

**НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ»
Кафедра біохімії**

**ЗБІРНИК ТЕСТІВ
для підготовки до іспиту
з дисциплін «Клінічна хімія» та «Клінічна лабораторна діагностика»
(розділ «Клінічна біохімія»)
для студентів 3 курсу (ОР «Бакалавр»),
що навчаються за спеціальністю 224 «Технології медичної
діагностики та лікування», ОП «Лабораторна діагностика»**

Упорядники – кандидат біологічних наук,
доцент кафедри біохімії

Синельник Т.Б.

кандидат біологічних наук,
асистент кафедри біохімії

Костюк О.С.

Рецензенти:

К.б.н., асистент кафедри
анатомії та патологічної фізіології **Решетнік Є.М.**

К.б.н., асистент кафедри
біофізики та медичної інформатики **Артеменко О.Ю.**

Рекомендовано до друку науково-методичною комісією
Навчально-наукового центру "Інститут біології та медицини"
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 4, від 22.11.23)

1. У хворого на вірусний гепатит А зі скаргами на свербіж шкіри, тривалу жовтяницю діагностовано холестатичну форму захворювання. Вкажіть лабораторний показник який підтверджує холестатичну форму вірусного гепатиту А.

- A. Лужна фосфатаза
- B. Загальний білірубін
- C. Протромбіновий індекс
- D. Рівень аланін амінотрансферази (АЛТ)
- E. Рівень амілази

2. При біохімічному дослідженні крові пацієнта з нефротичним синдромом встановлено вміст загального білка крові - 40 г/л. Що спричинило гіпопротеїнемію?

- A. Вихід білка з судин у тканини
- B. Протеїнурія
- C. Зниження синтезу білка у печінці
- D. Підвищений протеоліз
- E. Порушення всмоктування білків

3. У пацієнта цироз печінки супроводжується набряком рук і ніг. Результати біохімічних досліджень: гіпоальбумінемія, гіпергаммаглобулінемія. Що є найімовірнішою причиною набряків?

- A. Порушення знешкодження токсичних сполук у печінці
- B. Підвищення онкотичного тиску крові
- C. Порушення кислотно-основного балансу
- D. Зниження онкотичного тиску крові
- E. Зміна буферної ємності крові

4. Пацієнтка госпіталізована зі скаргами на часті болі в кістках, переломи ребер. Було припущено плазмоклітинну мієлому. Який біохімічний показник буде мати найбільше діагностичне значення?

- A. Гіпоальбумінемія
- B. Гіпопротеїнемія
- C. Парапротеїнемія
- D. Гіпоглобулінемія
- E. Протеїнурія

5. Результати біохімічних досліджень крові пацієнта з набряковим синдромом: сечовина - 28 ммоль/л, креатинін - 280 мкмоль/л. Сеча впродовж доби відсутня. Для розвитку якого захворювання характерні такі лабораторні показники?

- A. Хронічної серцевої недостатності
- B. Гострої ниркової недостатності
- C. Цирозу печінки
- D. Інфаркту міокарда

Е. -

6. На біохімічне дослідження скерована кров пацієнта з ознаками ревматоїдного артриту. Підвищення рівня в крові якого з біохімічних показників буде найбільш вирішальним для підтвердження діагнозу?

- A. Сечовини
- B. Кислої фосфатази
- C. Загального холестерину
- D. Креатиніну
- E. С-реактивного протеїну

7. У дитини спостерігається розумова відсталість, ектопія кришкалика ока, остеопороз і сколіоз. В крові: підвищення концентрації метіоніну та гомоцистеїну. Для якої спадкової аміноацидопатії це характерно?

- A. Алкаптонурії
- B. Гістидинемії
- C. Цистинурії
- D. Гомоцистеїнурії
- E. Фенілкетонурії

8. Пацієнт 58 років поступив зі скаргами на гострий біль, набряк і почервоніння суглобів великого пальця правої ноги. Визначення якого біохімічного показника необхідно провести для верифікації діагнозу - подагра?

- A. Сечової кислоти
- B. Сечовини
- C. Креатиніну
- D. Загального білка
- E. Загального білірубіну

9. У хлопчика на другому році життя одночасно з неврологічними змінами з'являється затримка росту. У крові виявляють гіперурикемію, на підставі чого діагностують синдром Леша-Найхана. Дефіцитом якого ферменту обумовлене захворювання?

- A. Фосфорибозилпірофосфатсинтетази
- B. Ксантиноксидази
- C. Гіпоксантингуанінфосфорибозилтрансферази
- D. Аденінфосфорибозилтрансферази
- E. Пуриннуклеозидфосфорилази

10. В сироватці крові встановлено підвищення концентрації піровиноградної кислоти. Дефіцит якого вітаміну домінує у пацієнтки?

- A. B₁₂
- B. B₂
- C. B₆
- D. B₉
- E. B₁

11. У пацієнта встановлено гіповітаміноз D, спричинений порушенням синтезу провітаміну. Який субстрат є вихідним для синтезу цього провітаміну?

- A. Глюкоза
- B. Аланін
- C. Метіонін
- D. Холестерин
- E. Гліцин

12. В сироватці крові пацієнта виявлено підвищення концентрації загального та прямого білірубіну. Концентрація стеркобіліну в калі знижена. Дефіцит яких вітамінів буде спостерігатися в організмі?

- A. K, D, A
- B. PP, B₁, B₉
- C. B₂, B₆, H
- D. B₁, B₆, B₁₂
- E. B₂, B₉, C

13. Через 4 години після початку нападу за грудинного болю госпіталізовано пацієнтку 65 років. Визначення активності якого ферменту може достовірно підтвердити діагноз - гострий інфаркт міокарду?

- A. Аланінамінотрансферази
- B. Креатинфосфокінази
- C. Лужної фосфатази
- D. Кислої фосфатази
- E. Амілази

14. Результати біохімічних досліджень пацієнта з нападом різкого болю за грудниною: підвищена активність ферментів (КФК - в 15 разів, АСТ - в 10 разів, АЛТ - в 2 рази) та підвищений вміст тропоніну Т та І. Для якого захворювання характерні такі зміни активності ферментів?

- A. Хронічної недостатності кровообігу
- B. Вірусного гепатиту
- C. Інфаркту міокарда
- D. Цирозу печінки
- E. Стенокардії

15. У пацієнтки клінічна картина гострого панкреатиту. Підвищення якого показника в сечі буде діагностичним критерієм?

- A. Сечовини
- B. Альбуміну
- C. Сечової кислоти
- D. Амілази
- E. Креатиніну

16. Госпіталізовано пацієнта з ураженням паренхіми печінки. Підвищення активності якого ферменту в сироватці крові буде виявлено при біохімічному дослідженні?

- A. АДГ1
- B. Креатинфосфокінази
- C. Кислої фосфатази
- D. α -амілази
- E. Аланінамінотрансферази

17. Пацієнт поступив у лікарню зі скаргами на зниження ваги, значну слабкість, відсутність апетиту, спрагу, поліурію. Рівень глюкози в крові - 15,2 ммоль/л. Який показник необхідно визначити для підтвердження діагнозу?

- A. Міоглобін
- B. Метгемоглобін
- C. Глікований гемоглобін
- D. Тропонін
- E. Гаптоглобін

18. У лікарню у тяжкому стані поступила дівчинка 7 років. Об'єктивно: сухість шкірних покривів, помірна тахікардія, з рота відчутний запах ацетону. У крові: рівень глюкози - 29,3 ммоль/л, натрій - 128 ммоль/л, рН - 7,1. З яким метаболічним ускладненням цукрового діабету пов'язані зміни біохімічних показників крові?

- A. Діабетичним кетоацидозом
- B. Гіперосмолярною комою
- C. Лактоацидозом
- D. Гіпоглікемічною комою
- E. Гіповолемічним шоком

19. У пацієнтки з інсулінозалежним цукровим діабетом розвинулась катаракта. Посилення якого процесу є причиною помутніння кришталика?

- A. Ліполізу
- B. Протеолізу білків
- C. Глюконеогенезу
- D. Глікозилювання білків

Е. Кетогенезу

20. Результати глюкозотолерантного тесту пацієнта: концентрація глюкози в крові натще - 5,1 ммоль/л; через 1 годину після навантаження глюкозою - 8,2 ммоль/л, а через 2 години - 4,7 ммоль/л. Про що свідчать дані результати?

- A. Інсулінонезалежний цукровий діабет
- B. Інсулінозалежний цукровий діабет
- C. Норму
- D. Тиреотоксикоз
- E. -

21. Сироватка крові пацієнтки з цукровим діабетом хільозна. Після відстоювання впродовж доби в холодильнику характер помутніння не змінився. При біохімічному дослідженні виявлено підвищення рівня тригліцеридів, відсутність хіломікронів, загальний холестерин - в межах норми. Для якого типу гіперліпопротеїнемії це характерно?

- A. I типу
- B. IIa типу
- C. IIb типу
- D. III типу
- E. IV типу

22. При обстеженні підлітка, який страждає на ксантоматоз, виявлена сімейна гіперхолестеринемія. Концентрація яких ліпопротеїнів буде значно підвищена в крові при біохімічному дослідженні?

- A. Хіломікронів
- B. ЛПНЩ
- C. ЛПВЩ
- D. ЛППЩ
- E. НЕЖК

23. Під час обстеження у пацієнта виявлено атеросклеротичне ураження судин. Підвищення якого біохімічного показника є діагностичним критерієм атеросклерозу?

- A. Сечовини
- B. Холестерину
- C. Білірубину
- D. Сечової кислоти
- E. Креатиніну

24. У пацієнта діагностована жирова дистрофія печінки. Порушення синтезу якої речовини в печінці призводить до даної патології?

- A. Сечовини

- В. Альбуміну
- С. Креатину
- Д. Фосфатидилхоліну
- Е. Фібриногену

25. У пацієнтки спостерігаються характерні для акромегалії зміни зовнішності. Визначення якого гормону необхідно провести для підтвердження діагнозу?

- А. Адренокортикотропного
- В. Тиреотропного
- С. Соматотропного
- Д. Вазопресину
- Е. Окситоцину

26. В жінки 40 років наявна характерна тріада симптомів для дифузного токсичного зобу. Які характерні зміни гормонів будуть у сироватці крові?

- А. Зниження ТТГ та підвищення Т3 і Т4
- В. Підвищення ТТГ та зниження Т3
- С. Підвищення ТТГ та зниження Т4
- Д. Підвищення ТТГ, Т3 і Т4
- Е. Зниження ТТГ, Т3 і Т4

27. У 5-місячної дитини з'явилися ознаки гіпотиреозу: незвичайна млявість, сонливість, відсутність нормальних реакцій на світло і звук. Як змінюється концентрація ТТГ, Т3 і Т4 у сироватці крові?

- А. Зниження ТТГ, Т3 і Т4
- В. Зниження ТТГ та підвищення Т3
- С. Зниження ТТГ та підвищення Т4
- Д. Підвищення ТТГ, Т3 і Т4
- Е. Підвищення ТТГ та зниження Т3 і Т4

28. У пацієнта з жовтяницею встановлено: підвищення в плазмі крові прямого та непрямого білірубіну, з переважанням прямого. Сеча темно-бурого кольору, реакція на білірубін різко позитивна. Для якої жовтяниці це характерно?

- А. Надпечінкової
- В. Гемолітичної
- С. Обтураційної
- Д. Паренхіматозної
- Е. Підпечінкової

29. За результатами біохімічних досліджень встановлена паренхіматозна жовтяниця. Чим спричинена висока концентрація прямого білірубіну в крові?

- A. Підвищеним утворенням білірубину у клітинах СМФ
- B. Порушенням захоплення білірубину гепатоцитами
- C. Порушенням екскреції білірубину в жовчні капіляри
- D. Порушенням гемодинаміки
- E. Зменшенням тиску у жовчних капілярах

30. У пацієнтки олігурія. В крові: гіпернатріємія та гіпокаліємія. Гіперсекреція якого гормону може бути причиною таких змін?

- A. Адреналіну
- B. Альдостерону
- C. Вазопресину
- D. Інсуліну
- E. Паратгормону

31. В крові пацієнта без свідомості з травмою черепа встановлені наступні показники кислотно-основного стану: Ph - 7,58; pCO₂ - 24 мм рт.ст.; BB - 55,5 ммоль/л; SB - 27 ммоль/л; AB - 22 ммоль/л; BE - +4 ммоль/л. Для якого типу порушення кислотно-основного стану характерні такі показники?

- A. Респіраторного алкалозу
- B. Респіраторного ацидозу
- C. Метаболічного алкалозу
- D. Метаболічного ацидозу
- E. Норми

32. У пацієнтки діагностовано цукровий діабет I типу. Який тип порушення кислотно-основного стану може бути спричинений збільшенням продукції та зниженням окислення кетонових тіл у цьому випадку?

- A. Респіраторний ацидоз
- B. Метаболічний ацидоз
- C. Метаболічний алкалоз
- D. Респіраторний алкалоз
- E. Дихальний алкалоз

33. В сироватці крові дитини встановлено гіпокальціємію, гіпофосфатемію та підвищення активності лужної фосфатази. Для верифікації якого діагнозу характерні такі зміни біохімічних показників?

- A. Цукрового діабету
- B. Гіпаратиреозу
- C. Рахіту
- D. Гіпотиреозу
- E. Гіпертиреозу

34. У пацієнта діагностовано гемофілію В. Дефіцит якого фактору встановить лаборант при проведенні корекційних проб?

- A. Стюарта-Прауера
- B. Розенталя
- C. Хагемана
- D. Флетчера
- E. Крістмаса

35. Після незначної травми у хлопчика 5 років з'явився набряк та болі у лівому колінному суглобі, підвищення температури, з приводу чого дитина була госпіталізована у стаціонар. Час згортання крові за Лі-Уайтом - 30 хвилин, АЧТЧ - 120 с, протромбіновий час - 15 с, концентрація фібриногену - 3,5 г/л. Для якої патології характерні такі зміни коагулограми?

- A. Геморагічного васкуліту
- B. Гемофілії В
- C. Гемофілії С
- D. Гемофілії А
- E. Синдрому Бернара-Сульє

36. Стан пацієнта з черепно-мозковою травмою різко погіршився. Підозрюється розвиток ДВЗ-синдрому. Визначення якого показника є найбільш інформативним для верифікації діагнозу?

- A. деградації фібриногену/фібрину
- B. Фактору Хагемана
- C. Антигемофільного глобуліну А
- D. Антигемофільного глобуліну В
- E. Гемоглобіну

37. У хворій віком 28 років ревматизм в активній фазі. Визначення якого з лабораторних показників сировотки крові має діагностичне значення при цій патології?

- A. Сечовини
- B. Глутаматдегідрогенази
- C. С-реактивного білка
- D. Сечової кислоти
- E. Креатиніну

38. Чому у людини не зустрічається авітаміноз вітаміну Е?

- A. Він у достатній кількості синтезується в організмі людини
- B. Він широко розповсюджений у продуктах харчування
- C. Потреба в ньому дуже мала
- D. Інші вітаміни можуть виконувати його функції в організмі
- E. Авітаміноз зустрічається здебільшого в дитячому віці

39. При біохімічному аналізі крові, у пацієнта виявлено підвищення активності аланінамінотрансферази. В якому органі ймовірно розвивається патологічний процес?

- A. Серце
- B. Шлунок
- C. Селезінка
- D. Печінка
- E. Мозок

40. У хворого спостерігається ацидоз, кетонурія, поліурія. Концентрація глюкози в крові перевищує нирковий поріг. Про яку хворобу можна говорити?

- A. Голодування
- B. Гіпертиреоз
- C. Гіперкортицизм
- D. Хвороба Аддісона
- E. Цукровий діабет

41. Вагітна, 24 роки. Строк вагітності 34 тижнів. Поступила зі скаргами на біль в надчеревній ділянці, свербіж шкіри, безкольоровий кал, сечу темного кольору, підвищення температури до 37,5°C. В аналізі крові: еритроцити - $4,5 \cdot 10^{12}/\text{л}$, ШОЕ - 8 мм/г, білірубін - 70 мкмоль/л, реакція пряма. Аналіз сечі: питома вага - 1020, білок - 0,3 г/л, лейкоцити - 5-6 п/з, виявлені жовчні пігменти. Яке захворювання у вагітної?

- A. Жовчокам'яна хвороба
- B. Гострий холецистит
- C. Гепатоз вагітної
- D. Вірусний гепатит (хвороба Боткіна)
- E. Гостра жовта атрофія печінки

42. Відомо, що в деяких біогеохімічних зонах поширене захворювання на ендемічний зоб. Недолік якого біоелемента викликає це захворювання?

- A. Заліза
- B. Йоду
- C. Цинку
- D. Міді
- E. Кобальту

43. У сечі хворого був виявлений цукор, кетонові тіла, вміст глюкози в крові становить 10,1 ммоль/л. Наявність якого захворювання Ви можете допустити у хворого?

- A. Токсичний гепатит
- B. Атеросклероз

- C. Цукровий діабет
- D. Панкреатит
- E. Інфаркт міокарда.

44. При операції на щитовидній залозі помилково були видалені парашитовидні залози. Розвинулась тетанія. Обмін якого біоелемента було порушено?

- A. Кальцію
- B. Магнію
- C. Калію
- D. Натрію
- E. Заліза

45. Хворий 20 років. Скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, швидку стомлюваність. При обстеженні виявлено: гемоглобін крові - 80 г / л, мікроскопічно еритроцити зміненої форми. Причиною може бути:

- A. Обтураційна жовтяниця
- B. Паренхіматозна жовтяниця
- C. Гостра перфорація
- D. Серповидноклітинна анемія
- E. Хвороба Аддісона

46. Після лікування запального процесу антибіотиками у хворого порушилося згортання крові внаслідок ураження мікрофлори кишківника. Недолік якого вітаміну спостерігається в хворого?

- A. C
- B. B₁
- C. D
- D. P
- E. K

47. Хворий скаржиться на поліурію (5 л сечі на добу) і спрагу. Біохімічні показники: вміст глюкози в крові 5,1ммоль / л, питома вага сечі 1,010. Глюкоза і кетонові тіла відсутні. Яка можлива причина такого стану?

- A. цукровий діабет
- B. стероїдний діабет
- C. нецукровий діабет
- D. тиреотоксикоз
- E. мікседема.

48. Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на часте і надмірне сечовиділення, спрагу. При аналізі сечі виявлено - добовий діурез -19 літрів, щільність сечі - 1,001. Для якого захворювання ці показники є

характерними?

- A. Стероїдний діабет
- B. Нецукровий діабет
- C. Цукровий діабет
- D. Тиреотоксикоз
- E. Хвороба Аддісона

49. Після видалення 2/3 шлунка в крові зменшилася кількість еритроцитів, виріс їх об'єм, знизився рівень гемоглобіну. Дефіцит якого вітаміну призводить до таких змін картини крові?

- A. B₁₂
- B. C
- C. P
- D. B₆
- E. PP

50. Травма мозку викликала підвищене утворення аміаку. Яка амінокислота бере участь у видаленні аміаку з цієї тканини?

