копропорфірін

b. Лише уропорфірін

**c. Дельта-амінолевулінова кислота і порфобіліноген**

d. Уропорфірін і копропорфірін

e. Лише протопорфірін IX

83. При обстеженні хлопчика п'яти років лікар помітив значне відставання розумового розвитку, зросту. Дитина малоактивна. В крові низький вміст холестерину. Загальний обмін

знижений. Про гіпо- чи гіпер- функцію якої залози можна думати?

- a. Гіперфункція щитоподібної залози
- b. Гіпофункція гіпофізу
- c. Гіперфункція гіпофізу
- d. Гіпофункція щитоподібної залози
- e. -

84. У чому полягає лабораторна діагностика гіперпаратиреозів?

- a. Визначення рівня фосфору в крові та сечі
- b. Визначення рівня кальція в крові та сечі
- c. Визначення рівня кальція і фосфора в крові та сечі і лужної фосфатази в сироватці;
- d. Визначення рівня лужної фосфатази в сироватці крові
- e. -

85. Лікар виявив у хворого різке зниження маси тіла, підвищену дратівливість, незначне підвищення температури надвечір (субфебрилітет), екзофтальм, підвищення загального обміну, збільшення поглинання кисню, гіперглікемію, гіперазотемію. Про захворювання якої ендокринної залози можливо зробити припущення:

- a. -
- b. Щитоподібна залоза
- c. Гіпофіз
- d. Паращитоподібна залоза
- e. Кора наднирників

86. Яка форма печінкової порфірії супроводжується різким підвищенням вмісту в сечі уропорфіріну та копропорфіріну

- a. Спадкова печінкова порфірія
- b. Гостра інтермітуюча порфірія
- c. Урокопропорфірія (пізня шкірна порфірія)
- d. Копропротопорфірія
- e. Всі відповіді є правильними

87. Які з перелічених показників є найбільш характерними для паренхіматозної жовтяниці?

- a. Підвищення в крові непрямого білірубину, підвищення вмісту стеркобіліну в калі, поява в сечі білірубину
- b. Підвищення в крові непрямого білірубину, поява в сечі уробіліногену та підвищення вмісту стеркобіліну в калі;
- c. Підвищення у крові непрямого та прямого білірубину, поява в сечі прямого білірубину та уробіліногену, зникнення стеркобіліну в калі;
- d. Підвищення в крові прямого білірубину підвищення вмісту стеркобіліну в калі, поява в сечі білірубину
- e. Підвищення в крові прямого білірубину зниження в калі стеркобіліну, підвищення в сечі вмісту уробіліногену

88. Рух заряджених частинок в розчиннику під впливом електричного поля називається:

- a. ізотахофорезом
- b. електрофорезом
- c. електропровідністю
- d. діалізом
- e. іонною силою розчину

89. Хлопчик 3 міс. Батьки звернулися зі скаргами на шкіряний геморагічний синдром у вигляді синців в області грудей і спини, кровотечі з ссадини слизової роти на протязі 3 діб. При огляді стан середньої тяжкості за рахунок геморагічних проявів. Змін з боку внутрішніх органів не виявлено. Проведено коагулологічний скринінг: час кровотечі нормальний, тромбоцити –  $399 \times 10^9$  л, АЧТЧ 101 с, ПЧ значно подовжений, агрегація тромбоцитів з АДФ, колагеном, адреналіном – N. У хворого запідозрили пізню форму геморагічної хвороби новонароджених. Для уточнення діагнозу було досліджено: ф.VIII 120%, ф.IX 91%, ф.VII 71,8%, ф.II 102%, ф.V

113%, ф.Х <0,5%, фібриноген 4,3 г/л, фактор Вілебранда 85%. Дитині було встановлено діагноз:

**а. Вроджений дефіцит фактора Х**

- b. Геморагічний васкуліт
- c. Гемофілія
- d. Хвороба Хагемана
- e. Хвороба Вілебранда

90. Хвора 59 років. Гострий промієлоцитарний лейкоз. ДВЗ. В області верхніх, нижніх кінцівок - гематоми. Коагулологічне обстеження: НЬ 118 г/л, тромбоцити - одиничні, АЧТЧ 65 с, ПІ 49%, ТЧ >60 с, фібриноген 0,7 г/л, лізис еуглобулінової фракції 75 хв (норма 140-240 хв), ПДФ (латекс-тест) 10-40 мг/мл (норма - негатив.), агрегація тромбоцитів з АДФ відсутня. Зробіть заключення.

- a. Лейкопенія, відсутність агрегації.
- b. Тромбофілія

**с. Гіпофібриногенемія, тромбоцитопенія, активація фібринолізу.**

- d. ДВЗ
- e. Тромбоцитопатія

91. Визначення гормонів в методичному відношенні - найбільш складний розділ клінічної біохімії, який включає різноманітні методи дослідження. Які з наведених методів, не застосовуються в клінічній ендокринології?

- a. Імуноферментні
- b. Фотометричні
- c. Флюоресцентні
- d. Радіоімунні

**е. електрофоретичні**

92. У хворого М. тяжка двостороння пневмонія, частота дихання підвищена. Шкірні покриви з синюшним відтінком. рН крові становить - 7,3; надлишок кислот (BE) дорівнює - 3,4 ммоль/л. Яка форма порушення кислотно-основної рівноваги виникла у хворого?

a. Алкалоз респіраторний декомпенсований

**b. Комбінований ацидоз**

- c. Респіраторний ацидоз
- d. Метаболічний алкалоз
- e. Респіраторний алкалоз

93. Жінка П., 45 років потрапила до клініки. Скарги: раптово відчула гострий біль в верхній частині живота, який ірадирував у спину. Біль не знімався спазмолітиками. Відчула підняття температури, трапилось обильне блювання. Лабораторні дані: L - 13109 /л ШОЕ - 20 мм/годину Сироваткова амілаза - 19,2 мг/(с•л) Глюкоза крові - 15,6 ммоль/л Дані зміни характерні для:

- a. Ниркова недостатність
- b. Перфоративна виразка шлунку

**с. Гострий панкреатит**

- d. Непрохідність кишківника
- e. Гострий холецистит

94. Для ренальної (паренхіматозної) форми гострої ниркової недостатності притаманний такий лабораторний показник:

a. Фракція натрію,%, що екскретується - нижче 1

**b. Концентрація натрію сечі, ммоль/л - вище ніж 20**

- c. Концентрація натрію сечі, ммоль/л - нижче 20
- d. Креатинін сечі/креатинін сироватки - вище 20
- e. Коефіцієнт К/Na сечі - вищий за 1

95. Хворий скаржиться на гострий біль в ділянці серця. Лікар діагностував інфаркт міокарда. Підвищення активності якого ферменту в сироватці крові в перші години захворювання підтвердить цей діагноз?

- a. Аланінамінотрансфераза (АлАТ)
- b. МВ-креатинфосфокіназа (КФК-МВ)**
- c. ВВ-креатинфосфокіназа (КФК-ВВ)
- d. ММ-креатинфосфокіназа (КФК-ММ)
- e. Лужна фосфатаза

96. Хворому з тяжкою травмою підключили апарат штучного дихання. Після повторних досліджень показників кислотно-основної рівноваги (КОР) знайдено зниження в крові вмісту діоксиду вуглецю. Для якого порушення КО? характерні такі зміни?

- a. Респіраторного ацидозу
- b. Метаболічного ацидозу
- c. Ацидоз змішаний декомпенсований
- d. Респіраторного алкалозу**
- e. Метаболічного алкалозу

97. Внутришньосудинна коагуляція ініціюється:

- a. Активацією фактора Стюарта-Прауера
- b. Активацією фактора Вілебранда
- c. Активацією фактора Хагемана**
- d. Активацією Кристмас-фактора
- e. Активацією фактора Фітцджеральда

98. Ключовою реакцією вторинного гемостазу є:

- a. Утворення тромбіну**
- b. Утворення плазміну
- c. Активація С3 компоненту системи комплементу
- d. Утворення реніну
- e. Утворення кініну

99. Який тест характеризує внутрішній та загальний шляхи активації гемостазу?

- a. Активованний частковий тромбопластиновий час**
- b. Тромбіновий час
- c. D-дімер
- d. Орто-фенантролінова проба
- e. Протромбіновий час

100. Який тест характеризує зовнішній та загальний шляхи активації гемостазу?

- a. Активованний частковий тромбопластиновий час
- b. РФМК
- c. Етаноловий тест
- d. Протромбіновий час**
- e. Час зсідання нестабілізованої крові

101. Який тест інформує про активацію зсідання крові та фібринолізу?

- a. Тромбіновий час
- b. Антитромбін III
- c. D-дімер**
- d. Протеїн С
- e. Протеїн S

102. У хворого АЧТЧ подовжений (співвідношення цитрат/кров не порушено). При виконанні корекційної проби з додаванням стандартної плазми, АЧТЧ нормалізувався. Дані результати обумовлені:

- a. Застосуванням непрямих антикоагулянтів
- b. зниженням рівня або відсутністю деяких факторів зсідання крові**
- c. Тромбоцитопенією
- d. Присутністю прямих антикоагулянтів
- e. Порушенням агрегації тромбоцитів

103. У хворого АЧТЧ подовжений (співвідношення цитрат/кров не порушено). При виконанні корекційної проби з додаванням стандартної плазми, АЧТЧ залишився подовженим. Дані результати обумовлені:

- a. Захворюваннями печінки
- b. наявністю в крові хворого антикоагулянтів**
- c. Зниженням рівня факторів зовнішнього шляху
- d. Зниженням рівня факторів внутрішнього шляху
- e. Тромбоцитопенією

104. У хворого АЧТЧ скорочений (гіперкоагуляція), на тлі повного одужання перед випискою з клініки. В чому, на вашу думку, можлива причина одержання такого результату дослідження?

- a. Присутність в крові хворого антикоагулянтів
- b. тканинний фактор міг потрапити до пробірки при взятті крові**
- c. Зниженням рівня факторів зовнішнього шляху
- d. Зниженням рівня факторів внутрішнього шляху
- e. Тромбоцитопенією

105. Одним з найбільш розповсюджених методів фракціонування білків є:

- a. Центрифугування
- b. Діаліз
- c. диск-електрофорез**
- d. Ліофілізація
- e. Флуоресцентна спектроскопія

106. Хроматографія – дуже ефективний метод для:

- a. Дослідження кількісного та якісного аналізу газових сумішей
- b. Визначення фізико-хімічних характеристик чистих речовин
- c. Визначення здатності органічних речовин створювати забарвлені сполуки
- d. Визначення елементного складу та хімічної будови барвників
- e. розділення та ідентифікації речовин**

107. При використанні електрофорезу на папері білки сироватки крові розподіляються на наступні фракції:

- a. Преальбуміни, альбуміни, імуноглобуліни, хіломікрони, флавопротеїни
- b. Металопротеїни, глікопротеїни, прості білки,  $\alpha$ - ліпопротеїни,  $\beta$ - ліпопротеїни
- c. Протаміни, гістони, альбуміни, глобуліни, глютеліни
- d. Альбуміни,  $\alpha_1$ -  $\alpha_2$ -  $\beta$ -  $\gamma$ -глобуліни**
- e. Ліпопротеїни, глікопротеїни, нуклеопропротеїни, хромопротеїни, фосфопротеїни

108. Буферні системи характеризуються двома параметрами:

- a. Значенням рН і буферною ємністю**
- b. Іонною силою та зсувами протолітичної рівноваги між кислотою і сопряженої основи
- c. Значенням формульних мас і активністю іонів буферної системи
- d. Значенням електропровідності і ступенем дисоціації електролітів
- e. Значенням концентрацій розчину і його температурою

109. Лаборант отримав завдання від завідуючого лабораторією для подальшого дослідження одержати плазму та сироватку крові від одного і того ж пацієнта. В процесі підготовки крові він використав термостатування та центрифугування зразків. В чому на вашу думку полягає різниця між зразками сироватки і плазми крові, які одержав лаборант?

- a. В процесі згортання видаляється фібриноген і тромбоцити
- b. В процесі одержання сироватки з крові видаляються форменні елементи
- c. В процесі одержання сироватки відбувся процес згортання в результаті чого з рідкої частини крові вилучено фібриноген
- d. В процесі одержання сироватки не використовується антикоагулянт
- e. Плазма – рідка частина крові, що містить фібриноген, певну кількість тромбоцитів і використаний для її одержання антикоагулянт.**



110. Закон Ламберта-Бера можна застосовувати коли:

- a. При опроміненні можлива коагуляція
- b. При високих концентраціях можлива полімерізація
- c. Світло проходить через рівномірно поглинаюче середовище при відсутності іонізації зразка**
- d. Може утворюватись каламутна суспензія
- e. При поглинанні світла зразок може іонізуватися

111. Для визначення сечовини у біологічних рідинах використовують уреазний метод. До якого класу відноситься даний фермент?

- a. Ізомерази
- b. Оксидоредуктази
- c. Гідролази**
- d. Лігази
- e. Трансферази

112. Для визначення гемоглобіну застосовують уніфікований геміглобінціанідний метод, за яким вміст гемоглобіну визначають фотометрично при довжині хвилі (нм):

- a. 540**
- b. 620
- c. 425
- d. 570
- e. 660

113. Визначення активності альфа-амілази за методом Каравея ґрунтується на:

- a. На сполучених ферментативних реакціях
- b. Визначенні залишку нерозщепленого крохмалю за ступенем його забарвлення з йодом**
- c. На вимірюванні в'язкості суспензії крохмалю
- d. На визначенні цукрів, що утворюються з крохмалю
- e. На використанні хромогенних субстратів, які під впливом амілази утворюють водорозчинний барвник

114. До якого класу відноситься ензими, що містяться в розчині ферментів, який входить до складу набору для визначення глюкози?

- a. Ліази
- b. Ізомерази
- c. Трансферази
- d. Гідролази
- e. оксидоредуктази**

115. Який метод визначення холестерину вважається більш точним?

- a. Метод Златкіса-Зака
- b. Метод Ілька
- c. ферментативний**
- d. Метод за реакцією з хлорним залізом після екстракції ізопропанолом
- e. Метод визначення в біологічному матеріалі, що є висушеним на папері

116. Для визначення загального білірубину та його фракцій не застосовують такі методи:

- a. Ферментативні**
- b. Фотометричні після проведення окиснення
- c. Хроматографічне розділення окремих фракцій білірубину
- d. Діазометоди
- e. Прямі спектрофотометричні

117. У хворого А встановлено діагноз «інсулома» При дослідженні крові виявилось, що вміст глюкози складає 2,9 ммоль/л. Який біохімічний механізм обумовив зміни глікемії?

- a. Синтез ліпідів
- b. Підвищений транспорт глюкози в клітини**
- c. Гліколіз

- d. Глюконеогенез
- e. Глікогеноліз

118. У хворой Н. спостерігається сильна слабкість, дратівливість, пітливість, тахікардія, екзофтальм. Які біохімічні дослідження необхідні для діагностики захворювання?

- a. Визначення екскреції з сечею кортикостероїдів
- b. Визначення вмісту в крові паратгормону
- c. Визначення вмісту в крові глюкагону
- d. Визначення вмісту в крові тиреоїдних гормонів (Т3 , Т4 )**
- e. Визначення вмісту в крові інсуліну

119. У хворого А., 20 років, обширний інфаркт міокарда. Батько хворого вмер у молодому віці після тяжкого інфаркту міокарда. При дослідженні крові виявлено підвищення концентрації ЛПНЩ. Вміст загального холестеролу в плазмі – 10,5 ммоль/л. Для якого типу гіперліпопротеїнемії характерні такі показники?

- a. IIb тип
- b. I тип
- c. IIa тип**
- d. IV тип
- e. V тип

120. У хворого А., 38 років, після перенесеного гепатиту з тяжким перебігом з'явилися набряки. В сироватці крові виявлено: альбумінів – 32%, глобулінів – 68%. Який фактор зумовив розвиток набряків?

- a. Зниження синтезу прокоагулянтів
- b. Зниження онкотичного тиску крові**
- c. Порушення проникності судин
- d. Зниження кров'яного тиску
- e. Підсилення протеолізу

121. Хворому М. з приводу пневмонії призначили терапію сульфаніламидами. Через 5 днів з'явилася жовтяничність видимих покривів. Який жовчний пігмент обумовив розвиток жовтяниці?

- a. Стеркобіліноген
- b. Непрямий (некон'югований) білірубін
- c. Прямий (кон'югований) білірубін**
- d. Уробіліноген
- e. Білівердин

122. У хворого А., який страждає на хронічний гломерулонефрит протягом 5 років, рівень сечовини в крові – 49 ммоль/л, креатиніну – 0,68 ммоль/л, калію – 6,1 ммоль/л, глюкози – 3,2 ммоль/л, із рота відчувається запах аміаку, артеріальний тиск 215/115, ЧСС – 125 за хв. Виберіть форму порушення, для якої характерні приведені показники:

- a. Гіперкаліємія
- b. Гіперамоніємія
- c. Ниркова недостатність**
- d. Артеріальна гіпертензія
- e. Гіпоглікемічна кома

123. Коефіцієнт Альбумін/глобулін в нормі складає:

- a. 2,8 – 3,8
- b. 2,7 – 2,0
- c. < 3,0
- d. 1,2 – 1,8**
- e. 6,1 – 3,9

124. В діагностиці уражень печінки допомагає визначення:

- a. Трансферину, ЛАП

- b. КФ, молекул середньої маси
- c. БГФ
- d. Креатинкінази, альфа-амілази

**e. АСТ, АЛТ, ХЕ, ГГТП**

125. Довготривала ішемія міокарда призводить до некрозу і гіперферментемії. Визначення активності яких ферментів у крові використовується в клінічній практиці з метою діагностики інфаркту міокарда?

a. Глікогенфосфорилази, глікогенсинтетази, малатдегідрогенази

**b. Креатинфосфокінази, АсАТ, ЛДГ1,2**

- c. Аргінази, уреази, мальтази
- d. Сукцинатдегідрогенази, амілази, ліпази
- e. Нуклеази, трипсину, хімотрипсину

126. У жінки 35 років із хронічним захворюванням нирок розвинувся остеопороз. Дефіцит якої з нижче приведених речовин є основною причиною цього ускладнення?

- a. вітамін D3
- b. вітамін D2
- c. 1(OH) D3
- d. 25(OH) D3

**e. 1,25(OH)2 D3**

127. У дитини 2-х років спостерігається синдром Фанконі, який включає порушення функцій ниркових канальців: фосфатурію, аміноацидурію, протеїнурію, толерантність до вітаміну D. Порушення якого процесу призводить до розвитку рахіту?

- a. Зниження концентрації вітамін D-зв'язуючого білка
- b. Відновлення вітаміну D
- c. Гідроксилювання вітаміну D
- d. Реабсорбції вітаміну D

**e. Реабсорбції фосфатів**

128. Який електроліт відіграє найбільш відповідальну роль у підтриманні об'єму позаклітинної рідини?