- A. Тирозин
- B. Глутамінова
- C. Валін
- D. Триптофан
- E. Лізин

51. При аналізі крові у хворого концентрація альбуміну становить 20 г/л, підвищена активність ізоферменту лактатдегідрогенази 5 [ЛДГ₅]. Захворюванню якого органу відповідає цей аналіз?

- A. Серце
- B. Нирки
- C. Печінка
- D. Легені
- E. Селезінка

52. Зріст дорослого чоловіка становить 112 см при пропорційній будові тіла і нормальному розумовому розвитку. Недостатність вироблення якого гормону спричинило такі зміни?

- A. Тиреотропного гормону
- B. Гонадотропного гормону
- C. Антидіуретичного гормону
- D. Соматотропного гормону
- E. Тироксину

53. У хворого спостерігається кетонурія. При якому захворюванні в сечі з'являються кетоніві тіла?

- A. Сечокам'яна хвороба

- В. Гострий гломерулонефрит
- С. Цукровий діабет
- Д. Туберкульоз нирки
- Е. Інфаркт нирки

54. У хворого в печінці спостерігається накопичення надмірної кількості глікогену. Клінічно це проявляється:

- А. Фруктозурією
- В. Гіперглікемією
- С. Кетонурією
- Д. Галактоземією
- Е. Гіпоглікемією

55. Діагностичним тестом при гострих панкреатитах є визначення в сечі активності таких ферментів:

- А. Лактатдегідрогенази
- В. Амілази
- С. Креатинкінази
- Д. Альдолази
- Е. Аланінамінопептидази

56. Підвищене виділення з сечею яких речовин може призвести до виникнення сечокам'яної хвороби?

- А. Уратів і фосфатів
- В. Сульфатів і хлоридів
- С. Сульфатів і сечовини
- Д. Амінокислот і індікану
- Е. Сульфатів і хлоридів

57. При хворобі Іценко-Кушинга (гіперфункція кори надниркових залоз з підвищеною продукцією кортикостероїдів) виникає гіперглікемія. Який процес при цьому стимулюється?

- А. Цикл Кребса
- В. Фосфороліз глікогену
- С. Глюконеогенез
- Д. Пентозофосфатний шлях окислення глюкози
- Е. Гліколіз

58. Лікар призначив аспірин хворому ревматизмом як протизапальний засіб. Синтез яких речовин, пов'язаних із запаленням, блокує аспірин?

- А. Дофаміну
- В. Гліцерину
- С. Треоніну
- Д. Глюкагону

Е. Простагландинів

59. У хворого відмічені такі зміни: порушення зору в сутінках, підсихання кон'юнктиви і рогової оболонки. Такі порушення можуть бути при нестачі:

- A. Вітаміну D
- B. Вітаміну B
- C. Вітаміну C
- D. Вітаміну A
- E. Вітаміну B₁₂

60. У хворого 30 років зі скаргами на болі в ділянці живота, що мають характер коліки, та неврологічними розладами, збільшена екскреція із сечею дельта-амінолевулінової кислоти та порфобіліногену. Це є результатом порушення синтезу:

- A. Гему
- B. Аланіну
- C. Глюкози
- D. Холестеролу
- E. Глікогену

61. У хворого 56 років загальна слабкість, нудота, поганий апетит. Відмічається жовтушна шкіра, гіпербілірубінемія (прямий білірубін), сеча світла, кал ахолічний. Такі зміни найбільш характерні для:

- A. Хвороби Жільбера
- B. Жовтяниці немовлят
- C. Гемолітичної жовтяниці
- D. Паренхіматозної жовтяниці
- E. Обтураційної жовтяниці

62. Вітамін K відіграє важливу роль у функціонуванні системи гемостазу. Він є коферментом ферментів, які забезпечують модифікацію факторів згортання крові шляхом їх:

- A. Ацетилювання
- B. Дезамінування
- C. Гідролізу
- D. Карбоксилювання
- E. Фосфорилування

63. У крові пацієнта виявлено зниження концентрації сечової кислоти і накопичення ксантину та гіпоксантину. Вказана патологія свідчить про дефіцит в організмі:

- A. Аргінази
- B. Ксантиноксидази
- C. Уратоксидази

- D. Аргінінкінази
- E. -

64. У травленні ліпідів важливу роль відіграє процес їх емульгування у дванадцятипалій кишці. Цю функцію виконують:

- A. Вільні жирні кислоти
- B. Фосфоліпіди
- C. Жовчні кислоти
- D. Бікарбонати
- E. Ліпази

65. До лікаря звернувся хворий, у якого після вживання молока спостерігається метеоризм, болі в животі, проноси. Ця патологія пов'язана з порушенням синтезу ферменту:

- A. Лактази
- B. Мальтази
- C. Глюкозо-6-фосфатази
- D. Гексокінази
- E. Піруваткінази

66. Пацієнт при зверненні до лікаря скаржиться на втрату можливості розрізняти предмети в сутінках, хоча вдень він бачить нормально. Причиною цього є дефіцит вітаміну:

- A. B₁
- B. C
- C. A
- D. B₂
- E. D

67. Хворий скаржиться на те, що зір різко знижується. При огляді: кон'юнктива шорстка, сіруватого кольору, на ній матово-білі плями (бляшки Біто). Рогівка мутна, покрита сухими бляшками, поверхня її нерівна. Попередній діагноз- ксерофтальмія. Для уточнення діагнозу потрібно виявити рівень вітаміну:

- A. вітаміну B₆
- B. вітаміну D
- C. вітаміну B₁
- D. вітаміну B₁₂
- E. вітаміну A

68. Під час обстеження хворого виявлено, що вміст глюкози в сечі становить 0,9 %. дані клінічного дослідження без патології. Вміст глюкози в крові становить 4,2 ммоль/л. Анамнез без особливостей. Яка можлива причина появи глюкози в сечі?

- A. Цукровий діабет

- В. Ниркова глюкозурія
- С. Нецукровий діабет
- Д. Аліментарна гіперглікемія
- Е. Гіпоглікемія.

69. Жінка віком 37 років протягом 2—3 років скаржиться на посилення головного болю, апатію, збільшення маси тіла, закрепи, випадання волосся. Ріст 161 см, маса тіла 75 кг. Шкіра бліда, холодна, суха. Щитоподібна залоза не збільшена. Рівень ТТГ — 30 мкг/л, СТГ — 3 мкг/л. Ваш лабораторний діагноз:

- А. Акромегалія
- В. Гіпопітуїтаризм
- С. Гіпотиреоз
- Д. Вторинний гіпогонадизм
- Е. Аліментарне ожиріння

70. Чоловіка 52 років госпіталізовано з жовтяницею, сонливістю та клінічними ознаками хронічного захворювання печінки. Єдиним значно вираженим біохімічним відхиленням від норми була висока активність γ -глутамілтрансферази — 245 МО/л. Який синдром у цьому випадку характеризує цей показник?

- А. Цитолітичний
- В. Мезенхімальний
- С. Малої недостатності печінки.
- Д. Холестатичний.
- Е. Пухлинного росту

71. Швидка допомога доставила в клініку хворого, що втратив свідомість на вулиці. При біохімічному аналізі крові виявлено: концентрація кетонових тіл - 7,1 ммоль / л, концентрація сечовини - 7,9 ммоль / л, збільшена концентрація С-пептиду, вміст кальцію - 2,4 ммоль / л, глюкоза крові - 2,7 ммоль / л. Ваш лабораторний діагноз?

- А. гіпертиреозидизм
- В. порушення знешкодження аміаку
- С. гіпокальціємія
- Д. ацетонемія
- Е. гіпоглікемія

72. Хворий 40 років госпіталізований зі скаргами на загальну слабкість, судоми верхніх і нижніх кінцівок, АТ - 160/100 мм. рт.ст. Результати дослідження: глюкоза крові - 6,5 ммоль / л, холестерин - 7,6 ммоль / л, кальцій - 2 ммоль / л, фосфор - 1 ммоль / л, натрій - 160 ммоль / л. Сечовиділення - 700 мл за добу. Ваш лабораторний діагноз?

- А. гіперальдостеронізм

- В. гіпоальдостеронізм
- С. гіперпаратиреоїдизм
- Д. тиреотоксикоз
- Е. рахіт

73. У хворого при аналізі сечі виявлена глюкоза – 3%, відносна щільність сечі 1001, але глюкозотолерантний тест не змінений. Можна запідозрити:

- А. цукровий діабет
- В. нирковий діабет
- С. тиреотоксикоз
- Д. порушення толерантності до глюкози
- Е. -

74. При лабораторному дослідженні було виявлено підвищення вмісту соматотропного гормону в сироватці - 20,51нг/мл при нормі 3,82нг/мл. Цифри вмісту гормону росту в сироватці крові впродовж доби залишаються монотонно високими. Ваш лабораторний діагноз:

- А. алкоголізм
- В. хронічна ниркова недостатність
- С. порфірія
- Д. гігантизм
- Е. -

75. Хвора С., 57 років, скаржиться на парестезії, серцеву аритмію, брадикардію, запаморочення. НА ЕКГ була виявлена депресія сегмента ST, атріовентрикулярна блокада I ступеня, розширення комплексу QRS. Який критерій водно-сольового обміну треба визначити в даному випадку?

- А. калій в сироватці
- В. натрій в сироватці
- С. калій в сечі
- Д. натрій в сечі
- Е. -

76. При визначенні залишкового азоту крові, встановлено, що азот сечовини значно знижений. Для захворювання якого органу це характерно?

- А Шлунка
- В Кишківника
- С Печінки
- Д Головного мозку
- Е Серця

77. У чоловіка 52 років через 3 роки після операції з видалення шлунку вміст еритроцитів у крові складає $2,0 \cdot 10^{12}/\text{л}$, НЬ-85г/л, к.п-1,27. Порушення засвоєння якого вітаміну викликало такі зміни?

- A Вітаміну А
- B Вітаміну С
- C Вітаміну В₆
- D Вітаміну Р
- E Вітаміну В₁₂

78. Для ранньої діагностики м'язових дистрофій найбільш інформативним є підвищення активності у плазмі крові:

- A Креатинкінази
- B Лактатдегідрогенази
- C Гексокінази
- D Аланінамінотрансферази
- E Аспаратамінотрансферази

79. У хворого похилого віку спостерігається збільшення та потовщення пальців, стопи, носу та нижньої щелепи. Зі збільшенням якого гормону пов'язані вказані зміни?

- A Інсуліну
- B Тиреотропного гормону
- C Адренкортикотропіну
- D Соматотропного гормону
- E Паратгормону

80. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на постійну спрагу. Лабораторно виявлена гіперглікемія, поліурія, підвищений вміст 17-кетостероїдів у сечі. Який діагноз можна встановити?

- A Інсулінозалежний діабет
- B Стероїдний діабет
- C Глікогеноз I типу
- D Мікседема
- E Адисонова хвороба

82. Для якого захворювання характерне зниження концентрації кальцію і неорганічного фосфору, підвищення коефіцієнта Са/Р, підвищення активності лужної фосфатази?

- A Остеома
- B Остеопороз
- C Рахіт
- D Гіперпаратиреоз
- E Гіпопаратиреоз

83. У хворого поганий апетит, відрижка. Загальна кислотність шлункового соку дорівнює 10 одиниць. Такий стан може свідчити про:

- A гіпоацидний гастрит
- B гіперацидний гастрит
- C гострий панкреатит
- D антацидний гастрит
- E виразкова хвороба шлунка

84. У вагітної віком 28 років, досліджували ферменти в клітинах амніотичної рідини. При цьому виявилася недостатня активність бета- глюкуронідази. Який патологічний процес спостерігається?

- A ліпідози
- B глікогенози
- C аглікогенози
- D колагенози
- E мукополісахаридози

85. Після видалення 2/3 шлунка в крові зменшилася кількість еритроцитів, виріс їх об'єм, знизився рівень гемоглобіну. Дефіцит якого вітаміну призводить до таких змін картини крові?

- A P
- B C
- C B12
- D B6
- E PP

86. У хворого вміст калію в плазмі крові становить 8 ммоль / л. При цьому стані спостерігаються:

- A зниження артеріального тиску
- B тахікардія
- C брадикардія
- D аритмія, зупинка серця
- E підвищення артеріального тиску

87. При огляді дитини на шкірі виявлені міхурці від 1 до 10 мм, деякі з них у вигляді виразок, інші - при їх загоєнні у вигляді атрофічних рубців, дитина спотворена, характерне потемніння зубів, сеча червоного кольору. Яке дослідження буде найбільш інформативним для встановлення діагнозу?

- A. Проба за Зимницьким
- B. Загальний аналіз сечі
- C. Сеча на білок Бенс-Джонса
- D. Визначення уропорфірину
- E. Метод Нечипоренка

88. У хворої, яка проживає у гірській місцевості, запідозрили ендемічний зоб. Яке дослідження є найбільш інформативним для уточнення діагнозу?

- A. Глюкоза крові
- B. Загальний аналіз сечі
- C. Визначення рівня статевих гормонів
- D. Визначення рівня тиреоїдних гормонів
- E. Загальний аналіз крові

89. Хворий проживає 15 років поряд з підприємством, що виготовляє вироби з кольорових металів. Скаржиться на шкірний свербіж, нервову лабільність. При об'єктивному дослідженні виявлені кропивниця, нервові розлади, порушення функції печінки, нирок, виразки та перфорація носової перегородки. Симптомами якого клінічного стану є наведені дані?

- A. Гостра інтоксикація міддю
- B. Хронічна інтоксикація міддю
- C. Хронічна інтоксикація селеном
- D. Гостра інтоксикація залізом
- E. Хронічна інтоксикація хлором

90. До лабораторії доставлено сечу на загальний аналіз. При визначенні фізичних властивостей відчутний різкий "плодовий" запах. Що необхідно визначити далі?

- A. Білірубін
- B. Кетонові тіла
- C. Гемоглобін
- D. Глюкозу
- E. Уробілін

91. Пацієнт 58-ми років надійшов зі скаргами на гострий біль, набряк і почервоніння суглобів великого пальця правої ноги. Визначення якого біохімічного показника необхідно провести для верифікації діагнозу "подагра"?

- A. Сечовина
- B. Сечова кислота
- C. Креатинін
- D. Загальний білок
- E. Загальний білірубін

92. При складанні раціонів для здорових осіб важливим є створення умов для оптимального надходження мінеральних речовин у організм людини. В залежності від вмісту у продуктах харчування мінеральні речовини поділяють на три групи: макро-, мікро- та

ультра-мікроелементи. Які мінеральні речовини відносяться до мікроелементів?

- A. Калій, радій, мідь
- B. Кальцій, фосфор, магній
- C. Селен, золото, свинець
- D. Ванадій, уран, хром
- E. Фтор, кобальт, залізо

93. Пацієнт 50-ти років звернувся до дерматолога з приводу висипань на руках і обличчі, які з'явилися після перебування на сонці. Чоловік вже 2 тижні приймає диклофенак. Алкоголем не зловживає. При обстеженні виявили підвищені рівні порфіринів і гістаміну у крові. Яке захворювання може протікати з такою симптоматикою?

- A. Алергія
- B. Пізня шкірна порфірія
- C. Лейкоз
- D. Отруєння бензолом
- E. Гострий гепатит

94. Пацієнтка із захворюванням щитоподібної залози скаржиться на мерзлякуватість, сонливість, сухість шкіри, збільшення маси тіла. Яке дослідження найбільш інформативне для встановлення діагнозу?

- A. Визначення загального білку крові
- B. Загальний клінічний аналіз крові
- C. Визначення гормонів Т3, Т4, ТТГ у крові
- D. ЕКГ
- E. –

95. Пацієнтка 36-ти років, скаржиться на надлишкову масу тіла, сонливість, слабкість, оволосіння обличчя. Після об'єктивного обстеження запідозрено хворобу Іценко-Кушинга. Який лабораторний показник підтвердить даний діагноз?

- A. Рівень Т3, Т4, ТТГ в крові
- B. Рівень 17-кетостероїдів в крові
- C. Рівень глюкози в крові
- D. Рівень кетонових тіл в крові
- E. Рівень соматотропного гормону в крові

96. У дитини спостерігається розумова відсталість, ектопія кришталика ока, остеопороз і сколіоз. В крові: підвищення концентрації метіоніну та гомоцистеїну. Для якої спадкової аміноацидопатії це характерно?

- A. Гістидинемії
- B. Гомоцистеїнурії

- C. Цистинурії
- D. Алкаптонурії
- E. Фенілкетонурії

97. Пацієнт скаржиться на болі голови, збільшення розмірів ноги, грубість голосу. При огляді спостерігається збільшення вушних раковин, надбрівних дуг, носа, язика, кистей, стоп. Ці зміни розвивалися без видимих причин протягом 2-х років. Що можна припустити у пацієнта?

- A. Феохромоцитома
- B. Мікседема
- C. Тиреотоксикоз
- D. Акромегалія
- E. Хворобу Іценко-Кушинга

98. У хворого 30-ти років зі скаргами на болі в ділянці живота, що мають характер коліки, та неврологічними розладами, збільшена екскреція із сечею дельта-амінолевулінової кислоти та порфобіліногену. Це є результатом порушення синтезу:

- A. Аланіну
- B. Гему
- C. Глюкози
- D. Холестеролу
- E. Глікогену

99. Хворий скаржиться на загальну слабкість, підвищену стомлюваність, зниження працездатності. При об'єктивному дослідженні на шкірі виявлені численні петехіальні крововиливи різної локалізації та виникнення подібних крововиливів у місцях тиску на шкіру. Дефіцит якого вітаміну може викликати подібну клінічну картину?

- A. Вітамін E
- B. Вітаміни групи B
- C. Вітамін D
- D. Вітамін A
- E. Вітамін C

100. У лікарню у тяжкому стані поступила дівчинка 7-ми років. Об'єктивно: сухість шкірних покривів, помірна тахікардія, з рота відчутний запах ацетону. У крові: рівень глюкози - 29,3 ммоль/л, натрій - 128 ммоль/л, рН- 7,1. З яким метаболічним ускладненням цукрового діабету пов'язані зміни біохімічних показників крові?

- A. Гіпоглікемічною комою
- B. Гіперосмолярною комою
- C. Лактоацидозом

- D. Діабетичним кетоацидозом
- E. Гіповолемічним шоком

101. При видобуванні залізної руди в повітрі залізорудної шахти концентрація пилу упродовж багатьох років перевищує ГДК в 6-8 разів. Яке найбільш вірогідне захворювання може розвинути?

- A. Силікоз
- B. Сидероз
- C. Азбестоз
- D. Бісиноз
- E. Антракоз

102. У вагітної віком 28-ми років досліджували ферменти в клітинах амніотичної рідини. При цьому виявилася недостатня активність β -глюкуронідази. Який патологічний процес спостерігається?

- A. Колагенози
- B. Глікогенози
- C. Аглікогенози
- D. Мукополісахаридози
- E. Ліпідози

103. Пацієнт скаржиться на м'язову слабкість і потемніння шкіри всього тіла. При обстеженні виявлені такі зміни: артеріальний тиск - 100/60 мм рт.ст., рівень глюкози крові - 3,0 ммоль/л. Яку хворобу можна запідозрити?

- A. Інсулома (з підвищеною продукцією інсуліну)
- B. Мікседема
- C. Хвороба Аддісона
- D. Синдром Іценко-Кушинга
- E. Пелагра

104. Для запобігання утворення згустків фібрину до випотної рідини, в процесі її отримання, додають

- A. оцтову кислоту
- B. натрію цитрат
- C. фенол
- D. магнію сульфат
- E. -

105. При лабораторному дослідженні сечі виявлена лужна реакція. Зміщення реакції середовища сечі в лужну сторону характерно для

- A. подагри
- B. гострої ниркової недостатності
- C. цукрового діабету
- D. пієлонефриту

Е. –

106. Пацієнтка скаржиться на біль у ділянці шлунка, втрату апетиту, загальну слабкість. У сечі виявлено підвищення вмісту уропепсину (0,29 г/добу). Ваш лабораторний діагноз?

- A. Гострий панкреатит
- B. Гіпоацидний хронічний гастрит
- C. Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки
- D. Перніціозна анемія
- E. Хронічний пієлонефрит

107. Пацієнтка доставлена у тяжкому стані зі скаргами на стискаючі болі за грудиною, що не знімались нітрогліцерином, слабкість. Об'єктивно: бліда, пульс частий, слабкого наповнення, АТ знижений. Які лабораторні дослідження необхідно провести для встановлення діагнозу?

- A. Тест на тропоніни, визначення трансаміназ
- B. ЗАК, ЗАС
- C. ЗАК, рівень холестерину
- D. ЗАС, рівень глюкози в крові
- E. –

108. Пацієнта турбує відрижка кислим, печія. Яке лабораторне дослідження допоможе встановити причину цих симптомів?

- A. Амілаза крові
- B. Кал на приховану кров
- C. Дуоденальне зондування
- D. Шлунковий вміст на хелікобактер пілорі
- E. рН-метрія

109. У хворого хронічна ниркова недостатність. Найбільш інформативним методом дослідження концентраційної функції сечі буде:

- A. Аналіз сечі на добовий діурез
- B. Загальний аналіз сечі
- C. Аналіз сечі за Нечипоренком
- D. Аналіз сечі за Зимницьким
- E. –

110. У пацієнта попередній діагноз хронічний холецистит. Яке дослідження є найбільш інформативним для уточнення діагнозу?

- A. Шлункове зондування
- B. Дуоденальне зондування
- C. Іригоскопія
- D. Ph-метрія

Е. –

111. У пацієнта попередній діагноз хронічний гастрит з підвищеною секрецією. Яке дослідження є найбільш інформативним для уточнення діагнозу?

- А. Копрограма
- В. Дуоденальне зондування
- С. Загальний аналіз крові
- Д. Загальний аналіз сечі
- Е. рН-метрія

112. У профілакторії впродовж дня в раціон відпочиваючих входили парникові огірки з вмістом нітратів 1700 мг/кг. Яка сполука буде утворюватися у крові?

- А. Метгемоглобін
- В. Оксигемоглобін
- С. Редукований гемоглобін
- Д. Карбоксигемоглобін
- Е. Карбгемоглобін

113. При дослідженні хворого лікарем виявлені симетричні плями на емалі зубів, пігментація емалі зубів, поперечні полоси на емалі зубів та безболісне руйнування зубів. Проявами якого стану є наведені симптоми?

- А. Карієс
- В. Флюороз
- С. Стomatит
- Д. Отруєння сполуками важких металів
- Е. Стронцієвий рахіт

114. При складанні раціонів для здорових осіб важливим є створення умов для оптимального надходження мінеральних речовин у організм людини. В залежності від вмісту у продуктах харчування мінеральні речовини поділяють на три групи: макро-, мікро- та ультрамікроелементи. Які мінеральні речовини відносяться до макроелементів?

- А. Кальцій, фосфор, магній
- В. Фтор, кобальт, залізо
- С. Селен, золото, свинець
- Д. Ванадій, уран, хром
- Е. Радій, мідь

115. Для підтвердження діагнозу паренхіматозна жовтяниця виникає потреба додатково провести дослідження вмісту:

- А. Стеркобіліногену в сечі

- B. Білірубін у сечі
- C. Уробіліногену в сечі
- D. Уробіліну в сечі
- E. Вердоглобін в сечі

116. Хвора на передодні операції знаходилась у стресовому стані. При цьому зросла частота серцевих скорочень. Збільшення концентрації якого гормону в крові супроводжує цей стан?

- A. Вазопресину
- B. Адреналіну
- C. Соматотропіну
- D. Інсуліну
- E. Трийодтироніну

117. У хворого, що мешкає у високогір'ї збільшена щитоподібна залоза. З нестачею якого елемента це пов'язано найімовірніше?

- A. Броду
- B. Феруум
- C. Флуору
- D. Йоду
- E. Мангану

118. Поява у сечі еритроцитів (гематурія) та білка (протеїнурія) свідчать про ураження фільтраційного бар'єру. Визначте структуру нирки, що приймає участь у формуванні даного бар'єру.

- A. Ниркове тільце
- B. Проксимальний каналець
- C. Дистальний каналець
- D. Збірна трубочка
- E. Петля Генле

119. Під час обстеження у пацієнта відзначено збільшення розмірів та гіперфункцію щитовидної залози із зростанням концентрації Т3 і Т4 у сироватці крові. Які клітини органу продукують дані гормони?

- A. С-клітини
- B. Фібробласти
- C. Фолікулярні клітини
- D. Головні клітини
- E. Хромаффінні клітини

120. На фоні стресу відбувається зростання продукції глюкокортикоїдних гормонів. Визначте, клітини яких структур та органів продукують дані гормони

- A. Ендокринні островці підшлункової залози
- B. Фолікули щитовидної залози

- C. Клубочкова зона кори наднирників
- D. Головні клітини прищитовидної залози
- E. Пучкова зона кори наднирників

121. В основі розвитку цукрового діабету 1 типу лежить зниження продукції інсуліну. Які клітини продукують даний гормон?

- A. А-клітини панкреатичних острівців
- B. В-клітини панкреатичних острівців
- C. С-клітини щитовидної залози
- D. Клітини Лейдига сім'яників
- E. Хромаффінні клітини мозкової речовини наднирника

122. Під час обстеження у пацієнта з хронічним гепатитом відзначено зниження концентрації альбумінів у плазмі крові. Які клітини печінки продукують ці білки?

- A. Гепатоцити
- B. Клітини Іто
- C. Зірчасті макрофаги
- D. Ендотеліоцити
- E. Фібробласти

123. При дослідженні фізичних властивостей дуоденального вмісту спостерігається у всіх порціях темне забарвлення жовчі, збільшення її кількості та густини. Для якої патології це характерно?

- A. Хронічного холециститу
- B. Паренхіматозної жовтяниці
- C. Обтураційної жовтяниці
- D. Гемолітичної жовтяниці
- E. Цирозу печінки

124. Що з переліченого нижче вважається нормальним гемоглобіном?

- A. Глікований гемоглобін
- B. Карбоксигемоглобін
- C. Метгемоглобін
- D. Сульфгемоглобін
- E. Дезоксигемоглобін

125. В лабораторію доставлено шлунковий вміст на дослідження хворого з виразковою хворобою. Які показники входять до загальної кислотності?

- A. вільної хлоридної кислоти
- B. зв'язаної хлоридної кислоти
- C. вільної хлоридної кислоти і кислотного залишку
- D. вільної хлоридної кислоти, зв'язаної хлоридної кислоти і кислотного

залишку

Е. вільної та зв'язаної хлоридної кислоти

126. У пацієнту визначено двосторонню гіперплазію кори надниркових залоз. Чим обумовлено подібний стан?

- А. Зниженою секрецією АКТГ
- В. Підвищеною секрецією АКТГ
- С. Підвищеною секрецією кортиколіберіна
- Д. Підвищеною секрецією ТТГ
- Е. Підвищеною секрецією соматостатина

127. У хворі проведено копрологічне дослідження, що характеризується жирними (глазурованими) випорожненнями (стеаторея), креаторея. Для якої хвороби це характерно?

- А. хронічного неспецифічного коліту
- В. холециститу
- С. дизентерії
- Д. хронічного панкреатиту
- Е. амебіазу

128. Вам потрібно визначити протеїнурію у хворого з добовим діурезом 500 мл, вміст білку в ній становив 15 г/л. Вкажіть добову втрату білку:

- А. 3,5 г
- В. 5,5 г
- С. 7,5 г
- Д. 2,5 г
- Е. 6,0 г

129. У хворого на хронічний гломерулонефрит має місце ізогіпостенурія. Який метод дослідження слід застосувати для діагностики цього патологічного процесу?

- А. Нечипоренко
- В. Зимницького
- С. Каковського-Адїса
- Д. Мак-Клюра-Одріча
- Е. Галлі-Майніні

130. При мікроскопічному дослідженні густої, жовто-коричневого кольору перикардіальної рідини, виявлена велика кількість кристалів холестерину різної форми, що розміщені відокремлено та скупченнями, помірна кількість жирно-перероджених клітин на фоні клітинного розпаду. Який вид ексудату?

- А. серозний
- В. хільозний

- C. холестериновий
- D. гнійний
- E. геморагічний

131. Хвора скаржиться на поганий апетит, відрижку, неприємний смак і гнильний запах у роті, ранкову нудоту. Загальна кислотність шлункового соку дорівнює 10 одиниць. Ваш лабораторний діагноз:

- A. гострий панкреатит
- B. гіперацидний гастрит
- C. гіпоацидний гастрит
- D. антацидний гастрит
- E. виразкова хвороба шлунка

132. У новонародженого з гемолітичною хворобою розвинулася енцефалопатія. Збільшення якої речовини в крові викликало ураження ЦНС?

- A. Прямого білірубіну
- B. Непрямого білірубіну
- C. Жовчних кислот
- D. Вердоглобіну
- E. -

133. Пацієнта з цукровим діабетом було доставлено до лікарні у стані коми. Дихання шумне, часте, після глибокого вдиху йде посилений видих. Який тип дихання спостерігається у пацієнта?

- A. Апнейстичне
- B. Чейна-Стокса
- C. Гаспінг-дихання
- D. Куссмауля
- E. Біота

134. Привезли потерпілого в бійці із закритою травмою живота. При дослідженні крові та сечі виявлено підвищення вмісту амілази. Для ушкодження якого органу характерні такі зміни?

- A. Тонка кишка
- B. Дванадцятипала кишка
- C. Сигмоподібна кишка
- D. Печінка
- E. Підшлункова залоза

135. У хворого шлункова кровотеча. В аналізі крові зниження гемоглобіну та еритроцитів. Який додатковий метод обстеження найбільш інформативний для підтвердження діагнозу?

- A. Фіброгастродуоденоскопія
- B. Рентгенологічне дослідження

- C. Діагностичний лапароцентез
- D. Ультразвукове дослідження
- E. Комп'ютерна томографія

136. У приймальне відділення доставили хворого з підозрою на гострий панкреатит. Яке з лабораторних досліджень найбільш інформативне для підтвердження діагнозу?

- A. Загальний аналіз крові
- B. Аналіз сечі на амілазу
- C. Аналіз крові на глюкозу
- D. Біохімічний аналіз крові
- E. –

137. При дослідженні цитологічного препарату з передміхурової залози виявлено залозистоподібні структури з поліморфізмом епітеліальних клітин, контури їх стерті, нечіткі, лежать непорядковано, ядра великі, неправильної форми з вираженими ядερцями. Яке дослідження підтвердить патологію простати?

- A. Загальний аналіз секрету простати
- B. Загальний аналіз крові
- C. Загальний аналіз сечі
- D. Загальний аналіз еякуляту
- E. Онкомаркер PSA

138. Ремонтні роботи у закритому автомобільному боксі проводилися при працюючому двигуні. Через 30-40 хвилин у слюсарів-ремонтників з'явився сильний головний біль у скроневій ділянці, шум у вухах, нудота, блювання. Для якого гострого отруєння характерні ці ознаки?

- A. Парами бензину
- B. Чадним газом
- C. Масляним аерозолем
- D. Тетраетилсвинцем
- E. Оксидом азоту

139. У хворого визначено в сечі: протеїнурія за добу - понад 3,5 г, білок Бенс-Джонса; гіперпротеїнемія. Про яке захворювання йдеться?

- A. Еритремія
- B. Нефротичний синдром
- C. Макроглобулінемія Вальденстрема
- D. Мієломна хвороба
- E. Амілоїдоз

140. У хворої 30-ти років виник гострий психотичний стан із наявністю істинних галюцинацій, маячних ідей, психомоторним збудженням. Температура тіла - 38,7оС. В неврологічному статусі - менінгеальні ознаки. Яке дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу?

- A. Загальний аналіз крові
- B. Загальний аналіз сечі
- C. Дослідження спинномозкової рідини
- D. Біохімічний аналіз крові
- E. Визначення рівня глюкози в крові

141. Рівень глюкози в крові натщесерце в дітей становить (ммоль/л):

- A. 1,6-2,2
- B. 2,7-3,3
- C. 3,3-5,5
- D. 5,5-6,6
- E. Вище 6,6

142. Жінка отримала позитивний результат тесту на вагітність. В основі даного тесту лежить виявлення в сечі гормону, який продукують структури зародку. Визначте даний гормон:

- A. Естріол
- B. Хоріонічний гонадотропін
- C. Хоріонічний тиротропін
- D. Прогестерон
- E. Пролактин

143. При контролі якості роботи біохімічного аналізатора виявлено відхилення показників білкових фракцій у бік зниження при всіх видах вимірювань. Який тип виявлених помилок?

- A. Похибки вимірювання
- B. Випадкові
- C. Технічний збій
- D. Систематичні
- E. Грубі

144. Хворий 37-ми років, скаржиться виражений головний біль, світло- та звукобоязнь, повторне блювання, тривале підвищення температури тіла. В анамнезі - первинний туберкульоз. Об'єктивно: АТ- 125/74 мм рт.ст, Рс- 95/хв., t о- 38,5оС позитивний симптом Керніга, ригідність м'язів шиї. Яке дослідження необхідно провести для встановлення діагнозу?

- A. Дослідження крові
- B. Дослідження сечі
- C. Дослідження слини

- D. Дослідження мокротиння
- E. Дослідження ліквору

145. В ході проведення внутрішнього аудиту лаборантові було доручено оцінити похибку вимірювання. Яке визначення похибки вимірювання є вірним?

- A. Похибка вимірювання - це відхилення результатів вимірів від істинного (дійсного) значення
- B. Похибка вимірювання - це відхилення результатів послідовних вимірів однієї і тієї ж проби
- C. Похибка вимірювання - це відмінність показань двох різних вимірювальних приладів, отримана на одній і тій же пробі
- D. Похибка вимірювання - це відмінність показань двох однотипних вимірювальних приладів, отримана на одній і тій же пробі
- E. Похибка вимірювання - це відхилення результатів вимірів однієї і тієї ж проби, отриманих за допомогою різних методик

146. В ході проведення внутрішнього аудиту лаборантові було доручено оцінити відтворюваність вимірювань. Яке визначення відтворюваності вимірювань є вірним?

- A. Відтворюваність вимірювань - це характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань, виконаних у однакових умовах
- B. Відтворюваність вимірювань - це характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань, виконаних у різних умовах
- C. Відтворюваність вимірювань - це характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань до істинного значення вимірюваної величини
- D. Відтворюваність вимірювань - це характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань до нуля систематичної похибки
- E. Відтворюваність вимірювань - це характеристика якості вимірювань, що відображає близькість результатів вимірювань до модульного значення вимірюваної величини

147. Вкажіть, які з перерахованих характеристик можна віднести до спорадичної захворюваності:

- A. Носійство збудника
- B. Легкі форми хвороби
- C. Одиничні захворювання
- D. Типові форми хвороби
- E. Групові захворювання

148. При освоєнні нової методики лаборант зауважив відхилення результатів дослідження контрольних зразків у бік зниження, тобто ознаки систематичних похибок. Які дії необхідні для їх усунення?

- A. Перевірити правильність методики
- B. Дослідити нові контрольні зразки
- C. Оформити рекламацію до виробника реактивів
- D. Застосувати іншу методику досліджень
- E. Замінити автоматичні дозатори

149. Хворий скаржиться на часте болісне сечовипускання з неприємним запахом сечі. Запідозрено цистит. Які зміни характерні для лабораторних показників сечі?

- A. Наявність білку в сечі
- B. Гематурія
- C. Підвищений вміст глюкози
- D. Підвищений вміст амілази
- E. –

150. У пацієнтки хронічна серцева недостатність. Їй призначено вимірювати водний баланс. Що потрібно враховувати, виконуючи це призначення?

- A. Різницю між масою тіла вранці та ввечері
- B. Кількість рідини, введеної за добу
- C. Кількість сечі, виділеної за добу
- D. Співвідношення між спожитою рідиною та виділеною за добу
- E. Співвідношення між денним та нічним діурезом

151. Пацієнту з хронічним холециститом призначено дуоденальне зондування. Після введення ентерального подразника виділилось 50 мл рідини темнооливкового кольору. Яка порція отримана?

- A. Порція A
- B. Порція B
- C. Порція C
- D. Підшлунковий сік
- E. Порція A1

152. У 25-річного пацієнта різкий біль голови, який посилюється при яскравому світлі, шумі. Захворів раптово, коли виникло відчуття удару в потилицю. Оглушений, загальна гіперестезія, виражений менінгеальний симптомокомплекс. Яке обстеження потрібно призначити першочергово?

- A. Ангіографія
- B. Доплерографія
- C. Краніографія
- D. Ехо-енцефалоскопія

Е. Спинномозкова пункція

153. Пацієнт тривалий час відмічає біль в колінному суглобі, обмеження рухів, кульгавість. В дитинстві переніс туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів. Дослідження якого біологічного матеріалу має вирішальне значення для уточнення діагнозу туберкульозу?

- A. Плевральна рідина
- B. Перикардіальна рідина
- C. Синовіальна рідина
- D. Асцитична рідина
- E. –

154. Хворий 67-ми років висловлює скарги на утруднення сечовипускання аж до повної затримки, біль у відхіднику, куприку, попереку, ногах, почуття тяжкості в промежині. Яке лабораторне дослідження буде найбільш інформативним?

- A. Визначення лужної фосфатази
- B. Визначення кислої фосфатази
- C. Визначення уропорфіриноген I синтетази
- D. Дослідження простатоспецифічного антигену
- E. –

155. У хворого при гастроскопії виявлена виразка слизової оболонки шлунку зі штампованими краями та буро-чорним дном, а при гастробіопсії підтверджено гостру виразку з коричнево-чорним пігментом в її некротичному шарі. Який це пігмент?

- A. Порфірин
- B. Гемосидерин
- C. Білірубін
- D. Феритин
- E. Солянокислий гематин

156. У пацієнта щовесни з'являється сльозотеча, виділення з носа, чихання, які він пов'язує з періодом цвітіння тополі. Імовірний діагноз: поліноз. Гіперпродукцію якого виду антитіл виявив лаборант в імунограмі?