- a. Кальцій
- b. Фосфор
- c. Магній
- d. Калій

**e. Натрій**

129. Чому «інтервал норми» біохімічного показника, що встановлюється в результаті наукового дослідження на здорових донорах, не завжди співпадає з референсними значеннями, що використовують для порівняння в окремих КДЛ?

- a. Тому, що в наукових дослідженнях використовується статистичний аналіз більшої кількості досліджень.
- b. Не завжди специфіка роботи КДЛ лікувально-профілактичних закладів дозволяє визначити вікові норми тих чи інших лабораторних показників.
- c. В наукових дослідженнях використовують більш якісні реактиви й сучасніше лабораторне обладнання.

**d. На величини лабораторних показників впливає стан здоров'я досліджуваного контингенту в даній КДЛ, який, зокрема, залежить від екологічних умов конкретного регіону.**

e. Більш висока кваліфікація наукових працівників зменшує вплив випадкових помилок.

130. У хворого на тлі гострої крововтрати ацидоз крові змінився на алкалоз, виникла гіперглікемія, підвищилась активність ЛДГ і АСТ. В сироватці крові зменшилась концентрація  $\text{Na}^+$  і  $\text{Ca}^{2+}$ . Збільшився вміст калію, магнію, фосфору і хлору, відмічено ураження печінки та нирок. Про який стан свідчать такі зміни?

- a. Накопичення в організмі недоокиснених продуктів обміну речовин
- b. Розвиток компенсаторних реакцій гіперволемії

с. І ступінь гіпотонічної дегідратації

**d. Розвиток термінальної стадії ГПА**

е. Гіпервентиляцію легень

131. Хворий В., 58 років, який хворів на інфаркт міокарда 3 роки раніше, знов відчув біль в грудях після фізичного навантаження. Результати ЕКГ не дозволили з'ясувати причину нападу. Було проведено дослідження серцевих маркерів в динаміці: при госпіталізації сТнІ – 0,4 мкг/л, через 9 годин – 3,1 мкг/л, через добу – 2,4 мкг/л. Референтне значення сТнІ 0,5 мкг/л. Вміст МВ-КФК на протязі всієї доби був в межах норми. Що показують результати визначення сТнІ?

**a. Інфаркт міокарду в формі мікроінфаркту**

b. Міокардит

с. Емболія легеневої артерії

d. Перикардит

е. Напад стенокардії

132. Про що свідчать зміни наведених лабораторних досліджень: Hb = 73 г/л; еритроцити = 3,6 Т/л; ШОЕ = 76 мм/год, тромбоцити = 155 Г/л. У коагулограмі – гіпокоагуляція; Фактор ІХ - 83%; Фактор VIII – 17%.

a. Тромбоцитогеморагічний синдром;

b. Хвороба Хагемана.

с. Тромбоцитопатія;

d. Гемофілія В;

**е. Гемофілія А;**

133. Причина кровотечі в міжфасціальні та міжм'язові простори еритроцити = 2,6 Т/л; лейкоцити = 4,2 Г/л; тромбоцити = 155 Г/л. У тестах коагулограми – гіпокоагуляція. Фактор VIII – 90%; Фактор ІХ – 25%.

a. Тромбоцитопенія;

b. Тромбоцитопатія;

**с. Гемофілія В;**

d. Тромбогеморагічний синдром;

е. Гемофілія А;

134. Дайте висновок про причину кровотечі петехіального типу: еритроцити = 2,7 Т/л; лейкоцити = 5,2 Г/л; тромбоцити = 310 Г/л. Тести коагулограми в нормі. Агрегація тромбоцитів з адреналіном, АДФ – відсутня. Ретракція кров'яного згустка знижена.

a. Гемофілія В;

**b. Дезагрегація і тромбоцитопатія;**

с. Тромбоемболія легеневої артерії

d. Тромбоцитопенія;

е. Гемофілія А;

135. В приймальне відділення доправлено хворого в тяжкому стані: бліда, землиста шкіра обличчя, петехіальні плями на тілі. Яка причина порушень гемостазу у пацієнта за таких даних: еритроцити = 1,9 Т/л; Hb – 68 г/л; лейкоцити = 4,2 Г/л; тромбоцити = 24 Г/л; юні – 26%, зрілі – 62%, старі – 14%, коагулограма в нормі?

a. Лейкопенія;

b. Дезагрегаційна тромбоцитопатія.

с. Тромбоцитопатія

d. Нормохромна анемія;

**е. Тромбоцитопенія;**

136. Дайте висновок про причину кровотечі за незначних травм: еритроцити = 2,6 Т/л; Hb – 85 г/л; лейкоцити = 3,2 Г/л; тромбоцити = 180 Г/л; тести коагулограми відображають гіпокоагуляцію та коригуються свіжою адсорбованою (Ba SO<sub>4</sub>) плазмою донора?

a. Тромбоцитопенія;

b. Тромбоцитопатія;

**с. Гемофілія А;**

- d. Хвороба Крістмаса;
- е. Анемія.

137. У відділення судиної хірургії надійшла жінка 28 років. Дайте висновок про причину кровотечі петехіального типу: еритроцити = 3,2 Т/л; лейкоцити = 3,2 Г/л; тромбоцити = 260 Г/л; коагулограма без змін, агрегація тромбоцитів з АДФ у нормі.

- a. Тромбоцитопенія;
- b. Тромбоцитопатія;

**с. Хвороба Вілебранда;**

- d. Гемофілія А;
- е. Гемофілія В;

138. Дайте висновок про причину кровотечі петехіального типу: еритроцити = 3,3 Т/л; лейкоцити = 4,0 Г/л; тромбоцити = 31 Г/л; тривалість кровотечі – 10 хв., індекс адгезивності тромбоцитів – 1,0.

- a. Гемофілія А;
- b. ДВЗ-синдром

**с. Тромбоцитопенія;**

- d. Гемофілія В;
- е. Тромбоцитопатія;

139. На троллейбусній зупинці хлопець років 16-17 втратив свідомість, і присутні громадяни викликати швидку медичну допомогу. Лікар із бригади швидкої медичної допомоги, оглядаючи хлопця, відчув запах ацетону з рота і встановив попередній діагноз: «Коматозний стан внаслідок цукрового діабету». Який вид порушень кислотно-основного стану виникає за надмірної кількості кетонів у крові?

- a. респіраторний ацидоз;
- b. гіперхлоремічний ацидоз
- c. респіраторний алкалоз;
- d. кетоацидоз;

**е. метаболічний ацидоз;**

140. Під час обстеження жінки 40 років лікар виявив артеріальну гіпертензію, позитивні симптоми Труссо та Хаостека, що дало йому підставу для попереднього діагнозу: «Первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна)». Було виписано направлення до клініко-діагностичної лабораторії для визначення кислотно-основного стану. Який вид порушення кислотно-основного стану є характерним для синдрому Конна?

**a. метаболічний ацидоз;**

- b. респіраторний ацидоз;
- c. кетоацидоз
- d. лактат-ацидоз;
- е. респіраторний алкалоз;

141. У студентській поліклініці під час огляду юнака, якому 19 років, з'ясувалося, що весь минулий тиждень він відчував зростаючу швидку втомлюваність, слабкість. Утратив апетит, почалися шлунково-кишкові розлади, температура тіла піднялася до 38°C, сеча стала темного кольору. За даними лабораторних досліджень виявлено уробілін у сечі, зменшену кількість сечовини в сироватці крові, але значне перевищення аміаку. Попередній діагноз: «Вірусний гепатит». Який вид порушення кислотно-основного стану викликає збільшення концентрації аміаку в крові?

- a. кетоацидоз;
- b. компенсований метаболічний ацидоз
- c. респіраторний ацидоз;
- d. метаболічний хлорид-резистентний алкалоз;

**е. респіраторний алкалоз;**

142. Оцінити стан хворого, якщо: рН крові - 7,3; рН сечі - 5,3; загальний вміст CO<sub>2</sub> в крові -

підвищений;  $p\text{CO}_2$  - 80 мм.рт.ст.; стандартні бікарбонати - 45 мекв / л; буферні основи - 70 мекв / л; тітруюча кислотність сечі - підвищена.

- a. метаболічний хлорид-резистентний алкалоз;
- b. респіраторний алкалоз;
- c. респіраторний ацидоз;**
- d. метаболічний ацидоз;
- e. кетоацидоз

143. Поставте попередній діагноз за наступними даними аналізу крові і сечі хворого: Загальний білірубін - 150 ммоль / л (підвищення як вільного, так і зв'язаного білірубіну); Загальний білок - знижений; Білкові фракції: Альбуміни - знижені; Альфа- і гамма-глобуліни - підвищені; Активність - підвищена.

- a. Паренхиматозна жовтяниця.**
- b. Гостра ниркова недостатність;
- c. Холецистопанкреатит.
- d. Серцева недостатність;
- e. Хронічна ниркова недостатність;

144. Пацієнта із скаргами на біль у грудях протягом трьох днів госпіталізували з підозрою на інфаркт міокарда. Який результат біохімічного аналізу крові підтвердив діагноз.

- a. Загальний білірубін;
- b. Амілаза;
- c. МВ-Креатінкіназа;**
- d. Гемоглобін
- e. Парціальний тиск кисню

145. В результаті мутацій в гені  $\alpha$ -ланцюга гемоглобіну А замість гістидину, що входить до складу активного центру, знаходиться тирозин. Це призводить до того, що  $\text{Fe}^{+2}$  окислюється до  $\text{Fe}^{+3}$ . Як називається така форма Hb?