- A. IgA
- B. IgD
- C. IgE
- D. IgG
- E. IgM

157. Пацієнт скаржиться на постійні болі в епігастральній ділянці, слабкість, зниження маси тіла. В анамнезі виразкова хвороба шлунка.

Який метод обстеження є найбільш інформативним для диференціальної діагностики виразкової хвороби та раку шлунка?

- A. Дослідження шлункової секреції з гістаміном
- B. Рентгенологічне обстеження шлунку
- C. Езофагогастродуоденоскопія з біопсією
- D. Дослідження калу на приховану кров
- E. –

158. У 10-річної дівчинки піднялася температура тіла до 39,5°, озноб, болі в попереку, часте болісне сечовипускання. Яке дослідження перш за все необхідно провести для уточнення діагнозу?

- A. Загальний аналіз сечі
- B. Загальний аналіз крові
- C. УЗД нирок
- D. Оглядову урографію
- E. Пробу за Зимницьким

159. У вагітної М. з вагітністю 10 тижнів було діагностовано гестоз першої половини вагітності - блювання вагітних. Який з показників буде свідчити про тяжкість гестозу?

- A. Схуднення
- B. Гіперсалівація
- C. Біль голови
- D. Кетонурія
- E. Сонливість

160. До лікаря звернулася жінка зі скаргами на біль в правому підребер'ї, втрату апетиту, схуднення, гарячку. В анамнезі: хронічний гепатит С. Під час ультразвукового обстеження печінки виявлено дифузне її збільшення, множинні вузли. Який онкомаркер необхідно застосувати для підтвердження діагнозу раку печінки?

- A. Раково-ембріональний антиген
- B. альфа-фетопроतेїн
- C. Карбогідратний антиген
- D. Тканинний поліпептидний антиген
- E. β 2-мікроглобулін

161. У доставленому дуоденальному вмісті при мікроскопії в порціях А та В виявлено велику кількість кристалів холестерину, кальцію білірубінату та мікролітів. Для якого захворювання це характерно?

- A. Гострий холецистит
- B. Жовчнокам'яна хвороба
- C. Цироз печінки
- D. Гострий холангіт
- E. Дуоденіт

162. Пацієнт надійшов до лікарні зі скаргами на сильний біль голови, ригідність м'язів потилиці, лихоманку, блювоту. Імовірний діагноз: менінгіт. На основі якого патологічного матеріалу можна підтвердити діагноз при бактеріологічному дослідженні?

- A. Сеча
- B. Блювотні маси
- C. Спинномозкова рідина
- D. Кал
- E. Слизу із зіву

163. На розтині чоловіка віком 67-ми років діагностовано гіпертонічну хворобу, гострий інфаркт міокарда по боковій стінці лівого шлуночка, атеросклероз та тромбоз коронарних артерій, тромбофлебіт глибоких вен нижніх кінцівок. Який механізм привів у даному випадку до розвитку інфаркту міокарда?

- A. Артеріальна гіпертензія
- B. Ішемія
- C. Тромбоемболія
- D. Тромбоз коронарної артерії
- E. –

164. Чоловік 64-х років хворіє на гіпертонічну хворобу. Виявлено атеросклероз мозкових артерій. Лабораторне дослідження ліпідного складу крові показало порушення балансу транспортних форм ліпідів. Дефіцит яких ліпопротеїнів має суттєве значення в патогенезі атеросклерозу?

- A. Високої щільності
- B. Проміжної щільності
- C. Дуже низької щільності
- D. Низької щільності
- E. Хіломікрони

165. Пацієнтка з хронічним захворюванням нирок скаржитися на нудоту, відразу до їжі, свербіж шкіри. Яке лабораторне дослідження необхідно провести для підтвердження загрози виникнення уремії?

- A. Загальний аналіз сечі
- B. Загальний аналіз крові
- C. Проба за Зимницьким
- D. Проба за Нечипоренком
- E. Визначити рівень сечовини та креатиніну в крові

166. Пацієнт з травматичним ушкодженням нирок знаходиться першу добу на лікуванні в урологічному відділенні. Які зміни в сечі будуть інформативними при цьому стані?

- A. Олігурія
- B. Поліурія
- C. Гематурія
- D. Полакіурія
- E. Глюкозурія

167. На плановий огляд у жіночу консультацію звернулася вагітна 24-х років у терміні вагітності 30 тижнів. При зважуванні виявлено надмірне збільшення маси тіла. Артеріальний тиск - 170/100 мм рт.ст. Які лабораторні дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу?

- A. Загальний аналіз крові
- B. Загальний аналіз сечі
- C. Аналіз сечі на амілазу
- D. Аналіз сечі за Нечипоренком
- E. Проба за Зимницьким

168. У дитини віком 14 років, яка протягом 5-ти років страждає на виразкову хворобу, з'явилися млявість, нудота, блювання кров'ю, мелена, запаморочення. Стан дитини важкий. Яке обстеження буде найбільш важливим для вирішення лікувальної тактики?

- A. Копрограма
- B. Дуоденальне зондування
- C. Фіброгастродуоденоскопія
- D. Загальний аналіз крові
- E. Ро-грама черевної порожнини

169. У пацієнта з підозрою на сальмонельоз необхідно провести визначення титру специфічних антитіл. Який біологічний матеріал треба взяти для лабораторного дослідження?

- A. Кров
- B. Сечу
- C. Жовч
- D. Фекалії
- E. Ліквор

170. Дівчинка пубертатного віку протягом останніх трьох років страждає на бронхіальну астму. Зараз - ремісія. Направлена для проведення обстеження. Який метод можна рекомендувати для встановлення алергену?

- A. Загальний аналіз крові
- B. Біохімічний аналіз крові
- C. Бактеріологічний аналіз крові
- D. Біохімічний аналіз сечі
- E. Імуноферментний аналіз

171. У хворого на хронічний гломерулонефрит має місце ізогіпостенурія. Який метод дослідження слід застосувати для діагностики цього патологічного процесу?

- A. Зимницького
- B. Нечипоренко
- C. Каковського-Аддіса
- D. Мак-Клюра-Олдріча
- E. –

172. При дослідженні копрограми у дитини 8-ми років виявлено кал коричневого кольору, циліндричної форми, слабодужної реакції, м'якої консистенції. Мікроскопія: невелика кількість неперетравленої клітковини, поодинокі перетравлені м'язові волокна, незначна кількість мил. Про що можна думати в даному випадку?

- A. Бродильна диспепсія
- B. Порушення травлення у шлунку
- C. Недостатність підшлункової залози
- D. Недостатність надходження жовчі
- E. Нормальне травлення

173. Який показник є найбільш надійним критерієм ступеня компенсації цукрового діабету при динамічному обстеженні?

- A. Рівень контрінсулярних гормонів у крові
- B. С-пептид
- C. Середня добова глікемія
- D. Глікозильований гемоглобін
- E. Середня амплітуда глікемічних коливань

174. Хворому на виразкову хворобу шлунка призначили уреазний тест. Це метод виявлення:

- A. рН шлункового соку
- B. Прихованої крові в калі
- C. *Helicobacter pylori*
- D. Нейтрального жиру в калі
- E. Атипових клітин в біоптаті

175. У пацієнта підозра на хронічний холецистит. Яке дослідження є найбільш інформативним?

- A. Шлункове зондування
- B. Дуоденальне зондування
- C. Іригоскопія
- D. ФГДС
- E. Ph-метрія

176. Пацієнт скаржиться на відчуття переповнення в епігастральній ділянці, загальну слабкість, відсутність апетиту, зниження маси тіла. В анамнезі - хронічний гастрит. Лікар підозрює у хворого розвиток онкологічного процесу. Яке дослідження необхідно провести для уточнення діагнозу?

- A. Дослідження дуоденального вмісту
- B. Аналіз шлункового вмісту
- C. Внутрішньошлункова рН-метрія
- D. Дослідження біоптату
- E. Копрологічне дослідження

177. Хворому на ішемічний інсульт було виконано ЯМРТ головного мозку, на якому виявлені ділянки ішемії. Яке з перерахованих захворювань є основною причиною виникнення у хворого гострого порушення мозкового кровообігу?

- A. Невроз
- B. Гіпертонічна хвороба
- C. Виразкова хвороба шлунка
- D. Глаукома
- E. –

178. Внутрішньолабораторні помилки - це помилки, які допущені при виборі методу аналізатора та в ході дослідження. Який вид помилки характеризується одиночним значенням досліджувального компонента, що виходить за межі погрешності?

- A. Випадкова
- B. Систематична
- C. Груба
- D. Методична
- E. –

179. Лаборанту гістопатологічної лабораторії доручили провести імуногістохімічну методику в гістологічному зрізі тканини. Що намагаються виявити за допомогою імуногістохімічного методу дослідження?

- A. Аміногрупи білків
- B. Сульфгідрильні групи білків
- C. Неорганічні молекули
- D. Моносахариди
- E. Клітинні та тканинні антигени

180. У хворого з плевритом при плевральній пункції отримано рідину - прозору, без запаху. Який ексудат отриманий при пункції?

- A. Геморагічний
- B. Гнійний

- C. Серозний
- D. Фібринозний
- E. Гнилiсний

181. У хворого при вскритті абсцесу на сiдницi видiлилася густа непрозора рiдина жовто-зеленого кольору з неприємним запахом. Який ексудат отриманий в даному випадку?

- A. Геморагiчний
- B. Гнiйний
- C. Серозний
- D. Фiбринозний
- E. Гнильний

182. Ексудат, отриманий iз вогнища запального процесу, нагадує вершкоподiбну масу жовто-зеленого кольору з неприємним запахом, значним вiстом бiлка та лейкоцитiв. Мiстить багато тiлець, рештки некротизованої тканини, живi i загиблi мiкроорганiзми. Визначити вид ексудату:

- A. Серозний
- B. Геморагiчний
- C. Гнiйний
- D. Змiшаний
- E. Фiбринозний

183. У хворого 72 рокiв з дiагнозом "перитонiт" пiд час лапаротомiї (розтину) черевної порожнини отримана рiдина мутно-жовтого кольору iз зеленуватим вiдтiнком, неприємного запаху; вiст бiлку - 0,39 г/л, в осадi значна кiлькiсть дегенеративних форм нейтрофiлiв, гнiйнi тiльця. Визначте характер рiдини, яка отримана пiд час пункцiї:

- A. Серозний ексудат
- B. Геморагiчний ексудат
- C. Гнильний ексудат
- D. Гнiйний ексудат
- E. Транссудат

184. У дитини в дiлянцi опiку спостерiгається гiперемiя шкiри, невеличкi пухирцi, заповненi прозорою рiдиною. Якого характеру рiдина в пухирцях?

- A. Серозний ексудат
- B. Геморагiчний ексудат
- C. Гнiйний ексудат
- D. Транссудат
- E. Слизистий ексудат

185. Робітник асфальтового заводу 57-ми років скаржиться на слабкість, кашель з виділенням мокротиння з домішкою крові, біль у грудній клітині. Встановлено діагноз: рак легень. Назвіть перший етап канцерогенезу:

- A. Індукція
- B. Промоція
- C. Трансформація
- D. Активізація
- E. Прогресія

186. При роботі на присадибній ділянці чоловік поранив руку. Рану не обробив. Згодом на місці поранення розвилось запалення з накопиченням ексудату, що містив велику кількість життєздатних та зруйнованих нейтрофілів. Який вид ексудату виник?

- A. Геморагічний
- B. Гнійний
- C. Фібринозний
- D. Серозний
- E. Катаральний

187. У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною його розвитку?

- A. Гіповентиляція легенів
- B. Гіпервентиляція легенів
- C. Гіпероксемія
- D. Гіпоксемія
- E. Зниження температури навколишнього середовища

188. Хворому з підозрою на діагноз “прогресуюча м’язова дистрофія” зроблений аналіз сечі. Яка сполука у сечі підтверджує діагноз даного пацієнта?

- A. Порфирин
- B. Колаген
- C. Креатин
- D. Міоглобін
- E. Кальмодулін

189. Мікроелемент мідь є складовою білків (металопротеїнів). При порушенні обміну міді виникає хвороба Вільсона (гепато-церебральна дистрофія). Концентрація якого білка зменшується в крові?

- A. Феритину
- B. Трансферину
- C. Церулоплазміну
- D. Колагену
- E. Глобуліну

190. Універсальною біологічною системою окислення неполярних сполук (багато лікарських засобів, токсичних сполук), стероїдних гормонів, холестерину являється мікросомальне окислення. Який цитохром входить до складу оксигеназного ланцюга мікросом?

- A. Цитохром а
- B. Цитохром а3
- C. Цитохром в
- D. Цитохром с
- E. Цитохром Р 450

191. Під час бігу на короткі дистанції у нетренованої людини виникає м'язова гіпоксія. До накопичення якого метаболіту в м'язах це призводить?

- A. Кетонівих тіл
- B. Лактату
- C. Ацетил-КоА
- D. Глюкозо-6-фосфату
- E. Оксалоацетату

192. Унаслідок пострасляційних змін деяких білків згортання крові, зокрема протромбіну, вони набувають здатність зв'язувати кальцій. В цьому процесі бере участь вітамін:

- A. К;
- B. D3
- C. А
- D .B1
- E .B2

193. В психіатрії для лікування ряду захворювань ЦНС використовують біогенні аміни. Вкажіть препарат цієї групи, який є медіатором гальмування.

- A Таурин
- B Гістамін
- C Серотонін
- D Дофамін
- E Гама-аміномасляна кислота

194. Хворому, що страждає тромбоемболіями, призначений штучний антикоагулянт пелентан. Антагоністом якого вітаміну він є?

- A С
- B. Е
- C.А
- D. D
- E. К

195. Гіповітаміноз С приводить до зменшення утворення органічного матриксу, затримки процесів ремінералізації, порушенню синтезу колагену, бо цей вітамін бере участь в процесах:

- A. Гідроксилювання проліну
- B. Карбоксилювання проліну
- C. Карбоксилювання лізину
- D. Гідроксилювання проліну і лізину
- E. Гідроксилювання лізину

196. У хворого з дихальною недостатністю рН крові 7,35. Визначення рСО₂ показало наявність гіперкапнії. При дослідженні рН сечі відзначається підвищення її кислотності. Яка форма порушення кислотноосновного стану в даному випадку?

- A. Ацидоз метаболічний, компенсований
- B. Ацидоз метаболічний, декомпенсований
- C. Ацидоз газовий, компенсований
- D. Алкалоз газовий, компенсований
- E. Алкалоз газовий, декомпенсований

197. Швидкість проведення збудження нервовими волокнами становить 120 м/сек. Який з наведених чинників, перш за все, забезпечує таку швидкість?

- A. Наявність мієлінової оболонки
- B. Великий потенціал спокою
- C. Велика амплітуда потенціалу дії
- D. Малий поріг деполяризації
- E. Великий фактор надійності

198. Під час бігу на довгі дистанції скелетна мускулатура тренованої людини використовує глюкозу для отримання енергії АТФ для м'язового скорочення. Вкажіть основний процес утилізації глюкози в цих умовах.

- A. Анаеробний гліколіз
- B. Глюконеогенез
- C. Глікогеноліз
- D. Аеробний гліколіз
- E. Глікогеноз

199. Пролонгована дія ряду антибіотиків і сульфаніламідів обумовлено тим, що вони циркулюють в крові в комплексі з:

- A. Трансферином
- B. Альбуміном
- C. Гемоглобіном
- D. Гаптоглобіном

Е. Гемопексіном

200. У хворого 27-ми років виявлено патологічні зміни печінки і головного мозку. У плазмі крові різке зниження, а в сечі підвищення вмісту міді. Діагноз – хвороба Вільсона. Активність якого ферменту в сироватці крові необхідно дослідити для підтвердження діагнозу?

- A. Лейцинамінопептидази
- B. Карбоангідрази
- C. Ксантиноксидази
- D. Церулоплазміну
- E. Алкогольдегідрогенази

201. При укусі отруйної змії у людини може розвинутися гемолітична жовтяниця. Вкажіть показник плазми крові, який зростає у потерпілого в першу чергу.

- A. Білірубін непрямий (некон'югований)
- B. Білірубін прямий (кон'югований)
- C. Сечова кислота
- D. Сечовина
- E. Вільні амінокислоти

202. Депресії, емоційні розлади є наслідком нестачі у головному мозку дофаміну, норадреналіну, серотоніну та інших біогенних амінів. Збільшення їх вмісту у синапсах можна досягти за рахунок антидепресантів, які гальмують фермент:

- A. Діамінооксидазу
- B. Фенілаланін-4-монооксигеназу
- C. Оксидазу L-амінокислот
- D. Оксидазу D-амінокислот
- E. Моноамінооксидазу

203. У хворого з черепномозковою травмою спостерігаються епілептиформні судомні напади, що регулярно повторюються. Утворення якого біогенного аміну порушено при цьому стані?

- A. Гістамін
- B. ГАМК
- C. Адреналін
- D. Серотонін
- E. Дофамін

204. У новонародженої дитини з'явилися симптоми геморагічної хвороби у зв'язку з гіповітамінозом К. Розвиток хвороби обумовлений особливою біологічною роллю вітаміну К, який:

- A. Є кофактором протромбіну
- B. Є специфічним інгібітором антитромбіну

- C. Є кофактором γ -глутамілкарбоксилази
- D. Впливає на протеолітичну активність тромбіну
- E. Інгібує синтез гепарину

205. Споживання забруднених овочів і фруктів тривалий час призвело до отруєння пацієнта нітратами і утворення в крові похідного гемоглобіну:

- A. HbCN
- B. HbCO
- C. Hb-Met
- D. HbNHCOOH
- E. HbO₂

206. При напруженій фізичній роботі у м'язовій тканині накопичується молочна кислота, яка дифундує в кров і підхоплюється печінкою та серцем. Який процес забезпечує відновлення запасів глікогену в м'язах?

- A. Цикл лимонної кислоти
- B. Цикл Корі
- C. Орнітиновий цикл
- D. Цикл трикарбонових кислот
- E. Пентозофосфатний шлях

207. У людини з хронічним захворюванням нирок порушена їх видільна функція. рН венозної крові становить 7,33. Для корекції кислотно-лужного стану пацієнту доцільно внутрішньовенно ввести розчин:

- A. Бікарбонату натрію
- B. Хлориду натрію
- C. Глюкози
- D. Хлориду калію
- E. Хлориду кальцію

208. У пацієнта встановлено порушення синтезу та виділення вазопресину. В якому відділі нефрона найбільше порушиться процес сечоутворення?

- A. Клубочок
- B. Проксимальний звивистий каналець
- C. Тонка частина петлі Генле
- D. Товста частина петлі Генле
- E. Збірна трубочка

209. У людини після довільної тривалої затримки дихання збільшилися частота й глибина дихання. Які зміни в крові, насамперед, стали причиною цього?

- A. Зниження $p\text{CO}_2$
- B. Підвищення $p\text{CO}_2$
- C. Зниження $p\text{O}_2$
- D. Підвищення $p\text{O}_2$
- E. Підвищення pH

210. У хворого швидко розвиваються набряки. Зниження яких білків сироватки крові призводить до їх виникнення?