- a. Сульфгемоглобін
- b. Оксигемоглобін
- c. Фетальний гемоглобін
- d. Метгемоглобін**
- e. Карбоксигемоглобін

146. У крові студента однієї з африканських країн, що поступив до лікарні з приводу задухи, запаморочення, прискореного серцебиття і болі в кінцівках, при аналізі крові були знайдені еритроцити, що мають форму серпа. При генетичних дослідженнях була виявлена патологічна форма гемоглобіну. Як називається така форма гемоглобіну?

- a. Оксигемоглобін
- b. Метгемоглобін
- c. Карбоксигемоглобін
- d. Сульфгемоглобін
- e. Гемоглобін-S**

147. Кілька років тому в токійському метро терористи розпорошили одне з найсильніших отруйних речовин - зарин, що відноситься до групи органічних фторфосфатів. Багато пасажирів знепритомніли, деякі померли в результаті зупинки дихання. З якою амінокислотою активного центру взаємодіють органічні фторфосфати і чи оборотня ця взаємодія?

- a. Серіном. Необоротня.**
- b. Треоніном. Необоротня
- c. Трипофаном. Необоротня.
- d. Валіном. Оборотня
- e. Цитизіном. Оборотня

148. Хворий 28 років поступив в клініку зі скаргами на болі в надчеревній ділянці, відрижку, печію. Дані аналізу шлункового соку: Загальна кислотність - 90 титрувальних одиниць; Вільна соляна кислота - 50 титрувальних одиниць. У калі виявлено кров. Попередній діагноз?

- a. Панкреатит
- b. Виразка шлунку
- c. Гіперацидний гастрит**
- d. Рак шлунку
- e. Гіпоацидний гастрит.

149. Хворий знаходиться в стаціонарі із захворюванням нирок. Проведено лабораторне обстеження. Вкажіть протеїнограму, що характеризує ниркову патологію.

- a.  $\gamma$ -глобуліни - 25,5%
- b. альбумін - 39,8%  $\alpha$ -1-глобуліни - 3,5%  $\alpha$ -2-глобуліни - 38,5%  $\beta$ -глобуліни - 10,2%
- c.  $\gamma$ -глобуліни - 15,4%
- d. альбумін - 42,5%  $\alpha$ -1-глобуліни - 4,2%  $\alpha$ -2-глобуліни - 9,8%  $\beta$ -глобуліни - 18,0%
- e. альбумін - 35,6%  $\alpha$ -1-глобуліни - 4,0%  $\alpha$ -2-глобуліни - 25,5%  $\beta$ -глобуліни - 18,5%**

150. Пацієнт-ліквідатор аварії на ЧАЕС 55 років поступив в клініку Х. При біохімічному дослідженні було встановлено, що рівень  $\gamma$ -глобулінів у нього знижений. Попередній діагноз:

- a. гастрит
- b. ішемічна хвороба серця
- c. променева хвороба**
- d. пухлина стравоходу
- e. ревматоїдний артрит.

151. У клініці знаходиться пацієнт з декомпенсованим респіраторним ацидозом. Вкажіть зміни показників кислотно-лужної рівноваги, характерні для даного стану:

- a. підвищення величин сумарних буферних основ (BB).
- b. -
- c. падіння концентрації істинних бікарбонатів (AB)
- d. зростання цифр надлишку буферних основ (BE)
- e. збільшення парціального тиску вуглекислого газу ( $pCO_2$ ) в артеріальній крові**

152. Які з нижчеперелічених варіантів відповідають нормальним значенням кислотно-лужної рівноваги:

- a.  $pH = 7,4$ ;  $pCO_2 = 28$  мм.рт.ст. ; BE = - 10
- b.  $pH = 7,36$ ;  $pCO_2 = 40$  мм.рт.ст. ; BE = +1.**
- c.  $pH = 7,6$ ;  $pCO_2 = 30$  мм.рт.ст. ; BE = - 2
- d.  $pH = 7,34$ ;  $pCO_2 = 70$  мм.рт.ст. ; BE = + 6
- e.  $pH = 7,1$ ;  $pCO_2 = 45$  мм.рт.ст. ; BE = - 15

153. У здорової молодої людини визначали стан азотистого обміну. Які допустимі співвідношення залишкового азоту і сечовини виявлені у нього в крові?

- a. залишковий азот – 21,8 ммоль/л, азот сечовини – 24,2 ммоль/л
- b. залишковий азот – 29,5 ммоль/л, азот сечовини – 30,0 ммоль/л
- c. -
- d. залишковий азот – 8,3 ммоль/л, азот сечовини – 7,1 ммоль/л.**
- e. залишковий азот – 15,1 ммоль/л, азот сечовини – 15,0 ммоль/л

154. Чоловік 50-ти років скаржиться на біль в ділянці серця, госпіталізований до стаціонару з підозрою на інфаркт міокарда. Йому проведено ЕКГ дослідження та визначені ферменти в сироватці крові. Яка динаміка змін активності ферментів характерна для інфаркту міокарда?

- a. АсАТ та АлАТ знижується
- b. КК підвищується, АсАТ знижується
- c. ЛДГ, АсАТ та АлАТ, КК підвищується**
- d. Ферменти в нормі
- e. СДГ, альдолаза – підвищується активність

155. Чоловік 65-ти років скаржиться на тупий біль у поперековому відділі, виявлено артрит крупних суглобів, охроноз шкіри. Сеча, хворого темнішає на повітрі; в ній виявлено велику кількість гомогентизинової кислоти. Вкажіть, для якого спадкового захворювання характерна

описана клініка?

- a. Гипероксалурия
- b. Алькаптонурия**
- c. Цистатіонурія
- d. Лейциноз
- e. Фенілкетонурія

156. Хворий госпіталізований у клініку зі скаргами на гострі оперізуючі болі у животі протягом доби, багаторазову блювоту. Лабораторні дані: • сироватка крові:  $\alpha$ -амілаза - 100 мг\год. мл; лактатдегідрогеназа - 7 мкмоль\год. мл; ліпаза - 300 Од\л; лужна фосфатаза - 35 Од\л • сеча:  $\alpha$ -амілаза (діастаза) - 240 мг/год. мл Про який діагноз свідчать дані лабораторного аналізу крові і сечі?

- a. Холестаз
- b. Гострий панкреатит**
- c. Хронічний панкреатит
- d. Апендіцит
- e. Прободна виразка шлунку

157. Хворий з підозрою на інфаркт міокарда госпіталізований у перші години після виникнення больового синдрому. Поряд з ЕКГ-дослідженням проведений біохімічний аналіз крові: • сироватка крові: аланінамінотрансфераза - 12 Од\л аспартатамінотрансфераза - 25 Од\л креатинкіназа загальна - 18 МО\л МВ-креатинкіназа - 40 МО\л лактатдегідрогеназа - 220 Од\л Про який діагноз свідчать дані лабораторного аналізу крові?

- a. Міопатія
- b. Стенокардія
- c. Інфаркт міокарда**
- d. Міокардит
- e. Дерматоміозит

158. Хворий зі скаргами на біль в ділянці серця госпіталізований на третю добу від початку захворювання. Для постановки діагнозу проведено біохімічне дослідження крові. Лабораторні дані в сироватці крові: аланінамінотрансфераза - 10 Од\л аспартатамінотрансфераза - 20 Од\л креатинкіназа загальна - 11 МО\л МВ креатинкіназа - 10 МО\л (N до 30 МО\л) лактатдегідрогеназа - 520 Од\л ЛДГ1 - 80 МО\л Про який діагноз свідчать дані лабораторного аналізу крові?

- a. Вірусний гепатит
- b. Медикаментозна інтоксикація
- c. Лейкоз
- d. Стенокардія
- e. Інфаркт міокарда**

159. Хворий на гепатит А перебуває у стаціонарі 4-ий тиждень. Який з перелічених ферментів є найбільш інформативним для оцінки ступеня видужання при гострому гепатиті?

- a. АсАТ
- b. ГГТ
- c. ЛФ
- d. ЛДГ
- e. АлАТ**

160. Для диференційної діагностики гепатиту пацієнту було визначено активність ізоферментів ЛДГ. Активність яких із ізоферментів ЛДГ буде змінюватись про гострому гепатиті?

- a. ЛДГ4 – ЛДГ5**
- b. ЛДГ3
- c. ЛДГ5 і ЛДГ1
- d. ЛДГ 3 – ЛДГ2
- e. ЛДГ1 і ЛДГ2

161. Пацієнт скаржиться на біль у животі, загальну слабкість і нездужання, шкіра хворого



жовтуватого кольору, зудить, темна сеча і занадто світлий кал. При лабораторному дослідженні було встановлено підвищення активності гаммаглутамілтранспептидази. Для якої хвороби печінки характерні вищеописані зміни?

**a. Механічна жовтяниця**

- b. Алкогольний цироз печінки
- c. Вірусний гепатит
- d. Токсичний гепатит
- e. Холецистит

162. Назвіть фермент, підвищення активності якого використовується як діагностичний критерій новоутворень передміхурової залози та метастазів цієї пухлини?

- a. Підвищення активності ЛФ
- b. Підвищення активності фруктозо-1-фосфатаальдолази
- c. Підвищення активності ГГТ

**d. Підвищення активності КФ**

- e. Підвищення активності АсАТ

163. Пацієнт скаржиться на слабкість, зниження апетиту, свербіж шкіри, болі в животі, потемніння сечі. Які з названих ферментів виділяються з жовчу і можуть служити індикаторами холестази.