- A. Альфа-2-глобулінів
- B. Альфа-1-глобулінів
- C. Альбумінів
- D. Бета-глобулінів
- E. Фібриногену

211. У хворого спостерігається атонія м'язів. Назвіть фермент м'язової тканини, активність якого може бути знижена при такому стані:

- A. Глутамінтрансфераза
- B. Амілаза
- C. Транскетолаза
- D. Креатинфосфокіназа
- E. Каталаза

212. У цитоплазмі міоцитів розчинена велика кількість метаболітів окислення глюкози. Назвіть один з них, що безпосередньо перетворюється в лактат.

- A. Оксалоацетат
- B. Піруват
- C. Гліцерофосфат
- D. Глюкозо-6-фосфат
- E. Фруктозо-6-фосфат

213. У сечі хворого виявлено оксипролін і пролін в підвищених концентраціях. Порушення метаболізму якого білка можна припустити у хворого?

- A. Міозину
- B. Гемоглобіну
- C. Колагену
- D. Фібриногену
- E. Протромбіну

214. Як антикоагулянти використовуються різноманітні речовини, в тому числі природний полісахарид, а саме:

- A. Гіалуронова кислота
- B. Декстран

- C. Дерматансульфат
- D. Гепарин
- E. Хондроїтинсульфат

215. Фармакологічні ефекти антидепресантів пов'язані з блокуванням (інгібуванням) ними ферменту, який каталізує розпад таких біогенних амінів як норадреналін, серотонін в мітохондріях нейронів головного мозку. Який фермент бере участь у цьому процесі?

- A. Трансаміназа
- B. Декарбоксилаза
- C. Моноамінооксидаза
- D. Пептидаза
- E. Ліаза

216. У хворого на цингу порушені процеси утворення сполучної тканини, що приводить до розхитування і випадіння зубів. Порушення активності якого ферменту викликає ці симптоми?

- A. Проколагенпептидази N- кінцевого пептиду
- B. Глікозилтрансферази
- C. Еластази
- D. Гідроксилази проліну
- E. Проколагенпептидази C- кінцевого пептиду

217. З метою анальгезії можуть бути використані речовини, що імітують ефекти морфіну, але виробляються в ЦНС. Вкажіть таку речовину:

- A. Окситоцин
- B. Соматолібери
- C. Вазопресин
- D. Кальцитонін
- E. β -ендорфін

218. У хворого із захворюванням печінки виявлено зниження вмісту протромбіну в крові. Це призведе, перш за все, до порушення:

- A. Судинно-тромбоцитарного гемостазу
- B. Першої фази коагуляційного гемостазу
- C. Другої фази коагуляційного гемостазу
- D. Фібринолізу
- E. Антикоагулянтних властивостей крові

219. У альпініста, що піднявся на висоту 5200 м, розвинувся газовий алкалоз. Що є причиною його розвитку?

- A. Гіповентиляція легенів
- B. Гіпервентиляція легенів

- C. Гіпероксемія
- D. Гіпоксемія
- E. Зниження температури навколишнього середовища

220. Чоловік 53-х років звернувся зі скаргами на гострий біль у правому підребер'ї. При огляді лікар звернув увагу на пожовтілі склери хворого. Лабораторні аналізи показали підвищену активність АЛТ та негативну реакцію на стеркобілін у калі. Для якого захворювання характерні такі симптоми?

- A. Гемолітична жовтяниця
- B. Гепатит
- C. Жовчнокам'яна хвороба
- D. Хронічний коліт
- E. Хронічний гастрит

221. У пацієнта 21-го року при очікуванні екстракції зуба виникло сильне відчуття страху. Який з препаратів йому слід призначити для усунення цього відчуття?

- A. Аміназин
- B. Етимізол
- C. Анальгін
- D. Діазепам
- E. Карбамазепін

222. У хворого інфаркт міокарда. Активність якого ферменту буде значно підвищена в сироватці крові хворого в перші години?

- A. ЛДГ4
- B. АСТ
- C. Креатинфосфокіназа МВ
- D. ЛДГ5
- E. АЛТ

223. У хворого спостерігається атонія м'язів. Назвіть фермент м'язової тканини, активність якого може бути знижена при такому стані:

- A. Креатинфосфокіназа
- B. Амілаза
- C. Транскетолаза
- D. Глутамінтрансфераза
- E. Каталаза

224. У вагітної жінки розвинувся токсикоз з тяжким повторним блюванням шлунковим вмістом протягом доби. Наприкінці доби почали проявлятися тетанічні судоми та зневоднення організму. Який розлад кислотно-лужної рівноваги викликав дані зміни?

- A. Газовий алкалоз
- B. Газовий ацидоз
- C. Негазовий метаболічний ацидоз
- D. Негазовий видільний алкалоз
- E. Негазовий видільний ацидоз

225. У хворого через 12 годин після гострого нападу за грудинного болю спостерігається різке підвищення активності АсАТ в сироватці крові. Вкажіть патологію, для якої характерне це зміщення:

- A. Нецукровий діабет
- B. Цукровий діабет
- C. Колагеноз
- D. Вірусний гепатит
- E. Інфаркт міокарду

226. У дитини з білявим волоссям, блідою шкірою відмічається збільшений тонус м'язів, судоми та розумова відсталість. В крові підвищений рівень фенілаланіну. Який з перелічених методів необхідно застосувати для встановлення діагнозу цієї ензимопатії?

- A. Біохімічний
- B. Цитогенетичний
- C. Популяційно-статистичний
- D. Електрофізіологічний
- E. Генеалогічний

227. У дитини 6-ти місяців спостерігається різке відставання в психомоторному розвитку, бліда шкіра з екзематозними змінами, біляве волосся, блакитні очі, напади судом. Найточніше встановити діагноз у цієї дитини дозволить визначення в крові і сечі концентрації такої речовини:

- A. Лейцин
- B. Гістидин
- C. Триптофан
- D. Фенілпіруват
- E. Валін

228. Щоденно в організмі людини 0,5% всього гемоглобіну перетворюється на метгемоглобін. Який фермент, що міститься в еритроцитах, каталізує відновлення метгемоглобіну до гемоглобіну?

- A. Метгемоглобінтрансфераза
- B. Метгемоглобінредуктаза
- C. Глюкуронілтрансфераза
- D. Гемоксигеназа
- E. Білівердинредуктаза

229. У юнака 20-ти років діагностовано спадковий дефіцит УДФ-глюкуронілтрансферази. Підвищення якого показника крові підтверджує цей діагноз?

- A. Непрямий (некон'югований) білірубін
- B. Прямий (кон'югований) білірубін
- C. Уробілін
- D. Стеркобіліноген
- E. Тваринний індикан

230. Чоловік 55-ти років, що скаржиться на біль в ділянці нирок, надійшов в лікарню. В ході ультразвукового обстеження пацієнта виявлено наявність ниркових каменів. Наявність в сечі якої з наведених речовин є найбільш імовірною причиною утворення каменів у даного пацієнта?

- A. Білірубін
- B. Білівердин
- C. Уробілін
- D. Сечова кислота
- E. Креатинін

231. У 19-місячної дитини із затримкою розвитку та проявами самоагресії, вміст сечової кислоти в крові - 1,96 ммоль/л. При якому метаболічному порушенні це спостерігається?

- A. Хвороба Гірке
- A. Синдром набутого імунодефіциту
- B. Подагра
- C. Синдром Леша-Ніхана
- D. Хвороба Іценко-Кушинга

232. Дитина 9-ти місяців харчується сумішами, незбалансованими за вмістом вітаміну В6. У дитини спостерігається пелагродібний дерматит, судоми, анемія. Розвиток судом може бути пов'язаний з дефіцитом утворення:

- A. Серотоніну
- B. Гістаміну
- C. ГАМК
- D. ДОФА
- E. Дофаміну

233. У новонародженої дитини спостерігається зниження інтенсивності смоктання, часте блювання, гіпотонія. У сечі та крові значно підвищена концентрація цитруліну. Який метаболічний процес порушений?

- A. Глюконеогенез
- B. ЦТК

- C. Орнітиновий цикл
- D. Гліколіз
- E. Цикл Корі

234. Чоловік 70-ти років хворіє на атеросклероз судин нижніх кінцівок та ішемічну хворобу серця. Під час обстеження виявлено порушення ліпідного складу крові. Надлишок яких ліпопротеїнів є головною ланкою в патогенезі атеросклерозу?

- A. Холестерину
- B. Хіломікронів
- C. Високої щільності
- D. Проміжної щільності
- E. Низької щільності

235. Після видалення зуба у пацієнта виникла кровотеча. Аналіз крові виявив зниження протромбінового індексу. Дефіцит якого вітаміну може бути причиною такого стану?

- A. C
- B. D
- C. K
- D. B
- E. A

236. У хворого з яскраво вираженою жовтушністю шкіри, склер та слизових оболонок, сеча має колір темного пива, кал світлий. У крові підвищений вміст прямого білірубину, в сечі визначається білірубін. Який тип жовтяниці у хворого?

- A. Гемолітична
- B. Обтураційна
- C. Паренхіматозна
- D. Кон'югаційна
- E. Екскреційна

237. Пацієнта турбують поліурія (7 л на добу) і полідипсія. При обстеженні не виявлено ніяких розладів вуглеводного обміну. Дисфункція якої ендокринної залози може бути причиною даних порушень?

- A. Аденогіпофіз
- B. Нейрогіпофіз
- C. Острівці підшлункової залози
- D. Кора наднирників
- E. Мозкова речовина наднирників

238. Для зняття марення і галюцинацій у хворі на шизофренію лікар використав аміназин. Який механізм антипсихотичної дії препарату?

- A. Блокада адренергічних і дофамінергічних процесів в ЦНС
- B. Стимуляція адренергічних і дофамінергічних процесів в ЦНС
- C. Стимуляція холінергічних процесів в ЦНС
- D. Блокада холінергічних процесів в ЦНС
- E. Інгібування зворотнього нейронального захоплення МАО

239. У хворого внаслідок хронічного захворювання органів дихання, що супроводжується задишкою, тахікардією і ціанозом, при дослідженні газового складу крові виявлений розвиток гіпоксемії і гіперкапнії. Внаслідок якого з порушень зовнішнього дихання виникли ці зміни?

- A. Гіперперфузія
- B. Гіпервентиляція
- C. Гіповентиляція
- D. Гіпоперфузія
- E. Гіпердифузія

240. У хворого виявлено ожиріння, гірсутизм, "місяцеподібне" обличчя, рубці багряного кольору на шкірі стегон. Артеріальний тиск - 180/110 мм рт.ст., глюкоза крові - 17,2 ммоль/л. При якій зміні продукції гормонів наднирників можлива така картина?

- A. Гіпопродукція глюкокортикоїдів
- B. Гіперпродукція глюкокортикоїдів
- C. Гіпопродукція мінералокортикоїдів
- D. Гіперпродукція мінералокортикоїдів
- E. Гіпопродукція адреналіну

241. У доношеного новонародженого спостерігається жовте забарвлення шкіри та слизових оболонок. Імовірною причиною цього стану може бути тимчасова нестача такого ферменту:

- A. Уридинтрансфераза
- B. УДФ-глюкуронілтрансфераза
- C. Гемсинтетаза
- D. Гемоксигеназа
- E. Білівердинредуктаза

242. Важливою складовою частиною ниркового фільтраційного бар'єру є тришарова базальна мембрана, яка має спеціальну сітчасту будову її середнього електроннощільного шару. Де міститься ця базальна мембрана?

- A. Капіляри перитубулярної капілярної сітки
- B. Ниркове тільце

- C. Проксимальні каналці
- D. Тонкі каналці
- E. Дистальні прямі каналці

243. У пацієнта, що звернувся до лікаря, спостерігається жовте забарвлення шкіри, сеча - темна, кал темно-жовтого кольору. Підвищення концентрації якої речовини буде спостерігатися в сироватці крові?

- A. Мезобілірубін
- B. Вердоглобін
- C. Кон'югований білірубін
- D. Вільний білірубін
- E. Білівердин

244. В результаті виснажуючої м'язової роботи у робочого значно зменшилась буферна ємність крові. Надходженням якої речовини у кров можна пояснити це явище?

- A. 1,3-бісфосфогліцерат
- B. Альфа-кетоглутарат
- C. Лактат
- D. Піруват
- E. 3-фосфогліцерат

245. У чоловіка 25-ти років з переломом основи черепа виділяється великий об'єм сечі з низькою відносною щільністю. Причиною змін сечоутворення є порушення синтезу такого гормону:

- A. Адренкортикотропний гормон
- B. Окситоцин
- C. Тиреотропний гормон
- D. Соматотропний гормон
- E. Вазопресин

246. У дитини, що страждає на пілоростеноз, що супроводжується частим блюванням, розвинулись ознаки зневоднення організму. Яка форма порушення кислотно-основного стану може розвиватися у даному випадку?

- A. Газовий ацидоз
- B. Негазовий ацидоз
- C. Негазовий алкалоз
- D. Газовий алкалоз
- E. Метаболічний ацидоз

247. У 12-річного хлопчика в сечі виявлено високий вміст усіх амінокислот аліфатичного ряду. При цьому відмічена найбільш

висока екскреція цистину та цистеїну. Крім того, УЗД нирок показало наявність каменів у них. Виберіть можливу патологію:

- A. Цистит
- B. Цистинурія
- C. Алкаптонурія
- D. Фенілкетонурія
- E. Хвороба Хартнупа

248. У пацієнта 65-ти років з тривалими скаргами, характерними для хронічного гастриту, у периферичній крові виявлені мегалоцити, у кістковому мозку мегалобластичний еритропоез. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Гіпопластична анемія
- B. Апластична анемія
- C. Гемолітична анемія
- D. Залізодефіцитна анемія
- E. B12-фолієводефіцитна анемія

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

- A. Паренхіматозна (печінкова)
- B. Гемолітична
- C. Механічна
- D. Жовтяниця немовлят
- E. Хвороба Жильбера

250. Знешкодження ксенобіотиків (лікарських засобів, епоксидів, ареноксидів, альдегідів, нітропохідних тощо) та ендогенних метаболітів (естрадіолу, простагландинів, лейкотрієнів) відбувається в печінці шляхом їх кон'югації з:

- A. Глутатіоном
- B. Аспарагіновою кислотою
- C. Глутаміном
- D. S-Аденозилметіоном
- E. Фосфоаденозином

251. Одна з форм вродженої патології супроводжується гальмуванням перетворення фенілаланіну в тирозин. Біохімічною ознакою хвороби є накопичення в організмі деяких органічних кислот, у тому числі такої кислоти:

- A. Лимонна
- B. Піровиноградна

- C. Глутамінова
- D. Молочна
- E. Фенілпіровиноградна

252. В регуляції фізіологічних функцій беруть участь іони металів. Один із них отримав назву "король месенджерів". Таким біоелементом посередником є:

- A. Fe^{+++}
- B. Na^+
- C. K^+
- D. Ca^{++}
- E. Zn^{++}

253. При зниженні активності ферментів антиоксидантного захисту посилюються процеси перекисного окиснення ліпідів клітинних мембран. При нестачі якого мікроелементу знижується активність глутатіонпероксидази?

- A. Мідь
- B. Молібден
- C. Кобальт
- D. Марганець
- E. Селен

254. При недостатності вітаміну C спостерігається порушення структури колагенових волокон. Яка стадія їх синтезу порушується при цьому?

- A. Приєднання глюкозних і галактозних залишків
- B. Утворення гама-карбоксиглутамату
- C. Утворення гідроксипроліну і гідроксилізіну
- D. Відщеплення сигнальних олігопептидів
- E. Агрегація тропоколагену і утворення фібрил

255. Недостатність в організмі мікроелементу селену проявляється кардіоміопатією. Імовірною причиною такого стану є зниження активності такого селенвмісного ферменту:

- A. Лактатдегідрогеназа
- B. Глутатіонпероксидаза
- C. Каталаза
- D. Цитохромоксидаза
- E. Сукцинатдегідрогеназа

256. У хворого спостерігається тремтіння рук, що пов'язане з хворобою Паркінсона. Дефіцит якого медіатора в стріопалідарних структурах призводить до таких симптомів?

- A. Серотонін

- B. ГАМК
- C. Субстанція Р
- D. Норадреналін
- E. Дофамін

257. У хворого на жовчнокам'яну хворобу спостерігаються ознаки холемічного синдрому. Який симптом з перерахованих зумовлений відсутністю надходження жовчі у кишечник?

- A. Стеаторея
- B. Брадикардія
- C. Гіпотонія
- D. Шкірний свербіж
- E. Астенія

258. Хворій жінці із захворюванням нирок, що супроводжується вираженими набряками, призначили діуретичний препарат, що пригнічує реабсорбцію в нирках іонів Na^+ і води, посилює виведення нирками іонів K^+ і Mg^{++} , викликає гіперурикемію, зумовлює потужний діуретичний ефект. Назвіть цей препарат:

- A. Тріамтерен
- B. Фуросемід
- C. Спіронолактон
- D. Діакарб
- E. Аллопуринол

259. У хворого з синдромом Іценко-Кушинга спостерігаються стійка гіперглікемія та глюкозурія. Синтез та секреція якого гормону збільшені у цього хворого?

- A. Кортизол
- B. Адреналін
- C. Глюкагон
- D. Тироксин
- E. Альдостерон

260. Після переходу до змішаного харчування у новонародженої дитини виникла диспепсія з діареєю, метеоризмом, відставанням у розвитку. Біохімічна основа даної патології полягає у недостатності:

- A. Лактази та целобіази
- B. Сахарази та ізомальтази
- C. Трипсину та хімотрипсину
- D. Ліпази та креатинкінази
- E. Целюлази

261. При обстеженні хворого виявлена характерна клініка колагенозу. Вкажіть, збільшення якого показника сечі характерне для цієї патології:

- A. Аргінін
- B. Глюкоза
- C. Гідроксипролін
- D. Мінеральні солі
- E. Солі амонію

262. Електрофоретичне дослідження сироватки крові хворого пневмонією показало збільшення однієї з білкових фракцій. Вкажіть її:

- A. Альбуміни
- B. α 1-глобуліни
- C. α 2-глобуліни
- D. β -глобуліни
- E. γ -глобуліни

263. Мати зауважила занадто темну сечу у її 5-річної дитини. Дитина скарж не висловлює. Жовчних пігментів у сечі не виявлено. Поставлено діагноз алкаптонурия. Дефіцит якого ферменту має місце у дитини?

- A. Оксидаза гомогентизинової кислоти
- B. Фенілаланінгідроксилаза
- C. Тирозиназа
- D. Оксидаза оксифенілпірувату
- E. Декарбоксилаза фенілпірувату

264. У відділення реанімації надійшов чоловік 47-ми років з діагнозом інфаркт міокарда. Яка з фракцій лактатдегідрогенази (ЛДГ) буде переважати в сироватці крові впродовж перших двох діб захворювання?

- A. ЛДГ1
- B. ЛДГ2
- C. ЛДГ3
- D. ЛДГ4
- E. ЛДГ5

265. У хлопчика 2-х років спостерігається збільшення в розмірах печінки та селезінки, катаракта. В крові підвищена концентрація цукру, але тест толерантності до глюкози в нормі. Спадкове порушення обміну якої речовини є причиною цього стану?