- a. СДГ, ГГТ
- b. Амілаза, ліпаза
- c. АлАТ, АсАТ
- d. ЛДГ, МДГ,

**e. ЛФ, ГГТП, ЛАП**

164. У пацієнта задуха, біль давлячого, стискаючого характеру за грудиною, яка іррадіює в руку та шию. Попередній діагноз приступ стенокардії. Як довести або спростувати діагноз за зміною активності ферментів?

**a. активність ферментів в межах норми**

- b. активність АлАТ, АсАТ знижується
- c. Активність ЛДГ знижується, а амілаза підвищується
- d. активність КК, АсАТ підвищується
- e. активність ЛДГ та альдолази підвищується

165. У літньої жінки, яка має в анамнезі жовчнокам'яну хворобу, на протязі доби спостерігаються слабкість, біль у животі, нудота, багаторазова блювота. При лабораторному біохімічному дослідженні спостерігається значне підвищення ЛФ та ЛАП. Про який діагноз свідчать дані лабораторного аналізу крові?

- a. Гострий панкреатит
- b. Вірусний гепатит
- c. Цироз печінки

**d. Холестаз (обструкція жовчних протоків)**

- e. Апендицит

166. Дитину довго лікували з приводу затяжної пневмонії, призначаючи в великих дозах антибіотики. Наприкінці лікування лікар відзначив, що з'явилася кровоточивість ясен. При лабораторному дослідженні нестача яких вітамінів може бути виявлена?

- a. А, Е
- b. В1, В2

**c. С, К**

- d. РР, D
- e. В6, Н

167. У пацієнта спостерігається помірне підвищення трансаміназ (АлАТ і АсАТ) на протязі 6-ти місяців. Вкажіть ймовірне захворювання?

- a. Холестез
- b. Механічна жовтяниця

- с. Панкреатит
- d. Гемолітична хвороба

**e. Хронічний гепатит**

168. У пацієнта встановлено діагноз гломерулонефрит. Який з перелічених ферментів не має ниркового походження і може бути додатково використаний для оцінки стану гломерулярної фільтрації ?

**a. Холінестераза**

- b. Лактатдегідрогеназа
- с. Амілаза
- d. Аспартатамінотрансфераза
- e. Лужна фосфатаза

169. Вагітній жінці в рамках стандартного протоколу обстеження необхідно призначити лабораторне дослідження для скринінгу гестаційного цукрового діабету. Для цього слід обрати:

- a. Визначення рівня глюкози у добовій сечі
- b. Визначення рівня фруктозаміну у сироватці
- с. Визначення рівня глікозильованого гемоглобіну крові
- d. Визначення рівня глюкози крові натщесерце

**e. Пероральний тест толерантності до глюкози**

170. Пацієнту з встановленим діагнозом «цукровий діабет» з метою оцінки ефективності терапії призначено визначення глікозильованого гемоглобіну. Коефіцієнт варіації методу визначення глікозильованого гемоглобіну не повинен перевищувати

- a. 8%
- b. 10%
- с. 2%
- d. 6%

**e. 4%**

171. Пацієнту встановленим діагнозом «цукровий діабет» з метою оцінки ефективності терапії призначено визначення глікозильованого гемоглобіну. Який зразок слід використовувати для визначення глікозильованого гемоглобіну?

a. Плазма венозної крові з фторидом натрію

**b. Цільна кров з ЕДТА**

- с. Сироватка венозної крові з активатором згортання
- d. Сироватка венозної крові
- e. Плазма венозної крові з гепарином

172. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення глікозильованого гемоглобіну. Який граничний рівень глікозильованого гемоглобіну використовується для встановлення діагнозу «цукровий діабет»?

- a. 5,5%
- b. 5,0%
- с. 7,0%
- d. 7,5%

**e. 6,5%**

173. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет, проте без явних симптомів захворювання, призначено визначення глікозильованого гемоглобіну. Результат першого тесту - 7,0%. Скільки ще раз слід отримати надпороговий результат тесту для встановлення діагнозу «цукровий діабет»?

- a. 2 рази
- b. 4 рази
- с. Одного надпорогового результату достатньо

**d. 1 раз**

e. 3 рази

174. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення глікозильованого гемоглобіну. Для цього лабораторія повинна визначити фракцію глікозильованого гемоглобіну, яка переважає кількісно та має найбільш тісну кореляцію із ступенем гіперглікемії. Яка це фракція?

- a. HbA1a
- b. HbA1b
- c. HbA1c**
- d. HbA2
- e. HbF

175. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення глюкози в добовій сечі. Який результат тесту вважається негативним?

- a. < 0,2 г/добу**
- b. < 0,4 г/добу
- c. < 0,6 г/добу
- d. < 0,4 г/добу
- e. < 0,3 г/добу

176. Для таких спадкових порушень метаболізму як глікогенози, галактоземія, дефіцит ферментів глуконеогенезу, непереносимість фруктози, гіперчутливість до лейцину найбільш притаманним є такий рівень глікемії в сироватці венозної крові:

- a. > 6,1 ммоль/л
- b. < 5,5 ммоль/л
- c. < 3,3 ммоль/л**
- d. > 7,0 ммоль/л
- e. > 11,1 ммоль/л

177. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення глюкози крові. Максимально допустимий внутрісерійний коефіцієнт варіації (який характеризує неточність) при дослідженні глюкози не повинен перевищувати:

- a. 2%
- b. 1%
- c. 5%**
- d. 4%
- e. 6%

178. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення концентрації глюкози крові. Протягом якого часу концентрація глюкози в плазмі залишається стабільною за умов зберігання зразка при 4°C?

- a. 6 годин
- b. 24 години
- c. 48 годин
- d. 72 години**
- e. 12 годин

179. Пацієнту з підозрою на цукровий діабет призначено визначення глюкози капілярної крові. Якщо визначення глюкози передбачається у цільній крові, дослідження слід виконати негайно після отримання зразка. Завдяки якому біохімічному процесові може відбуватися зниження концентрації глюкози при зберіганні отриманих зразків цільної крові?

- a. Гліколіз**
- b. Цикл трикарбонових кислот
- c. Перетворення глюкози на галактозу
- d. Синтез глікогену
- e. Пентозо-фосфатний цикл

180. Хворому зі скаргами на спрагу, посилення апетиту, збільшення діурезу призначено лабораторне обстеження для діагностики ймовірного цукрового діабету. Стандартним зразком для дослідження глюкози в лабораторії є:

- a. Разова порція сечі
- b. Депротейнізована кров
- c. Гемолізат
- d. Ліквор

**e. Плазма венозної крові**

181. У пацієнта 30 років без ожиріння з вперше виявленим цукровим діабетом стоїть завдання диференціальної діагностики цукрового діабету 1-го та 2-го типів. Результати якого тесту будуть найбільш інформативними для виявлення аутоімунного процесу проти антигенів  $\beta$ -клітин острівців Лангерганса?

- a. Оцінка лімфоцитарної цитотоксичності в культурах  $\beta$ -клітин
- b. Визначення рівня експресії рецептору інтерлейкіна-2 Т-лімфоцитами
- c. Визначення кількості та активності NK-клітин

**d. Визначення в сироватці аутоантитіл до спектру антигенів  $\beta$ -клітин**

- e. Проведення реакції гальмування міграції лейкоцитів у присутності антигенів  $\beta$ -клітин

182. В рамках стандартного протоколу обстеження хворого на цукровий діабет 1-го типу призначено дослідження мікроальбумінурії. Мікроальбумінурія – це добова екскреція альбуміну у кількості:

- a. 500-1000 мг/добу
- b. 30-299 мг/добу**
- c. 300-499 мг/добу
- d. < 30-299 мг/добу
- e. 15 – 30 мг/добу

183. У новонародженого на 4-ту добу життя отримана кров для неонатального скринінгу на галактоземію. При цьому в плямах висушеної крові за допомогою флуоресцентного метода визначають:

- a. концентрацію галактози
- b. концентрацію галактітола
- c. концентрацію галактоната
- d. суму концентрацій галактози і галактозо-1-фосфата**
- e. концентрацію галактозо-1-фосфата

184. При плановому обстеженні чоловіка 40 років на наявність дисліпідемії сімейний лікар призначив дослідження загального холестеролу. Результат тесту - 6,1 ммоль/л. Щоб вимірювання показників загального холестеролу було акуратним необхідно:

- a. дослідження чотирьох зразків пацієнта, отриманих з інтервалом в 1 тиждень з розрахунком середнього значення
- b. дослідження двох зразків пацієнта, отриманих з інтервалом в 3 тижні з розрахунком середнього значення
- c. дослідження двох зразків пацієнта, отриманих з інтервалом в 1 тиждень з розрахунком середнього значення**
- d. дослідження трьох зразків пацієнта, отриманих з інтервалом в 2 тижні розрахунком середнього значення
- e. однократне дослідження

185. Для встановлення індивідуального ризику розвитку серцево-судинних ускладнень атеросклерозу пацієнту на антиретровірусній терапії призначено визначення концентрації холестеролу ліпопротеїнів низької та високої щільності. При визначенні концентрацій ліпопротеїнів в плазмі рекомендованим антикоагулянтом є:

- a. Оксалат калію
- b. Гепарин
- c. Фторид натрію
- d. Цитрат натрію
- e. Етилендіамінтетрауксусна кислота**

186. Концентрація холестеролу ліпопротеїнів низької щільності є основною мішенню

гіпохолестеринемічної терапії. За концентрацією якого апо-протеїну можливо визначення концентрації ліпопротеїнів низької щільності?