- A. Глюкоза
- B. Фруктоза
- C. Галактоза

- D. Мальтоза
- E. Сахароза

266. Хворому з прогресуючою м'язовою дистрофією було проведено біохімічне дослідження сечі. Поява якої речовини у великій кількості в сечі може підтвердити захворювання м'язів у даного хворого?

- A. Порфірини
- B. Сечовина
- C. Креатин
- D. Гіпурова кислота
- E. Креатинін

267. Який з нижченаведених сечогінних засобів слід призначити хворому з первинним гіперальдостеронізмом?

- A. Фуросемід
- B. Гіпотіазид
- C. Спіронолактон
- D. Триамтерен
- E. Маніт

268. У хворого 37-ми років на фоні тривалого застосування антибіотиків спостерігається підвищена кровоточивість при невеликих пошкодженнях. У крові - зниження активності факторів згортання крові II, VII, IX, X, подовження часу згортання крові. Недостатністю якого вітаміну обумовлені зазначені зміни?

- A. Вітамін D
- B. Вітамін A
- C. Вітамін C
- D. Вітамін K
- E. Вітамін E

269. У людини порушено всмоктування продуктів гідролізу жирів. Причиною цього може бути дефіцит у порожнині тонкої кишки:

- A. Ліполітичних ферментів
- B. Жовчних пігментів
- C. Жовчних кислот
- D. Іонів натрію
- E. Жиророзчинних вітамінів

270. У хворого, що переніс 5 років тому субтотальну резекцію шлунка, розвинулась B12-фолієводефіцитна анемія. Який механізм є провідним у розвитку такої анемії?

- A. Відсутність зовнішнього фактора Касла
- B. Відсутність внутрішнього фактора Касла
- C. Порушення всмоктування вітаміну B12 у тонкій кишці

- D. Дефіцит фолієвої кислоти
- E. Дефіцит транскобаламіну

271. У хворого струс головного мозку, що супроводжується повторним блюванням і задишкою. При обстеженні відзначено: рН - 7,62; рСО₂ - 40ммрт.ст. Яке порушення кислотно-основного стану є у хворого?

- A. Негазовий алкалоз
- B. Газовий алкалоз
- C. Негазовий ацидоз
- D. Газовий ацидоз
- E. -

272. При лабораторному дослідженні дитини виявлено підвищений вміст у крові та сечі лейцину, валіну, ізолейцину та їх кетопохідних. Сеча має характерний запах кленового сиропу. Недостатність якого ферменту характерна для цього захворювання?

- A. Фосфофруктокіназа
- B. Фосфофруктомутаза
- C. Глюкозо-6-фосфатаза
- D. Дегідрогеназа розгалужених амінокислот
- E. Амінотрансфераза

273. У чоловіка 32-х років, хворого на пневмонію, спостерігається закупорка харкотинням дихальних шляхів. В організмі хворого при цьому буде розвиватися така зміна кислотно-лужної рівноваги:

- A. Метаболічний ацидоз
- B. Респіраторний ацидоз
- C. Метаболічний алкалоз
- D. Респіраторний алкалоз
- E. Змін не буде

274. При диспансерному обстеженні хворого знайдено цукор в сечі. Який найбільш імовірний механізм виявлених змін, якщо вміст цукру в крові нормальний?

- A. Недостатня продукція інсуліну підшлунковою залозою
- B. Порушення фільтрації глюкози в клубочковому відділі нефрона
- C. Порушення реабсорбції глюкози в каналцях нефрона
- D. Інсулінорезистентність рецепторів клітин
- E. Гіперпродукція глюкокортикоїдів наднирниками

275. У хворого 15-ти років концентрація глюкози натще - 4,8 ммоль/л, через годину після цукрового навантаження - 9,0 ммоль/л, через 2 години - 7,0 ммоль/л, через 3 години - 4,8 ммоль/л. Ці показники характерні для такого захворювання:

- A. Цукровий діабет I типу
- B. Цукровий діабет II типу
- C. Порушення толерантності до глюкози або прихований цукровий діабет
- D. Хвороба Іценко-Кушінга
- E. -

276. Спадкова гіперліпопротеїнемія I типу обумовлена недостатністю ліпопротеїнази. Підвищення рівня яких транспортних форм ліпідів в плазмі навіть натщесерце є характерним?

- A. Ліпопротеїни низької густини
- B. Ліпопротеїни дуже низької густини
- C. Хіломікрони
- D. Ліпопротеїни високої густини
- E. Модифіковані ліпопротеїни

277. До лікарні звернувся чоловік 50-ти років з розладами пам'яті, болісними відчуттями по ходу нервових стовбурів, зниженням інтелектуальних функцій, порушеннями з боку серцево-судинної системи і явищами диспепсії. В анамнезі хронічний алкоголізм. Дефіцит якого вітаміну може викликати ці симптоми?

- A. Кальциферол
- B. Ніацин
- C. Ретинол
- D. Тіамін
- E. Рибофлавін

278. Пацієнт звернувся зі скаргами на гострий біль у правому підребер'ї. При огляді лікар звернув увагу на пожовтіння склер хворого. Лабораторно: підвищена активність АЛАТ та негативна реакція на стеркобілін в калі. Для якого захворювання характерні такі симптоми?

- A. Жовчокам'яна хвороба
- B. Гемолітична жовтяниця
- C. Хронічний гастродуоденіт
- D. Хронічний коліт
- E. Хронічний гастрит

279. У хворого 41-го року відзначається гіпонатріємія, гіперкаліємія, дегідратація, зниження артеріального тиску, м'язова слабкість, брадикардія, аритмія. З порушенням функцій яких гормонів це пов'язано?

- A. Тиреоїдні
- B. Кортикостероїди

- C. Гормони підшлункової залози
- D. Статеві гормони
- E. Гормони мозкової речовини наднирників

280. Хворому на шизофренію призначено аміназин для копіювання психічного стану. Вкажіть механізм дії препарату:

- A. Блокада ГАМК-рецепторів
- B. Стимуляція опіоїдних рецепторів
- C. Блокада D2-дофамінових рецепторів
- D. Стимуляція серотонінових рецепторів
- E. Стимуляція ГАМК-рецепторів

281. До лікаря звернувся чоловік 27-ми років. При огляді було виявлено збільшення кистей, стоп та нижньої щелепи. Крім того спостерігалися деформація суглобів (*kiphosis*), гормональні порушення (імпотенція, атрофія яєчок). Функція якої залози порушена?

- A. Надниркові залози
- B. Щитоподібна залоза
- C. Шишкоподібне тіло
- D. Передня частка гіпофізу
- E. Прищитоподібні залози

282. В сечі новонародженого визначається цитрулін та високий рівень аміаку. Вкажіть, утворення якої речовини, найімовірніше, порушене у цього малюка:

- A. Сечовина
- B. Сечова кислота
- C. Аміак
- D. Креатинін
- E. Креатин

283. Пацієнт 46-ти років звернувся до лікаря зі скаргами на болі в дрібних суглобах ніг та рук. Суглоби збільшені, мають вигляд потовщених вузлів. У сироватці встановлено підвищений вміст уратів. Це може бути спричинене:

- A. Порушенням обміну амінокислот
- B. Порушенням обміну вуглеводів
- C. Порушенням обміну ліпідів
- D. Порушенням обміну піримідинів
- E. Порушенням обміну пуринів

284. У хворого відзначаються періодичні напади серцебиття (пароксизми), сильне потовиділення, напади головного болю. При обстеженні виявлена гіпертензія, гіперглікемія, підвищення

основного обміну, тахікардія. При якій патології наднирників спостерігається подібна картина?

- A. Гіпофункція мозкового шару
- B. Гіперфункція мозкового шару
- C. Гіперфункція кори наднирників
- D. Гіпофункція кори наднирників
- E. Первинний альдостеронізм

285. У пацієнта у результаті тривалого блювання відбувається значна втрата шлункового соку, що є причиною порушення кислотно-лужного стану в організмі. Яка з перерахованих форм порушення кислотно-лужного стану має місце?

- A. Метаболічний ацидоз
- B. Газовий ацидоз
- C. Негазовий ацидоз
- D. Газовий алкалоз
- E. Негазовий алкалоз

286. Хворий 55-ти років хворіє на хронічний гломерулонефрит протягом 15-ти років. Які зміни складу крові або сечі найбільш характерно свідчать про обмеження секреторної функції нирок?

- A. Гіперглікемія
- B. Гіпопротеїнемія
- C. Гіперазотемія
- D. Протеїнурія
- E. Гіпо-, ізостенурія

287. До клініки доставлено хвору на цукровий діабет, госпіталізовано у прекоматозному стані кетоацидотичного типу. Збільшення вмісту якого метаболіту до цього призвело?

- A. Цитрат
- B. Ацетоацетат
- C. α -кетоглутарат
- D. Малонат
- E. Аспартат

288. Хворий помилково прийняв надмірну дозу тироксину. До яких змін секреції тиреоліберину та тиреотропіну це призведе?

- A. Секреція гормонів збільшиться
- B. Секреція гормонів зменшиться
- C. Змін секреції гормонів не буде
- D. Секреція тиреоліберину збільшиться, тиреотропіну - зменшиться
- E. Секреція тиреотропіну збільшиться, тиреоліберину - зменшиться

289. У дитини спостерігається затримка фізичного та розумового розвитку, глибокі порушення з боку сполучної тканини внутрішніх органів, у сечі виявлено кератансульфати. Обмін яких речовин порушений?

- A. Колаген
- B. Еластин
- C. Глікозаміноглікани
- D. Фібронектин
- E. Гіалуронова кислота

290. Тривале лікування гіпофункції щитоподібної залози спричинило загальну дистрофію, карієс зубів, тахікардію, тремор кінцівок. Який лікарський засіб викликав зазначені побічні ефекти?

- A. Преднізолон
- B. Хумулін
- C. Паратиреоїдин
- D. Тирокальцитонін
- E. L-тироксин

291. У пацієнта стоматологічного відділення виявлено хворобу Педжета, що супроводжується деградацією колагену. Вирішальним фактом для постановки діагнозу було виявлення у сечі хворого підвищеного рівня:

- A. Аланіну
- B. Аргініну
- C. Триптофану
- D. Серину
- E. Оксипроліну

292. У п'ятирічного хлопчика спостерігалися малий зріст, розумове відставання, обмежені рухи, грубі риси обличчя. Ці особливості стали помітними з 18-місячного віку. У нього виявили дефіцит L-ідуронідази. Обмін яких сполук порушено?

- A. Глікозаміноглікани
- B. Білки
- C. Нуклеотиди
- D. Вітаміни
- E. Фосфоліпіди

293. При дослідженні крові хворого виявлено значне збільшення активності МВ-форм КФК (креатинфосфокінази) та ЛДГ-1. Яку патологію можна припустити?

- A. Гепатит
- B. Ревматизм
- C. Інфаркт міокарда

- D. Панкреатит
- E. Холецистит

294. При обстеженні чоловіка 45-ти років, що тривалий час перебував на рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього явища?

- A. Недостатня кількість жирів
- B. Надмірна кількість води
- C. Надмірна кількість вуглеводів
- D. Недостатня кількість білків
- E. Недостатня кількість жирів і білків

295. У хворого 49-ти років на гострий панкреатит виникала загроза некрозу підшлункової залози, що супроводжувалось надходженням у кров і тканини активних панкреатичних протеїназ і розщеплення тканинних білків. Які захисні фактори організму можуть інгібувати ці процеси?

- A. Гемопексин, гаптоглобін
- B. Імуноглобуліни
- C. Кріоглобулін, інтерферон
- D. $\alpha 2$ -макроглобулін, $\alpha 1$ -антитрипсин
- E. Церулоплазмін, трансферин

296. При алкаптонурії відбувається надмірне виділення гомогентизинової кислоти із сечею. С порушенням метаболізму якої амінокислоти пов'язано виникнення цього захворювання?

- A. Метіонін
- B. Фенілаланін
- C. Аланін
- D. Тирозин
- E. Аспарагін

297. У хворого, що страждає на спадкову хворобу Хартнупа, спостерігаються пелагроподібні ураження шкіри, порушення розумового розвитку в результаті нестачі нікотинової кислоти. Причиною цього захворювання є порушення такого процесу:

- A. Декарбоксілювання триптофану
- B. Трансамінування фенілаланіну
- C. Всмоктування і реабсорбція в нирках триптофану
- D. Всмоктування і реабсорбція в нирках метіоніну
- E. Всмоктування і реабсорбція цистеїну

298. Хворий 78-ми років з хворобою Паркінсона приймає препарати леводопи (наком). Яка антипаркінсонічна дія у цього засобу?

- A. Блокуюча гістамінергічна дія

- B. М-холіноблокуюча
- C. М-холіноміметична
- D. Адреноблокуюча
- E. Допамінергічна

299. Хвороба Андерсена належить до групи спадкових хвороб, що розвиваються внаслідок уродженої недостатності синтезу певних ферментів глікогенолізу. Недостатність якого ферменту є молекулярною основою цього глікогенозу?

- A. Лізосомальні глікозидази
- B. Глікогенсинтаза
- C. Глюкозо-6-фосфатази
- D. Аміло(1,4-1,6)трансглікозидаза
- E. Фосфофруктокіназа

300. У недоношеного немовляти спостерігається жовтяниця. З нестачею у нього якого ферменту це пов'язано?

- A. Лужна фосфатаза
- B. УДФ-трансглюкуронідаза
- C. Кисла фосфатаза
- D. Каталаза
- E. НАД⁺-дегідрогеназа

301. Порушення процесів мієлінізації нервових волокон призводить до неврологічних розладів і розумової відсталості. Такі симптоми характерні для спадкових і набутих порушень обміну:

- A. Вищих жирних кислот
- B. Нейтральних жирів
- C. Сфінголіпідів
- D. Холестерину
- E. Фосфатидної кислоти

302. Біохімічний аналіз сироватки крові пацієнта з гепатолентикулярною дегенерацією (хвороба Вільсона-Коновалова) виявив зниження вмісту церулоплазміну. У цього пацієнта в сироватці крові буде підвищена концентрація таких іонів:

- A. Фосфор
- B. Кальцій
- C. Мідь
- D. Калій
- E. Натрій

303. На основі лабораторного аналізу у хворого підтверджено діагноз - подагра. Для встановлення діагнозу було проведено визначення вмісту:

- A. Залишкового азоту в крові
- B. Креатиніну в сечі
- C. Сечовини в крові та сечі
- D. Сечової кислоти в крові та сечі
- E. Аміаку в сечі

304. Для лікування деяких інфекційних захворювань, викликаних бактеріями, застосовуються сульфаніламідні препарати, що блокують синтез фактора росту бактерій. Назвіть механізм їх дії:

- A. Є антивітамінами параамінобензойної кислоти
- B. Інгібують всмоктування фолієвої кислоти
- C. Є алостеричними інгібіторами ферментів
- D. Беруть участь в окисно-відновних процесах
- E. Є алостеричними ферментами

305. В процесі метаболізму в організмі людини виникають активні форми кисню, у тому числі супероксидний аніон-радикал O_2^- . Цей аніон інактивується за допомогою ферменту:

- A. Каталаза
- B. Супероксиддисмутаза
- C. Пероксидаза
- D. Глутатіонпероксидаза
- E. Глутатіонредуктаза

306. При глікогенозі - хворобі Гірке - порушується перетворення глюкозо-6-фосфату на глюкозу, що призводить до накопичення глікогену в печінці та нирках. Дефіцит якого ферменту є причиною захворювання?

- A. Глікогенсинтетаза
- B. Фосфорилаза
- C. Глюкозо-6-фосфатаза
- D. Гексокіназа
- E. Альдолаза

307. У хворого 28-ми років тривале блювання призвело до зневоднення організму. Підвищена секреція якого гормону перш за все сприятиме збереженню води в організмі?

- A. Соматостатин
- B. Кальцитонін
- C. Тироксин
- D. Вазопресин
- E. Альдостерон

308. Хворий 49-ти років був доставлений до лікарні в коматозному стані. В анамнезі - цукровий діабет. Об'єктивно: дихання Кусмауля,

зниження артеріального тиску, у видихуваному повітрі запах ацетону. Після проведеної невідкладної терапії стан покращився. Який препарат було введено хворому?

- A. Адреналін
- B. Інсулін
- C. Ізадрин
- D. Букаркам
- E. Глібенкламід

309. Жінка 38-ми років звернулася до ендокринологічної клініки з виразним тремором кінцівок. Гіперпродукція якого гормону здатна викликати такі порушення?

- A. Соматостатин
- B. АКТГ
- C. Інсулін
- D. Адреналін
- E. Тироксин

310. Відомо, що введення в організм людини лікарського препарату дикумаролу викликає різке зниження в крові вмісту протромбіну і ряду інших білкових факторів згортання крові. Антивітаміном якого вітаміну є дикумарол?

- A. Вітамін E
- B. Вітамін C
- C. Вітамін K
- D. Вітамін P
- E. Вітамін H

311. Пацієнту 40-ка років з ознаками емоційної лабільності та пов'язаним з ними порушенням сну призначено нітразепам. З чим пов'язаний снодійний ефект цього засобу?

- A. Стимуляція H_1 -гістамінових рецепторів
- B. Блокада опіатних рецепторів
- C. Інгібування ефектів збуджуючих амінокислот
- D. Активація ГАМК-ергічної системи
- E. Пригнічення серотонінергічної нейромедіації

312. У хлопчика 11-ти років вміст холестерину в сироватці крові до 25 ммоль/л. В анамнезі - спадкова сімейна гіперхолестеринемія, причиною якої є порушення синтезу білків-рецепторів до:

- A. Ліпопротеїнів дуже низької щільності
- B. Ліпопротеїнів низької щільності
- C. Ліпопротеїнів проміжної щільності
- D. Ліпопротеїнів високої щільності
- E. Хіломікронів

313. Хвора 46-ти років скаржиться на сухість в роті, спрагу, почашений сечопуск, загальну слабкість. У крові: гіперглікемія, гіперкетонемія. У сечі: глюкоза, кетонові тіла. На ЕКГ: дифузні зміни в міокарді. Який найбільш імовірний діагноз?

- A. Ішемічна хвороба серця
- B. Аліментарна гіперглікемія
- C. Гострий панкреатит
- D. Цукровий діабет
- E. Нецукровий діабет

314. На прийом до терапевта прийшов чоловік 37-ми років зі скаргами на періодичні інтенсивні больові напади у суглобах великого пальця стопи та їх припухлість. У сечі: різко кисла реакція і рожеве забарвлення. З наявністю яких речовин можуть бути пов'язані такі зміни?

- A. Солі сечової кислоти
- B. Хлориди
- C. Амонієві солі
- D. Фосфат кальцію
- E. Сульфат магнію

315. При токсичному ушкодженні клітин печінки з порушенням її функцій у хворого з'явилися набряки. Які зміни складу плазми крові є провідною причиною розвитку набряків?