a. Апопротеїн E

**b. Апопротеїн B100**

c. Апопротеїн A1

d. Апопротеїн B48

e. Апопротеїн C2

187. Дисліпідемія сприяє збільшенню ризику розвитку серцево-судинних захворювань. За концентрацією якого апо-протеїну можливо визначення концентрації антиатерогенних ліпопротеїнів високої щільності?

a. Апопротеїн E

**b. Апопротеїн A1**

c. Апопротеїн B100

d. Апопротеїн B48

e. Апопротеїн C2

188. Атерогенність часточок ліпопротеїдів пов'язана із вмістом в них холестеролу. У пацієнта з ускладненнями атеросклерозу та збільшенням концентрації загального холестеролу найбільш ймовірним буде збільшення концентрації:

a. Хіломікронів

**b. Ліпопротеїнів низької щільності**

c. Ліпопротеїнів високої щільності

d. Ліпопротеїнів дуже низької щільності

e. Ліпопротеїнів проміжної щільності

189. івень холестеролу-не-ліпопротеїнів високої щільності краще відбиває ступінь ризику ускладнень атеросклерозу ніж холестерол ліпопротеїнів низької щільності, якщо у пацієнта також спостерігається:

a. Гіпергліцеролемія

**b. Гіпертригліцеридемія**

c. Гіпотригліцеридемія

d. Гіпохіломікронемія

e. Гіпогліцеролемія

190. Пацієнту з атерогенною дисліпідемією призначена гіпохолестеринемічна терапія. На який показник ліпідного обміну повинен орієнтуватися лікар у першу чергу при визначенні ефективності гіпохолестеринемічної терапії?

a. Холестерол ліпопротеїнів високої щільності

b. Загальний холестерол

**c. Холестерол ліпопротеїнів низької щільності**

d. Холестерол-не-ліпопротеїнів високої щільності

e. Відношення: загальний холестерол/холестерол ліпопротеїнів високої щільності

191. У пацієнта Б, чоловіка, з рівнем загального холестеролу 5,2 ммоль/л, холестеролу ліпопротеїнів низької щільності 3,3 ммоль/л, холестеролу ліпопротеїнів високої щільності 0,8 ммоль/л для встановлення ризику серцево-судинних ускладнень атеросклерозу призначено визначення високочутливого<sup>с</sup>-реактивного білка. Який його рівень свідчить про високий ризик серцево-судинних ускладнень атеросклерозу?

a. 2,5 - 3,0 мг/л

b. 1,5 - 2,0 мг/л

c. 1,0 - 2,0 мг/л

**d. > 3,0 мг/л**

e. 2,0 - 2,5 мг/л

192. У хворого ІХС розвинулася у віці 20 років. Крім ІХС, клінічно спостерігаються сухожилльні ксантоми та ліпоїдна дуга роговиці. Рівень холестеролу ліпопротеїнів низької щільності 8,2 ммоль/л. Вміст ліпопротеїнів інших класів в нормі. У батька хворого аналогічні симптоми також

з'явилися у ранньому віці. Встановлено діагноз «спадкова гетерозиготна гіперхолестеролемія».

a. Генетичний дефект ферменту ліпопротеїнліпази

b. Успадкування алеля E3 апопротеїну E

**c. Генетичний дефект рецепторів до ліпопротеїнів низької щільності**

d. Генетичний дефект ферменту лецитінхолестерин-ацилтрансферази

e. Генетичний дефект ферменту тригліцерид-ліпази

193. У хворого ІХС розвинулась у віці 28 років. Крім ІХС, клінічно спостерігаються сухожилльні ксантоми та ліпоїдна дуга роговиці. Рівень холестеролу ліпопротеїнів низької щільності 7,0 ммоль/л. Вміст ліпопротеїнів інших класів в нормі. У мати хворого аналогічні симптоми також з'явилися у ранньому віці. На яку первинну гіперліпопротеїнемію найбільш ймовірно страждає хворий?

a. Сімейна дисβліпопротеїнемія

**b. Сімейний дефект апопротеїну B100**

c. Сімейна гіпоальфаліпопротеїнемія

d. Сімейна гіпертригліцеридемія

e. Сімейна недостатність ліпопротеїнліпази

194. У хворого з діагностованим гломерулонефритом при аналізі ліпідограми виявлено підвищення рівня загального холестеролу за рахунок холестеролу ліпопротеїнів низької щільності. Для якого клініко-лабораторного синдрому ураження нирок притаманна така дисліпопротеїнемія?

a. Гіпертензивний синдром

b. Нефритичний синдром

**c. Нефротичний синдром**

d. Сечовий синдром

e. Хронічна ниркова недостатність

195. У хворого з сверблячкою шкіри, жовтяницею, ахолічним стулом, сечею темного кольору, при лабораторному обстеженні виявлено збільшення концентрації в сироватці лужної фосфатази, гама-глутамілтранспептидази, загального холестеролу, жовчних кислот. Про який синдром ураження печінки свідчать ці дані?

a. Синдром гострої печінкової недостатності

b. Синдром хронічної печінкової недостатності

c. Цитолітичний синдром

d. Мезенхімально-запальний синдром

**e. Холестатичний синдром**

196. З метою лабораторного обстеження хворого з періодичними болями за грудиною при фізичному навантаженні заплановано дослідження розширеної ліпідограми. Лікар поінформував хворого про правила підготовки до дослідження, зокрема, про необхідність витримування періоду 12-годинного голодування перед венепункцією. Для якого з показників ліпідограми забір крові натще є обов'язковою умовою?

a. Апопротеїн B100

**b. Тригліцериди**

c. Холестерол ліпопротеїнів високої щільності

d. Загальний холестерол

e. Холестерол не-ліпопротеїнів високої щільності

197. При плановому обстеженні на наявність дисліпідемії чоловіка 40 років сімейний лікар поінформував пацієнта про обов'язкове дотримання періоду 12-годинного голодування перед венепункцією. Натщесерце у сироватці крові здорової людини виявляються:

a. Ліпопротеїни проміжної щільності

b. Хіломікрони

**c. Ліпопротеїни низької щільності**

d. Ліпопротеїн (a)

e. Ремнанти хіломікронів

198. Оптимальним показником холестеролу ліпопротеїнів низької щільності для людини з помірним ризиком ускладнень атеросклерозу є рівень:

- a. < 3,0 ммоль/л
- b. < 3,2 ммоль/л
- c. < 3,4 ммоль/л
- d. < 3,3 ммоль/л
- e. < 3,1 ммоль/л

199. Які додаткові показники необхідні для правильної інтерпретації результатів визначення загальної кількості білку

- a. Активність ферментів АсАТ та АлАТ
- b. Кількість глюкози в крові та в сечі
- c. Кількість еритроцитів, лейкоцитів
- d. Кількість загальних ліпідів та холестеролу
- e. Об'єм циркулюючої крові, гематокрит

200. На яких специфічних особливостях заснован метод визначення загального білку

- a. Виявлення пептидних зв'язків
- b. Виявлення дисульфідних зв'язків
- c. Виявлення легких ланцюгів
- d. Виявлення важких ланцюгів
- e. Виявлення водневих зв'язків

201. Який метод визначення сечовини вважається найбільш точним та специфічним

- a. З реактивом Ерліха
- b. Уреазний
- c. Гіпохлоритний
- d. Гіпобромітний
- e. Діацетілмонооксимний

202. За яким показником найбільш правильно оцінюється клубочкова фільтрація нирок

- a. За альбуміном
- b. За ендогенним креатиніном
- c. За сечовою кислотою
- d. За екзогенним креатиніном
- e. За сечовиною

203. Терміном «прямий» визначається білірубін, який

- a. Потребує акселераторів для свого визначення
- b. Зв'язаний з ліпідами
- c. Не зв'язаний, тобто вільний
- d. Не потребує акселераторів для свого визначення
- e. Зв'язаний з альбуміном

204. Сироватка відрізняється від плазми тим, що не містить

- a. Глобулінів
- b. Альбуміну
- c. Фібриногену
- d. Антитромбіну
- e. Калікреїну

205. Найбільш точним і прийнятним методом визначення змісту гемоглобіну в крові є:

- a. метод с 0,5% розчином аміака по оксигемоглобіну
- b. метод Салі
- c. геміглобінціанідний метод
- d. За насиченністю крові газом (CO, O<sub>2</sub>)- газометричний метод
- e. Визначення змісту кількості заліза в молекулі Hb

206. Чинником мутності сироватки є велика кількість :

- a. Холестеролу
- b. Простагландинів
- c. Тригліцеридів
- d. Фосфоліпідів

**e. Хіломікронів**

207. Для встановлення типу гіперліпопротеїдемії достатньо визначити в сироватці крові:

- a. Холестерол ЛПВЩ
- b. Тригліцериди
- c. Ліпопротеїди низької щільності
- d. Загальний холестерол

**e. Спектр ліпопротеїдів**

208. Який із перелічених методів визначення гормонів найбільш поширений?

- a. Спектрофотометричний
- b. Флюориметричний

**c. Імунохімічний**

- d. Радіоімунологічний
- e. Колориметричний

209. Назвіть найбільш точний метод визначення тригліцеридів

- a. Імунохімічний

**b. Ензиматичний**

- c. Хроматографічний
- d. Колориметричний
- e. Метод розрахунку

210. Що використовується в якості стандарту для побудови калібрувального графіку при визначенні загального білку?

- a. Гама-глобулін
- b. Сироватка здорової людини

**c. Ліофілізований альбумін**

- d. Сироватка хворого
- e. Фізіологічний розчин

211. На яких критеріях повинен ґрунтуватися вибір методу дослідження?

**a. Специфічних**

- b. Медичних
- c. Економічних
- d. Технічних
- e. Аналітичних

212. Який із перелічених методів визначення глюкози є найбільш специфічним?

- a. Крезеліуса-зейферта
- b. Аніліновий
- c. Ортотолуїдиновий
- d. Хагедорна- Йєнсена

**e. Глюкозоксидазний**

213. З допомогою якого методу можна розділити ЛДГ на 5 ізоферментів

- a. Методи з використанням інгібіторів
- b. Метод з використанням антител
- c. Методи з термічною інактивацією
- d. Методи із використанням аналогів субстратів

**e. Метод зонального електрофореза**

214. Осморецептори розміщуються у:

- a. у нирках
- b. в корі надниркових залоз



**с. в ядрі гіпоталамуса**

- d. у міоцитах
- e. у ентероцитах

**215. Головним осмотичним катіоном позаклітинної рідини є:**

- a. Іони магнію
- b. Іони калію

**с. Іони натрію.**

- d. Іони кальцію
- e. Іони заліза

**216. Зменшення позаклітинного сектору при нормальній осмоляльності пов'язаний з розвитком:**

**a. Нормосмолярної дегідратації.**

- b. Гіпоосмолярної гіпергідратації
- c. Гіпоосмолярної дегідратації
- d. Гіперосмолярної гіпергідратації
- e. Гіперосмолярної дегідратації

**217. Головним механізмом розвитку онкотичних набряків є**

- a. гіпонатріємія
- b. зменшення концентрації глобулінів
- с. зменшення концентрації альбумінів**
- d. підвищення гідростатичного тиску
- e. збільшенням гідрофільності тканинних коллоїдів

**218. При мікседемі розвиток набряків пов'язаний з:**

- a. зменшення концентрації альбумінів
- b. підвищення гідростатичного тиску
- c. гіперкаліємією
- d. збільшенням гідрофільності тканинних коллоїдів**
- e. підвищенням концентрації іонів натрію

**219. Мембраногенні набряки виникають унаслідок:**

- a. гіпонатріємії
- b. підвищення проникності судинної стінки.**
- c. гіпернатріємії
- d. гіпоальбумінемії
- e. підвищення гідростатичного тиску

**220. Показники КЛС хворого: pH 7,25, pCO<sub>2</sub> 82 мм рт ст., BE +1,5..У пацієнта:**

- a. Респіраторний (Дихальний ) алкалоз
- b. Метаболічний ацидоз
- с. Респіраторний (Дихальний ) ацидоз.**
- d. Метаболічний алкалоз
- e. Лактатацидоз

**221. Показники КЛС хворого: pH 7,20, pCO<sub>2</sub> 38 мм рт ст., BE - 13,5. У пацієнта):**

- a. респіраторний (дихальний ) ацидоз
- b. лактатацидоз
- c. респіраторний (дихальний ) алкалоз
- d. метаболічний алкалоз
- e. метаболічний ацидоз**

**222. Показники КЛС хворого: pH 7,70, pCO<sub>2</sub> 43 мм рт ст., BE +15.У пацієнта**

- a. складний ацидоз
- b. метаболічний алкалоз.**
- c. метаболічний ацидоз
- d. респіраторний (дихальний ) ацидоз

е. респіраторний (дихальний ) алкалоз

223. Показники КЛС хворого: рН 7,55, рСО<sub>2</sub> 20 мм рт ст., ВЕ 0.У пацієнта:

**а. респіраторний (дихальний ) алкалоз.**

б. респіраторний (дихальний ) ацидоз

с. змішаний ацидоз

д. метаболічний ацидоз з

е. метаболічний алкалоз

224. Враховуючи час полувиведення, який з перелічених показників буде першим свідчити про зниження білковосинтетичної функції гепатоцитів:

а. збільшення концентрації загального білка

**б. подовження протомбінового часу**

с. зменшення концентрації альбуміну

д. зменшення концентрації загального білка

е. зменшення концентрації глобулінів

225. Який з перелічених типів змін може бути пов'язаний з розвитком холестаза без жовтяниці, але з ушкодженням гепатоцитів

а. ГлДГ

б. АсТ

**с. АлТ, ГГТП, ХЕ, ЛАП, АсТ, ГлДГ**

д. ХЕ

е. ЛАП

226. Активність якого з ферментів першою підвищується, коли стається інфаркт міокарда?

а. АлТ

б. ЛДГ2

с. ЛДГ1

д. АсТ

**е. ККМВ.**

227. Визначення активності яких з перелічених ферментів зараз рекомендується досліджувати при діагностиці інфаркта міокарда?

а. АсТ

б. АлТ

с. АлТ та АсТ

д. ЛДГ1

**е. ККМВ**

228. Маркером розвитку серцево -судинної недостатності є визначення:

а. концентрації іону калію

б. гомоцистеину

**с. мозкового натрийуретичного пептиду**

д. холестерину

е. креатинину

229. Чоловік віком 40 років скаржиться на різку загальну слабкість, біль у м'язах та суглобах, підвищення температури тіла до 38,6оС. У крові: помірна анемія, підвищена ШОЕ, лейкоцитоз, у сечі помірна протеїнурія, мікрогематурія. Для підтвердження діагнозу хворому призначено протеїнограму білків сироватки крові. Який метод використовується для розділення білків?

а. ІЧ спектроскопію

**б. Імуноелектрофорез**

с. Імуноферментний аналіз

д. Полярографію

е. Хроматографію

230. Під час обстеження пацієнта на СНІД було отримано два позитивних результати імуноферментного аналізу (ІФА). Який метод потрібно використати для виключення

псевдопозитивного результату?

- a. Імунофлуорисценцію
- b. Молекулярну гібридизацію
- c. Радіоімунний аналіз
- d. Люмінесцентний аналіз
- e. Імуноблотинг**

231. Для визначення молекулярної маси нових лікарських речовин, а також оцінки ізотонічної концентрації може бути використаний метод:

- a. Флуориметрії
- b. Потенціометрії**
- c. pH-Метрії
- d. Полярографії
- e. Кріоскопії

232. Під час лабораторного обстеження чоловіка віком 54 роки встановлено, що загальний вміст білка в крові становить 62 г/л. Рівень білків у біологічних рідинах визначають фізичними та хімічними методами. До хімічних методів належить:

- a. Полярографічний
- b. Метод Сенгера
- c. Рефрактометричний
- d. Спектрофотометричний
- e. Метод Лоурі**

233. У сучасних біохімічних дослідженнях для визначення функціональних груп білків ( $-\text{SH}$ ,  $-\text{NH}_2$ , імідазольних), а також для каталітичної активності ферментів використовують:

- a. Полярографію**
- b. Гель-фільтрацію
- c. Афінна хроматографія
- d. Хроматографію
- e. Електрофорез

234. При яких патологічних станах визначення міоглобіну в крові може використовуватися як самий ранній діагностичний критерій?

- a. Гепатит
- b. Інфаркт міокарда**
- c. Інфаркт легенів
- d. Синдром роздавлення
- e. Інсульт

235. Чоловік віком 28 років хворіє на інсулінзалежний цукровий діабет. Після перенесеної пневмонії посилилися скарги на спрагу, нудоту, блювання, сонливість. Об'єктивно: шкіра суха, шумне дихання, язик сухий. Глюкоза крові – 26 ммоль/л. Яке ускладнення виникло у хворого?

- a. Сепсис
- b. Печінкова кома
- c. Гіперосмолярна кома
- d. Лактатацедимічна кома
- e. Кетоацидемічна кома**

236. Після споживання жирної їжі хворий відчуває нудоту, млявість. У випорожненнях містяться неперетравлені краплини жиру. Вміст у крові холестерину – 9,8 ммоль/л, реакція сечі на жовчні кислоти позитивна. Причиною такого стану є дефіцит у травному каналі:

- a. Тригліцеридів
- b. Жовчних кислот**
- c. Жирних кислот
- d. Фосфоліпідів
- e. Хіломікронів

237. У хворого сухі губи, тріщини й «кірочки» в кутках рота, яскраво-червоний язик, себорейний дерматит носо-губних складок, світлобоязнь, кон'юктивіт. З нестачею якої біологічно активної речовини це пов'язано?

- a. Фолієвої кислоти
- b. Аскорбінової кислоти
- c. Піридоксину
- d. Кобаломіну

**e. Рибофлавіну**

238. Хворому на гіпопаратиреоїдизм призначено визначення іонізованого кальцію у сироватці крові. Яким із перелічених методів визначаються іонізовані електроліти?

**a. Електрохімічним (йоноселективним)**

- b. Атомно-адсорбційною спектрофотометрією
- c. Кінетичними методами
- d. Фотометрично
- e. Емісійною спектроскопією в полум'ї

239. У хворого на нецукровий діабет розвинулася дегідратація організму. Як змінюються лабораторні показники крові при цьому стані?