- A. Збільшення вмісту альбумінів
- B. Збільшення вмісту глобулінів
- C. Зменшення вмісту фібриногену
- D. Зниження вмісту альбумінів
- E. Зменшення вмісту глобулінів

316. До лікарні надійшов 9-річний хлопчик розумово і фізично відсталий. При біохімічному дослідженні крові: підвищена кількість фенілаланіну. Блокування якого ферменту може призвести до такого стану?

- A. Глутаматдекарбоксилаза
- B. Оксидаза гомогентизинової кислоти
- C. Глутамінтрансаміназа
- D. Аспартатамінотрансфераза
- E. Фенілаланін-4-монооксигеназа

317. В сечі новонародженого визначається цитрулін та високий рівень амоніаку. Вкажіть, утворення якої речовини, найімовірніше, порушене у цього малюка:

- A. Амоніак

- B. Сечова кислота
- C. Сечовина
- D. Креатинін
- E. Креатин

318. У людини зменшений діурез, гіпернатріємія, гіпокаліємія. Гіперсекреція якого гормону може бути причиною таких змін?

- A. Адреналін
- B. Вазопресин
- C. Передсердний натрійуретичний фактор
- D. Альдостерон
- E. Паратгормон

319. У дорослої людини за добу виділяється 20 л сечі з низькою відносною щільністю. Найбільш імовірною причиною цього є дефіцит в організмі:

- A. Реніну
- B. Альдостерону
- C. Натрійуретичного фактора
- D. Вазопресину
- E. Паратгормону

320. У хворого діагностовано алкаптонурию. Вкажіть фермент, дефект якого є причиною цієї патології:

- A. ДОФА-декарбоксилаза
- B. Фенілаланінгідроксилаза
- C. Глутаматдегідрогеназа
- D. Піруватдегідрогеназа
- E. Оксидаза гомогентизинової кислоти

321. Хвора 38-ми років надійшла до реанімаційного відділення в несвідомому стані. Рефлекси відсутні. Цукор крові - 2,1 ммоль/л. В анамнезі - цукровий діабет з 18-ти років. Яка кома має місце у хворої?

- A. Гіперосмолярна
- B. Кетоацидотична
- C. Лактацидемична
- D. Гіперглікемічна
- E. Гіпоглікемічна

322. До фібрилярних елементів сполучної тканини належать колаген, еластин та ретикулін. Вкажіть амінокислоту, яка входить тільки до складу колагену і визначення якої в біологічних рідинах використовується для діагностики захворювань сполучної тканини:

- A. Лізин

- B. Гліцин
- C. Пролін
- D. Гідроксипролін
- E. Фенілаланін

323. У людини збільшений вміст іонів кальцію в плазмі крові, зменшений – у кістках. Надмірна секреція якого гормону може спричинити такі зміни?

- A. Тироксин
- B. Паратгормон
- C. Трийодтиронін
- D. Тиреокальцитонін
- E. Альдостерон

324. У хворого, прооперованого з приводу "гострого живота", сеча коричневого кольору, кількість індикану в сечі вище 93 ммоль/добу. Про що це свідчить?

- A. Порушення фільтраційної здатності нирок
- B. Зниження активності ферментів орнітинового циклу
- C. Збільшення швидкості окисного дезамінування ароматичних амінокислот
- D. Збільшення інтенсивності гниття білків у кишечнику
- E. Зниження інтенсивності знезараження амоніаку

325. Батьки дитини 3-х років звернули увагу на потемніння кольору його сечі при відстоюванні. Об'єктивно: температура у нормі, шкірні покриви чисті, рожеві, печінка не збільшена. Назвіть імовірну причину даного стану:

- A. Гемоліз
- B. Алкаптонурия
- C. Синдром Іценка-Кушінга
- D. Фенілкетонурия
- E. Подагра

326. Хвора 28-ми років потрапила до інфекційної лікарні з приводу пожовтіння шкіри, склер, слизових оболонок. Лабораторно встановлене підвищення рівня прямого білірубину у крові. В сечі виявлений уробіліноген і білірубін. Для якого з перелічених захворювань характерні такі зміни?

- A. Паренхіматозна жовтяниця
- B. Гемолітична жовтяниця
- C. Інфаркт нирки
- D. Туберкульоз нирки
- E. Механічна жовтяниця

327. У новонародженої дитини спостерігаються: судоми, блювання, жовтяниця, специфічний запах сечі. Лікар-генетик висловив підозру про спадкову хворобу обміну речовин. Який метод дослідження необхідно використати для постановки точного діагнозу?

- A. Популяційно-статистичний
- B. Дерматогліфіка
- C. Цитогенетичний
- D. Біохімічний
- E. Близнюковий

328. При хворобі Вільсона-Коновалова порушується транспорт міді, що призводить до накопичення цього металу в клітинах мозку та печінки. З порушенням синтезу якого білку це пов'язано?

- A. Сидерофілін
- B. Металотіонеїн
- C. Транскобаламін
- D. Церулоплазмін
- E. Гаптоглобін

329. При активації запального процесу, деяких аутоімунних та інфекційних захворюваннях у плазмі крові різко зростає рівень білків гострої фази. Який із наведених нижче білків здатний утворювати гель при охолодженні сироватки?

- A. Церулоплазмін
- B. Гаптоглобін
- C. Кріоглобулін
- D. С-реактивний білок
- E. α_2 -макроглобін

330. У пацієнта з підвищеним артеріальним тиском, тремором, тахікардією, була діагностована доброякісна пухлина мозкової речовини наднирників. Гіперсекреція якого гормону викликає таку симптоматику?

- A. Адреналін
- B. Глюкагон
- C. Інсулін
- D. Тироксин
- E. Соматотропін

331. У пацієнта з хронічним захворюванням нирок розвинулась ниркова недостатність. Який з показників найбільш імовірно свідчить про порушення реабсорбції в канальцях в даному випадку?

- A. Гіпо- та ізостенурія
- B. Гіперазотемія
- C. Зниження кліренсу

- D. Гематурія
- E. Лейкоцитурія

332. У крові хворого виявлено підвищення активності ЛДГ-4, -5, АлАТ, карбамоїлорнітинтрансферази. В якому органі можна передбачити розвиток патологічного процесу?

- A. Скелетні м'язи
- B. Серцевий м'яз (можливий інфаркт міокарда)
- C. Печінка (можливий гепатит)
- D. Нирки
- E. Сполучна тканина

333. У хворої людини посилений рух води з кровоносних капілярів до тканин, що викликало їх позаклітинний набряк (збільшені розміри м'яких тканин кінцівок, печінки тощо). Зменшення якого параметру гомеостазу є найбільш імовірною причиною розвитку набряку?

- A. Артеріальний тиск крові
- B. Онкотичний тиск плазми крові
- C. рН крові
- D. В'язкість крові
- E. Гематокрит

334. Хворого доставлено у медичний заклад в коматозному стані. Зі слів супроводжуючих вдалося з'ясувати, що він знепритомнів під час тренування на завершальному етапі марафонської дистанції. Який вид коми найімовірніше можна запідозрити у даного пацієнта?

- A. Гіпотиреоїдна
- B. Ацидотична
- C. Гіперглікемічна
- D. Гіпоглікемічна
- E. Печінкова

335. Пацієнту 33 роки. Хворіє 10 років. Періодично звертається до лікаря зі скаргами на гострий біль у животі, судоми, порушення зору. У його родичів спостерігаються подібні симптоми. Сеча червоного кольору. Госпіталізований з діагнозом - гостра переміжна порфірія. Причиною захворювання може бути порушення біосинтезу такої речовини:

- A. Простагландини
- B. Інсулін
- C. Жовчні кислоти
- D. Гем
- E. Коллаген

336. У юнака 18-ти років діагностована м'язова дистрофія. Підвищення в сироватці крові вмісту якої речовини найбільш імовірно при цій патології?

- A. Міозин
- B. Міоглобін
- C. Креатин
- D. Лактат
- E. Аланін

337. У хворого в крові збільшена концентрація пірувату. Значна його кількість екскретується з сечею. Дефіцит якого вітаміну має місце у хворого?

- A. B1
- B. B2
- C. B3
- D. B6
- E. E

338. У 70-ті роки вчені встановили, що причиною важкої жовтяниці новонароджених є порушення зв'язування білірубіну в гепатоцитах. Яка речовина використовується для утворення кон'югату?

- A. Сечова кислота
- B. Глюкуронова кислота
- C. Сірчана кислота
- D. Молочна кислота
- E. Піровиноградна кислота

339. Хворому, що страждає на хронічний гепатит, для оцінки знешкоджуючої функції печінки було проведено навантаження бензоатом натрію. За виділенням якої речовини з сечею судять про знешкоджуючу функцію печінки?

- A. Валеріанова кислота
- B. Фенілоцтова кислота
- C. Лимонна кислота
- D. Гіпурова кислота
- E. Щавелева кислота

340. Після видалення у пацієнта 2/3 шлунка у крові зменшився вміст гемоглобіну, кількість еритроцитів, збільшилися розміри цих клітин крові. Дефіцит якого вітаміну призводить до таких змін у крові?

- A. P
- B. C
- C. B12
- D. B6
- E. PP

341. У хворого, який скаржиться на поліурію і полідипсію, знайдено цукор в сечі. Вміст цукру в плазмі крові у нормі. З чим пов'язаний механізм глюкозурії у хворого?

- A. Недостатня продукція інсуліну підшлунковою залозою
- B. Порушення фільтрації глюкози в клубочковому відділі нефрону
- C. Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону
- D. Інсулінорезистентність рецепторів клітин
- E. Гіперпродукція глюкокортикоїдів наднирниками

342. В крові хворого виявлено високий вміст галактози, концентрація глюкози знижена. Відмічена розумова відсталість, помутніння кришталика. Яке захворювання має місце?

- A. Стероїдний діабет
- B. Лактоземія
- C. Цукровий діабет
- D. Галактоземія
- E. Фруктоземія

343. До лікаря звернулась мати з приводу поганого самопочуття дитини - відсутність апетиту, поганий сон, дратівивість. При біохімічному дослідженні в крові виявлено відсутність ферменту глюкоцереброзидази. Для якої патології це характерно?

- A. Хвороба Гоше
- B. Хвороба Тея-Сакса
- C. Хвороба Німана-Піка
- D. Хвороба Гірке
- E. Хвороба Помпе

344. Дитина 9-ми місяців харчується штучними сумішами, які не збалансовані за вмістом вітаміну B6. У дитини спостерігається пеллагроподібний дерматит, судоми, анемія. Розвиток судом може бути пов'язаний з порушенням утворення:

- A. Дофаміну
- B. Гістаміну
- C. Серотоніну
- D. ДОФА
- E. ГАМК

345. Внаслідок вираженого зниження концентрації кальцію в плазмі крові у дитини 2-х років виникли тетанічні скорочення дихальних і глоткових м'язів. Зниження секреції якого гормону може бути причиною цього?

- A. Тиреокальцитонін
- B. Паратгормон

- C. Альдостерон
- D. Соматотропін
- E. Кортизол

346. При лабораторному дослідженні у хворого виявили стеаторею. Вкажіть фермент, недостатність дії якого призведе до виникнення цього симптому:

- A. Ліпаза
- B. Амілаза
- C. Пепсин
- D. Лактаза
- E. Хімотрипсин

347. Хворий надійшов до клініки зі скаргами на загальну слабкість, порушення сну. Шкіра має жовтий колір. У крові: збільшена кількість прямого білірубину, жовчних кислот. Кал ахолічний. Для якого стану характерні ці зміни?

- A. Надпечінкова жовтяниця
- B. Гемолітична жовтяниця
- C. Механічна жовтяниця
- D. Синдром Жільбера
- E. Хронічний холецистит

348. Хвора 46-ти років довгий час страждає на прогресуючу м'язову дистрофію (Дюшена). Зміни рівня якого ферменту крові є діагностичним тестом в даному випадку?

- A. Піруватдегідрогеназа
- B. Лактатдегідрогеназа
- C. Креатинфосфокіназа
- D. Глутаматдегідрогеназа
- E. Аденілаткіназа

349. Дівчинка 10-ти років часто хворіє на гострі респіраторні інфекції, після яких спостерігаються множинні точкові крововиливи в місцях тертя одягу. Який гіповітаміноз має місце в дівчинки:

- A. B1
- B. B2
- C. B6
- D. A
- E. C

350. До лікарні доставлено дитину 2-х років з уповільненим розумовим і фізичним розвитком, що страждає на часті блювання після прийому їжі. У сечі визначена фенілпіровиноградна кислота. Наслідком якого порушення є дана патологія?

- A. Водно-сольовий обмін
- B. Ліпідний обмін
- C. Вуглеводний обмін
- D. Обмін амінокислот
- E. Фосфорно-кальцієвий обмін

351. Під час патронажу лікар виявив у дитини симетричну шорсткість шкі, діарею, порушення нервової діяльності. Нестача яких харчових факторів є причиною такого стану?

- A. Треонін, пантотенова кислота
- B. Лізин, аскорбінова кислота
- C. Нікотинова кислота, триптофан
- D. Метіонін, ліпоєва кислота
- E. Фенілаланін, пангамова кислот

352. Основна маса азоту з організму виводиться у вигляді сечовини. Зниження активності якого ферменту в печінці призводить до гальмування синтезу сечовини і нагромадження амоніаку в крові і тканинах?

- A. Пепсин
- B. Амілаза
- C. Уреаза
- D. Аспаратамінотрансфераза
- E. Карбамоїлфосфатсинтаза

353. При копрологічному дослідженні встановлено, що кал знебарвлений, у ньому знайдено краплі нейтрального жиру. Найбільш вірогідною причиною цього є порушення:

- A. Секреції кишкового соку
- B. Кислотності шлункового соку
- C. Секреції підшлункового соку
- D. Надходження жовчі до кишечника
- E. Процесів всмоктування в кишечнику

354. Секреція яких гормонів гіпофізу гальмується після прийому оральних контрацептивів, які містять статеві гормони?

- A. Вазопресин
- B. Гонадотропні
- C. Тиреотропні
- D. Соматотропний
- E. Окситоцин

355. У хворого на жовтяницю у крові підвищений вміст прямого білірубіну та жовчних кислот; у сечі відсутній стеркобіліноген. При якій жовтяниці можлива наявність цих ознак?

- A. Гемолітична
- B. Печінкова
- C. Паренхіматозна
- D. Механічна
- E. Надпечінкова

356. У немовля с пілороспазмом внаслідок блювання, що часто повторювалося, з'явилися слабкість, гіподинамія, іноді судоми. Яка форма порушення кислотно-основного стану в нього спостерігається?

- A. Видільний алкалоз
- B. Видільний ацидоз
- C. Метаболічний ацидоз
- D. Екзогенний негазовий ацидоз
- E. Газовий алкалоз

357. У плазмі крові здорової людини знаходиться декілька десятків білків. При захворюванні організму з'являються нові білки, зокрема "білок гострої фази". Таким білком є:

- A. Імуноглобулін G
- B. Протромбін
- C. Фібриноген
- D. С-реактивний білок
- E. Імуноглобулін A

358. До клініки потрапила дитина 1-го року з ознаками ураження м'язів кінцівок та тулуба. Після обстеження виявлений дефіцит карнітину в м'язах. Біохімічною основою цієї патології є порушення процесу:

- A. Регуляції рівня Ca^{2+} в мітохондріях
- B. Транспорту жирних кислот у мітохондрії
- C. Субстратного фосфорилування
- D. Утилізації молочної кислоти
- E. Окисного фосфорилування

359. При обстеженні в клініці у чоловіка діагностували гостру променеву хворобу. Лабораторно встановлено різке зниження вмісту серотоніну в тромбоцитах. Порушення метаболізму якої речовини є можливою причиною зниження вмісту тромбоцитарного серотоніну?

- A. Гістидин
- B. Тирозин
- C. 5-окситриптофан
- D. Фенілаланін
- E. Серин

360. У хворої дитини виявлена затримка розумового розвитку, збільшення печінки, погіршення зору. Лікар пов'язує ці симптоми з дефіцитом в організмі галактозо-1-фосфатуридилтрансферази. Який патологічний процес має місце у дитини?

- A. Гіперлактатацидемія
- B. Фруктоземія
- C. Гіперглікемія
- D. Гіпоглікемія
- E. Галактоземія

361. Хлопчик 5-ти місяців госпіталізований з приводу тонічних судом. Хворіє з народження. Об'єктивно: волосся жорстке, нігті витончені та ламкі, шкірні покриви бліді та сухі. В біохімічному аналізі крові: кальцій - 0,5 ммоль/л (норма - 0,75-2,5 ммоль/л), фосфор - 1,9 ммоль/л (норма - 0,646-1,292 ммоль/л). З чим пов'язані ці зміни?

- A. Гіпоальдостеронізм
- B. Гіперпаратиреоз
- C. Гіперальдостеронізм
- D. Гіпопаратиреоз
- E. Гіпотиреоз

362. Мати звернулася до лікаря з приводу того, що у дитини 5-ти років під дією сонячних променів на шкірі з'являються еритеми, везикулярний висип, свербіж шкіри. Лабораторні дослідження виявили зменшення вмісту заліза у сироватці крові, збільшення виділення з сечею уропорфіриногену I. Найбільш вірогідною спадковою патологією у дитини є:

- A. Копропорфірія
- B. Метгемоглобінемія
- C. Печінкова порфірія
- D. Еритропоетична порфірія
- E. Інтермітуюча порфірія

363. Немовля відмовляється від годування груддю, збудливе, дихання неритмічне, сеча має специфічний запах "пивної закваски" або "кленового сиропу". Вроджений дефект якого ферменту викликав дану патологію?

- A. УДФ-глюкуронілтрансфераза
- B. Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
- C. Гліцеролкіназа
- D. Аспаратамінотрансфераза
- E. Дегідрогеназа розгалужених альфа-кетокислот

364. У жінки 62-х років розвинулася катаракта (помутніння кришталика) на фоні цукрового діабету. Який тип модифікації білків має місце при діабетичній катаракті?

- A. Глікозилювання
- B. Фосфорилування
- C. АДФ-рибозилування
- D. Метилування
- E. Обмежений протеоліз

365. У хворого 27-ми років виявлено патологічні зміни печінки і головного мозку. У плазмі крові виявлено різке зниження, а в сечі - підвищення вмісту міді. Встановлено діагноз – хвороба Вільсона. Активність якого ферменту в сироватці крові необхідно дослідити для підтвердження діагнозу?

- A. Лейцинамінопептидаза
- B. Карбоангідраза
- C. Ксантиноксидаза
- D. Церулоплазмін
- E. Алкогольдегідрогеназа

366. Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами на задишку, що виникала після фізичного навантаження. Клінічне обстеження виявило анемію та наявність парапротеїну в зоні гамма-глобулінів. Який показник у сечі необхідно визначити для підтвердження діагнозу мієломи?

- A. Білірубін
- B. Гемоглобін
- C. Білок Бенс-Джонса
- D. Церулоплазмін
- E. Антитрипсин

367. Жінка 62-х років скаржиться на частий біль у ділянці грудної клітки та хребта, переломи ребер. Лікар припустив мієломну хворобу (плазмоцитому). Який з перерахованих нижче лабораторних показників буде мати найбільше діагностичне значення?