**a. Підвищуються гематокрит, гемоглобін, кількість формених елементів, загальний білок**

- b. Знижується кількість формених елементів
- c. Лабораторні показники не змінюються
- d. Знижується загальний білок та небілкові азотисті компоненти плазми
- e. Знижуються гематокрит та гемоглобін

240. Чоловік 30 років хворіє на бронхіальну астму. У стані астматичного статусу був госпіталізований у відділення інтенсивної терапії. Який вид порушень кислотно-лужного стану розвивається при цьому захворюванні?

a. Респіраторний ацидоз

**b. Респіраторний і метаболічний ацидоз**

- c. Метаболічний алкалоз
- d. Респіраторний алкалоз
- e. Метаболічний ацидоз

241. У сироватці крові пацієнта встановлено підвищення активності гіалуронідази. Визначення якого біохімічного показника сироватки крові дасть змогу підтвердити припущення про патологію сполучної тканини?

a. Білірубін

**b. Сіалових кислот**

- c. Глюкози
- d. Сечової кислоти
- e. Галактози

242. У хворого з жовтяницею встановлено: підвищення у плазмі крові вмісту загального білірубіну за рахунок непрямого (вільного), у калі й сечі – високий вміст стеркобіліну, рівень прямого (зв'язаного) білірубіну в плазмі крові в межах норми. Який вид жовтяниці можна передбачити?

a. Хвороба Жильбера

**b. Гемолітична**

- c. Паренхіматозна
- d. Фізіологічна
- e. Обтураційна

243. Пенсіонер звернувся до лікаря зі скаргами на біль у правому підребер'ї. За останній тиждень спостерігається сеча темного кольору, а калові маси знебарвлені. У пацієнта порушена екскреторна функція печінки. Серед наведених тестів виберіть біохімічний тест, який характеризує цю функцію печінки:

**a. Білірубін плазми та сечі**

- b. Активність холінестерази сироватки крові
- c. Активність аспартатамінотрансферази
- d. Активність аланінамінотрансферази
- e. Альбумін сироватки крові

244. Пацієнт госпіталізований зі скаргами на біль у надчеребній ділянці та лівому підребер'ї. Лабораторно спостерігають гіпохромну анемію, зростання швидкості осідання еритроцитів, зниження активності  $\alpha$ -амілази, трипсину та хімотрипсину в дуоденальному вмісті. Про який патологічний стан це свідчить?

- a. Дуоденіт
- b. Хронічний панкреатит**
- c. Гемолітична жовтяниця
- d. Інфекційний гепатит
- e. Кістозний фіброз

245. Хворому на жовтяницю проведено пробу Квіка. При оральному одноразовому вживанні 4 г натрію бензоату кількість гіпурової кислоти, виведеної з сечею, становить 0,5 г при нормі 2,0 – 2,5 г. Про порушення якого біохімічного процесу свідчать отримані дані?

- a. Синтез альбуміну
- b. II фаза детоксикації (кон'югаційні реакції)**
- c. Кон'югація білірубіну
- d. I фаза детоксикації (окисні реакції)
- e. Синтез жовчних кислот

246. У гастроентерологічне відділення госпіталізовано пацієнта з клінічною картиною хронічного панкреатиту. В основі цього процесу лежить:

- a. Дефіцит жовчних кислот у тонкій кишці
- b. Зниження продукування панкреатичних ферментів**
- c. Збільшення продукування панкреатичних ферментів
- d. Інактивація панкреатичних ферментів у тонкій кишці
- e. Швидкий транзит кишкового вмісту, зниження концентрації ферментів унаслідок їх розбавлення

247. У приймальне відділення доставлено хворого з болями у нижній третині грудни. На ЕКГ патологічних відхилень немає. Лабораторні дослідження: КФК-МВ 28 Од/л, тропонін I 3,3 нг/мл. Діагноз:

- a. Гострий панкреатит
- b. Інфекційний гепатит
- c. Інфаркт міокарду**
- d. Стенокардія
- e. Загострення хронічного гепатиту

248. У хворого виявили підвищення активності ЛДГ1, ЛДГ2, аспартатамінотрансферази, креатинфосфокінази. Для лізису клітин якого органа підвищення активності вищевказаних ферментів є патогномонічною ознакою?

- a. Нирок
- b. Скелетних м'язів
- c. Серцевого м'яза**
- d. Печінки
- e. Сполучної тканини

249. У хворого після нападу стенокардії у серцевому м'язі розвинувся реперфузійний синдром. Зростання вмісту якого електроліту в цитоплазмі кардіоміоцитів посилить розвиток патоморфологічних змін в міокарді?

- a. Калію
- b. Магнію
- c. Кальцію**
- d. Хлору

е. Заліза

250. Хронічні захворювання нирок часто супроводжуються анемією. З недостатністю продукування якої речовини пов'язана нормохромна нормоцитарна анемія, яку спостерігають у пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю:

а. Гемоглобіну

**б. Еритропоетину**

с. Адреналіну

д. Інсуліну

е. Окситоцину

251. У 24-річного хворого на хронічний гломерулонефрит отримано такі результати аналізу сечі: відносна густина – 1,010; білок – 1,63 г/л; креатинін крові – 350 мкмоль/л, натрій сироватки – 148 ммоль/л. Яка основна причина азотемії у хворого?

а. Зниження канальцевої реабсорбції

б. Затримка натрію в організмі

с. Зниження ниркового кровообігу

д. Посилена протеїнурія

**е. Зниження клубочкової фільтрації**

252. У чоловік 48 років хворіє на хронічний гломерулонефрит. Було запідозрено, що перебіг хронічного гломерулонефриту ускладнюється хронічною нирковою недостатністю. Який біохімічний показник буде найінформативнішим у цьому випадку?

а. Сечовина крові

б. Калій крові

с. Натрій крові

**д. Креатинін крові**

е. Азот сечовини

253. У відділення інтенсивної терапії доставлено жінку віком 50 років з діагнозом інфаркт міокарда. Активність якого ферменту буде найбільш підвищена продовж перших двох діб?

а. ЛДГ5

**б. Креатинфосфокінази (КФК-МВ)**

с. Аланінамінотрансферази

д. Аспартатамінотрансферази

е. ЛДГ4

254. До травматологічного відділення доставлено чоловіка після тяжкої автомобільної аварії. Підвищення якого біохімічного показника свідчить про синдром м'язового роздавнення?

а. Знижений рівень креатиніну у сечі

б. Висока активність лужної фосфатази

с. Підвищення рівня глюкози

**д. Підвищена активність креатинфосфокінази**

е. Підвищення загального білку

255. Хворий на цукровий діабет не отримав вчасно ін'єкцію інсуліну, що призвело до розвитку гіперглікемічної коми (глюкоза в крові – 50 ммоль/л). Який механізм є головним у розвитку цієї коми?

а. Гіпокаліємія

б. Гіпонатріємія

с. Гіпоксія

д. Ацидоз

**е. Гіперосмія**

256. Пацієнт 22р. після дорожньої аварії доставлений до клініки із численними травмами грудної клітини. Лабораторні дані: рСО<sub>2</sub> артеріальної крові – 60 мм рт. ст., рН-7,24, бікарбонат (розрахований) -25ммоль/л, Яке порушення КЛС має місце?

а. Метаболічний ацидоз

b. Респіраторний алкалоз

**c. Респіраторний ацидоз**

d. Метаболічний алкалоз

e. Компенсований респіраторний ацидоз

257. Чоловік 50р. доставлений до клініки з приводу жорстокої блювоти . Тривалий час він страждав на діарею, але до лікаря не звертався . Хворий блідий, шкірні покриви дуже зневоднені, дихання поверхневе. В аналізі крові: PH 7,54; pCO<sub>2</sub>= 55мм рт.ст. бікарбонат (розрахований) - 44 ммоль /л, калій-2,7 ммоль/ л, натрій-145 ммоль/ л, сечовина - 34,1 ммоль /л. Яке порушення КЛС має місце?

a. Респіраторний алкалоз

b. Респіраторний алкалоз

c. Компенсований респіраторний алкалоз

**d. Метаболічний алкалоз**

e. Метаболічний ацидоз

258. Жінка 66 років, хвора на цукровий діабет поступила до клініки в стані спутаного свідомства із задухою та кашлем з мокротою. Лабораторні дані: артеріальна кров - PH-7,4; pCO<sub>2</sub>-56,5 мм рт. ст.. Яке порушення КЛС має місце?

**a. Респіраторний ацидоз**

b. Респіраторний алкалоз

c. Компенсований метаболічний ацидоз

d. Метаболічний алкалоз

e. Метаболічний ацидоз

259. Хворий 27р. поступив до ендокринологічної клініки з приводу тривалого поганого почуття , надмірної пітливості, втраті маси тіла, тремтіння рук. Дослідження функції щитоподібної залози виявили: T4-135нмоль/л,Тиреотропний гормон (TSH) -1,0мОД /л Про яку патологію можна думати?

**a. Тиреоїдна гіперфункція**

b. Тиреоїдит Ріделя

c. Тиреоїдна функція в нормі

d. Тиреоїдит де Квервена

e. Тиреоїдна гіпофункція

260. річний чоловік звернувся до лікаря через дві доби після появи болю в грудній клітці. При лабораторному обстеженні визначено різке підвищення креатинкінази, АсТ та АлТ. Які додаткові лабораторні показники ви рекомендуєте для більш точної діагностики патологічного стану?

a. Тест толерантності до глюкози

**b. Тропоніни Т, І.**

c. Холестерин

d. Холінестераза

e. Альфа-амілаза

261. Хворий 58 років звернувся до лікаря зі скаргами на болі в животі, нудоту. При лабораторних дослідженнях було виявлено різке підвищення активності альфа-амілази Про яку патологію можна думати?

a. Пневмонія

b. Недостатність функції підшлункової залози

**c. Гострий панкреатит**

d. Артрит

e. Міозит

262. Необоротне ушкодження кардіоміоцитів супроводжується підвищенням у сироватці:

**a. МВ-КК**

b. ГГТП

c. ТТГ

d. Гістідази

e. АЛТ

263. Кратність підвищення в сироватці при інфаркті міокарда в порівнянні з нормою найбільша у:

a. КК В

b. АСТ

c. Тропонин Т

d. Міоглобін

e. ЛДГ