- A. Парапротеїнемія
- B. Гіперальбумінемія
- C. Протеїнурія
- D. Гіпоглобулінемія
- E. Гіпопротеїнемія

368. У новонародженої дитини на пелюшках виявлені темні плями, що свідчать про утворення гомогентизинової кислоти. З порушенням обміну якої речовини це пов'язане?

- A. Галактоза

- B. Тирозин
- C. Метіонін
- D. Холестерин
- E. Триптофан

369. У дитини 1,5 років спостерігається відставання в розумовому і фізичному розвитку, посвітління шкіри і волосся, зниження вмісту в крові катехоламінів. При додаванні до свіжої сечі декількох крапель 5% розчину трихлороцтового заліза з'являється оливково-зелене забарвлення. Для якої патології обміну амінокислот характерні дані зміни?

- A. Ксантурія
- B. Алкаптунурія
- C. Тирозиноз
- D. Альбінізм
- E. Фенілкетонурія

370. У хворого з частими кровотечами з внутрішніх органів і слизових оболонок виявлені пролін і лізин у складі колагенових волокон. Через відсутність якого вітаміну порушено їх гідроксилювання?

- A. Вітамін K
- B. Вітамін C
- C. Вітамін A
- D. Тіамін
- E. Вітамін E

371. У хворих з непрохідністю жовчовивідних шляхів пригнічується зсідання крові, виникають кровотечі, що є наслідком недостатнього засвоєння такого вітаміну:

- A. K
- B. A
- C. D
- D. E
- E. C

372. Хвора 48-ми років надійшла до клініки із скаргами на слабкість, дратівливість, порушення сну. Об'єктивно: шкіра та склери жовтого кольору. У крові: підвищення рівня загального білірубину з переважанням прямого. Кал - ахолічний. Сеча - темного кольору (жовчні пігменти). Яка жовтяниця має місце в хворі?

- A. Синдром Жільбера
- B. Синдром Кріглера-Найяра
- C. Механічна
- D. Паренхіматозна

Е. Гемолітична

373. У юнака 20-ти років, через 2 тижні після перенесеної лакунарної ангіни, з'явилися скарги на загальну слабкість, набряки під очима. Після обстеження хворому встановлено діагноз: гострий гломерулонефрит. Які патологічні зміни у складі сечі найбільш вірогідні?

- А. Натрійурія
- В. Циліндрурія
- С. Наявність свіжих еритроцитів
- Д. Піурія
- Е. Протеїнурія

374. У хворого з верхнім типом ожиріння тривало відзначалися артеріальна гіпертонія, гіперглікемія, глюкозурія. Смерть настала від крововиливу у головний мозок. Під час патоморфологічного дослідження виявлені базофільна аденома гіпофізу, гіперплазія кори наднирників. Який найбільш вірогідний діагноз?

- А. Гіпофізарний нанізм
- В. Цукровий діабет
- С. Акромегалія
- Д. Хвороба Іценка-Кушінга
- Е. Адипозогенітальна дистрофія

375. У дівчинки діагностований адреногенітальний синдром (псевдогермафродитизм). Надмірна секреція яких гормонів наднирників обумовила дану патологію?

- А. Естрогени
- В. Андрогени
- С. Мінералокортикоїди
- Д. Глюкокортикоїди
- Е. Катехоламіни

376. Під час огляду дитини 11-ти місяців педіатр виявив викривлення кісток нижніх кінцівок і затримку мінералізації кісток черепа. Нестача якого вітаміну призводить до даної патології?

- А. Тіамін
- В. Холекальциферол
- С. Пантотенова кислота
- Д. Біофлавоноїди
- Е. Рибофлавін

377. У хворого на хронічний гепатит виявлено значне зниження синтезу і секреції жовчних кислот. Який процес у найбільшій мірі буде порушений у кишечнику цього хворого?

- A. Всмоктування амінокислот
- B. Травлення білків
- C. Травлення вуглеводів
- D. Всмоктування гліцерину
- E. Емульгування жирів

378. У людини осмотичний тиск плазми крові 350 мосмоль/л (норма – 300 мосмоль/л). Це спричинить, перш за все, посилену секрецію такого гормону:

- A. Кортизол
- B. Альдостерон
- C. Вазопресин
- D. Адренкортикотропін
- E. Натрійуретичний

379. Внаслідок дефіциту вітаміну B1 порушується окисне декарбоксилювання α -кетоглутарової кислоти. Синтез якого з наведених коферментів порушується при цьому?

- A. Тіамінпірофосфат
- B. Нікотинамідаденіндинуклеотид
- C. Флавінаденіндинуклеотид
- D. Ліпоєва кислота
- E. Коензим А

380. При огляді пацієнта виявлене надмірне розростання кісток і м'яких тканин обличчя, збільшені розміри язика, розширені міжзубні проміжки в збільшеній зубній дузі. Які зміни секреції гормонів у нього найбільш вірогідні?

- A. Зменшена секреція соматотропного гормону
- B. Збільшена секреція соматотропного гормону
- C. Збільшена секреція інсуліну
- D. Зменшена секреція тироксину
- E. Зменшена секреція інсуліну

381. Депресії та емоційні розлади є наслідком нестачі у головному мозку норадреналіну, серотоніну та інших біогенних амінів. Збільшення їх вмісту у синапсах можна досягти за рахунок антидепресантів, які гальмують такий фермент:

- A. Оксидаза D-амінокислот
- B. Діамінооксидаза
- C. Оксидаза L-амінокислот
- D. Моноамінооксидаза
- E. Фенілаланін-4-монооксигеназа

382. У юнака 16-ти років після перенесеного захворювання знижена функція синтезу білків у печінці внаслідок нестачі вітаміну К. Це може призвести до порушення:

- A. Осмотичного тиску крові
- B. Швидкості осідання еритроцитів
- C. Утворення антикоагулянтів
- D. Утворення еритропоетинів
- E. Зсідання крові

383. У водія, який потрапив у ДТП, отримав травму та знаходиться у стані шоку, спостерігається зменшення добової кількості сечі до 300 мл. Який основний патогенетичний фактор цієї зміни діурезу?

- A. Падіння артеріального тиску
- B. Зниження онкотичного тиску крові
- C. Підвищення проникності судин
- D. Зменшення кількості функціонуючих клубочків
- E. Вторинний гіперальдостеронізм

384. Пацієнт страждає на геморагічний синдром, що проявляється частими носовими кровотечами, посттравматичними та спонтанними внутрішньошкірними та внутрішньосуглобовими крововиливами. Після лабораторного обстеження було діагностовано гемофілію В. Дефіцит якого фактора згортання крові обумовлює дане захворювання?

- A. VIII
- B. XI
- C. IX
- D. V
- E. VII

385. У новонародженого спостерігається диспепсія після годування молоком. При заміні молока розчином глюкози симптоми диспепсії зникають. Недостатня активність якого ферменту спостерігається у новонародженого?

- A. Сахараза
- B. Лактаза
- C. Мальтаза
- D. Амілаза
- E. Ізомальтаза

386. Хворий 49-ти років, водій за професією, скаржиться на нестерпний стискаючий біль за грудиною, що "віддає" у ділянку шиї. Біль виник 2 години тому. Об'єктивно: стан важкий, блідість, тони серця послаблені. Лабораторне обстеження показало високу

активність креатинкінази та ЛДГ1. Для якого захворювання характерні такі симптоми?

- A. Стенокардія
- B. Гострий панкреатит
- C. Гострий інфаркт міокарда
- D. Жовчнокам'яна хвороба
- E. Цукровий діабет

387. Фармакологічні ефекти антидепресантів пов'язані з блокуванням (інгібуванням) ними ферменту, який каталізує розпад таких біогенних амінів, як норадреналін і серотонін в мітохондріях нейронів головного мозку. Який фермент бере участь у цьому процесі?

- A. Декарбоксилаза
- B. Трансаміназа
- C. Моноамінооксидаза
- D. Пептидаза
- E. Ліаза

388. Після вживання жирної їжі у хворого з'являються нудота та печія, має місце стеаторея. Причиною такого стану може бути:

- A. порушення синтезу фосфоліпази
- B. Підвищене виділення ліпази
- C. порушення синтезу трипсину
- D. Нестача амілази
- E. Нестача жовчних кислот

389. У немовляти внаслідок неправильного годування виникла виражена діарея. Одним з основних наслідків діареї є екскреція великої кількості бікарбонату натрію. Яка форма порушення кислотно-лужного балансу має місце в цьому випадку?

- A. Респіраторний алкалоз
- B. Метаболічний алкалоз
- C. Респіраторний ацидоз
- D. Метаболічний ацидоз
- E. Не буде порушень кислотно-лужного балансу

390. Людина хворіє на цукровий діабет, що супроводжується гіперглікемією натще понад 7,2 ммоль/л. Рівень якого білку плазми крові дозволяє ретроспективно (за попередні 4-8 тижні до обстеження) оцінити рівень глікемії?

- A. Альбумін
- B. Глікозильований гемоглобін
- C. Фібриноген
- D. С-реактивний білок

Е. Церулоплазмін

391. Хворий 20-ти років скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, швидку втомлюваність. У крові: Нв - 80 г/л. Мікроскопічно: еритроцити зміненої форми. Причиною цього стану може бути:

- А. Гостра переміжна порфірія
- В. Паренхіматозна жовтяниця
- С. Серпоподібноклітинна анемія
- Д. Обтураційна жовтяниця
- Е. Хвороба Аддісона

392. У пацієнта, що звернувся до лікаря, спостерігається жовте забарвлення шкіри, сеча темна, кал темно-жовтого кольору. Підвищення концентрації якої речовини буде спостерігатися в сироватці крові?

- А. Вільний білірубін
- В. Кон'югований білірубін
- С. Мезобілірубін
- Д. Вердоглобін
- Е. Білівердин

393. У хворої 38-ми років ревматизм в активній фазі. Визначення якого лабораторного показника сироватки крові має діагностичне значення при даній патології?

- А. Сечовина
- В. Сечова кислота
- С. С-реактивний білок
- Д. Креатинін
- Е. Трансферин

394. Хворий відзначає часті проноси, особливо після вживання жирної їжі, схуднення. Лабораторні дослідження показали наявність стеатореї; кал гіпохолічний. Що може бути причиною такого стану?

- А. Запалення слизової оболонки тонкої кишки
- В. Обтурація жовчних шляхів
- С. Недостатність панкреатичної ліпази
- Д. Недостатність панкреатичної фосфоліпази
- Е. Незбалансована дієта

395. Жінка 44-х років скаржиться на загальну слабкість, біль у ділянці серця, значне збільшення маси тіла. Об'єктивно: обличчя місяцеподібне, гірсутизм, АТ- 165/100 мм рт.ст., зріст - 164 см, вага - 103 кг; переважно накопичення жиру на шиї, верхньому плечовому

поясі, животі. Що є основним патогенетичним механізмом ожиріння у жінки?

- A. Зниження продукції глюкагону
- B. Підвищення продукції інсуліну
- C. Зниження продукції тиреоїдних гормонів
- D. Підвищення продукції глюкокортикоїдів
- E. Підвищення продукції мінералокортикоїдів

396. У пацієнта цироз печінки. Дослідження якої з перелічених речовин, що екскретуються з сечею, може характеризувати стан антитоксичної функції печінки?

- A. Креатинін
- B. Амонійні солі
- C. Гіпурова кислота
- D. Сечова кислота
- E. Амінокислоти

397. У хворого 59-ти років, директора підприємства, після перевірки податкової інспекції з'явився інтенсивний пекучий біль, локалізований за грудиною, який іррадіює в ліву руку. Через 15 хвилин стан хворого нормалізувався. Який можливий механізм стенокардії є провідним у цього хворого?

- A. Функціональне перевантаження серця
- B. Атеросклероз коронарних судин
- C. Внутрішньосудинна агрегація формених елементів
- D. Тромбоз коронарних судин
- E. Підвищення у крові рівня катехоламінів

398. У хворого знижений синтез вазопресину, що призводить до поліурії і, як наслідок, до вираженої дегідратації організму. У чому полягає механізм розвитку поліурії?

- A. Зниження канальцевої реабсорбції іонів *Na*
- B. Зниження канальцевої реабсорбції води
- C. Зниження канальцевої реабсорбції білку
- D. Зниження реабсорбції глюкози
- E. Збільшення швидкості клубочкової фільтрації

399. У хворого з нефротичним синдромом спостерігаються масивні набряки обличчя та кінцівок. Який патогенетичний механізм є провідним в розвитку набряків?

- A. Підвищення гідродинамічного тиску крові
- B. Підвищення судинної проникності
- C. Зниження онкотичного тиску крові
- D. Лімфостаз
- E. Підвищення лімфовідтоку

400. У людини, що виконувала важку фізичну роботу в умовах підвищеної температури навколишнього середовища, змінилася кількість білків плазми крові. Що саме має місце у даному випадку?

- A. Відносна гіперпротеїнемія
- B. Абсолютна гіперпротеїнемія
- C. Абсолютна гіпопротеїнемія
- D. Диспротеїнемія
- E. Парапротеїнемія

401. Дитина 3-х років із симптомами стоматиту, гінгівітиту, дерматиту відкритих ділянок шкіри була госпіталізована. При обстеженні встановлено спадкове порушення транспорту нейтральних амінокислот у кишечнику. Нестача якого вітаміну зумовила дані симптоми?

- A. Пантотенова кислота
- B. Ніацин
- C. Вітамін А
- D. Кобаламін
- E. Біотин

402. У хворого, який знаходиться на лікуванні з приводу вірусного гепатиту В, з'явилися ознаки печінкової недостатності. Які зміни крові, що свідчать про порушення білкового обміну, найбільш вірогідно спостерігатимуться у цьому випадку?

- A. Абсолютна гіперфібриногенемія
- B. Абсолютна гіперальбумінемія
- C. Абсолютна гіпоальбумінемія
- D. Білковий склад крові не змінений
- E. Абсолютна гіперглобулінемія

403. При обстеженні дитини лікар виявив ознаки рахіту. Нестача якої сполуки в організмі дитини сприяє розвитку цього захворювання?

- A. Біотин
- B. 1,25 [ОН]-дигідроксіхолекальциферол
- C. Токоферол
- D. Нафтохінон
- E. Ретинол

404. До лікарні надійшла дитина 6-ти років. Під час обстеження було виявлено, що дитина не може фіксувати погляд, не слідкує за іграшками, на очному дні відзначається симптом "вишневої кістки". Лабораторні аналізи показали, що у мозку, печінці та селезінці -

підвищений рівень гангліозиду глікометиду. Яке спадкове захворювання у дитини?

- A. Хвороба Вільсона-Коновалова
- B. Хвороба Німана-Піка
- C. Синдром Шерешевського-Тернера
- D. Хвороба Мак-Аргдла
- E. Хвороба Тея-Сакса

405. В лікарню звернувся хворий зі скаргами на швидку стомлюваність і виражену м'язову слабкість. При обстеженні виявлено аутоімунне захворювання, внаслідок якого порушується функціональний стан рецепторів у нервово-м'язових синапсах. Дія якого медіатора буде заблокована?

- A. Гліцин
- B. Норадреналін
- C. Дофамін
- D. Серотонін
- E. Ацетилхолін

406. До клініки надійшла дитина 4-х років з ознаками тривалого білкового голодування: затримка росту, анемія, набряки, розумова відсталість. Причиною розвитку набряків у цієї дитини є зниження синтезу:

- A. Альбумінів
- B. Глобулінів
- C. Гемоглобіну
- D. Ліпопротеїнів
- E. Глікопротеїнів

407. При дослідженні сироватки крові хворого виявлене підвищення рівня аланінамінотрансферази (АЛТ) та аспартатамінотрансферази (АСТ). Які зміни на клітинному рівні можуть призвести до подібної ситуації?

- A. Порушення ферментних систем клітин
- B. Порушення функції енергозабезпечення клітин
- C. Руйнування генетичного апарату клітин
- D. Руйнування клітин
- E. Порушення міжклітинних контактів

408. У хворого виявлено підвищення активності ЛДГ-1, -2, АсАТ, креатинфосфокінази. В якому органі (органах) найбільш вірогідний розвиток патологічного процесу?

- A. Скелетні м'язи
- B. Серцевий м'яз
- C. Нирки та надниркові залози

- D. Сполучна тканина
- E. Печінка та нирки

409. Жінка 30-ти років хворіє близько року, коли вперше з'явився біль у ділянці суглобів, їх припухлість, почервоіння шкіри над ними. Попередній діагноз - ревматоїдний артрит. Зміна якого компоненту в структурі білка сполучної тканини є однією з причин цього захворювання?

- A. Муцин
- B. Колаген
- C. Міозин
- D. Овоальбумін
- E. Тропонін

410. Хвора доставлена бригадою швидкої допомоги. Об'єктивно: стан важкий, свідомість відсутня, адинамія. Шкірні покриви сухі, запалі очі, ціаноз обличчя, тахікардія, запах ацетону з рота. Результати аналізів: глюкоза крові - 20,1 ммоль/л (у нормі - 3,3-5,5 ммоль/л), у сечі - 3,5% (у нормі - 0). Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Гіпоглікемічна кома
- B. Гіперглікемічна кома
- C. Гостра серцева недостатність
- D. Гостре алкогольне отруєння
- E. Анафілактичний шок

411. У жінки, що тривалий час дотримувалася дієти з використанням очищеного рису, виявлений поліневрит (хвороба Бері-Бері). Відсутність якого вітаміну в їжі призводить до розвитку цього захворювання?

- A. Піридоксин
- B. Аскорбінова кислота
- C. Тіамін
- D. Фолієва кислота
- E. Рибофлавін

412. Дитина квола, апатична. Печінка збільшена, при її біопсії виявлено значний надлишок глікогену. Концентрація глюкози в крові нижче норми. У чому причина зниженої концентрації глюкози у крові цієї хворої?

- A. Понижена (відсутня) активність глюкозо-6-фосфатази у печінці
- B. Понижена (відсутня) активність гексокінази у печінці
- C. Підвищена активність глікогенсинтетази у печінці
- D. Понижена (відсутня) активність глікоген-фосфорилази у печінці

Е. Дефіцит гену, який відповідає за синтез глюкозо-1-фосфатуридинтрансферази

413. У чоловіка, який тривалий час не вживав з їжею жирів, але отримував достатню кількість вуглеводів і білків, виявлено дерматит, погане загоювання ран, погіршення зору. Дефіцит яких компонентів є причиною порушення обміну речовин?

- A. Вітаміни PP, H
- B. Пальмітинова кислота
- C. Лінолева кислота, вітаміни A, D, E, K
- D. Мінеральні солі
- E. Олеїнова кислота

414. У дитини 2-х років виникли судоми внаслідок зниження концентрації іонів кальцію в плазмі крові. Функція якого ендокринного органу знижена?

- A. Гіпофіз
- B. Прищитоподібні залози
- C. Кора наднирників
- D. Шишкоподібна залоза
- E. Тимус

415. До лікаря звернулися батьки хлопчика 10-ти років, у якого відзначалося збільшення волосяного покриву на тілі, ріст бороди і вус, низький голос. Збільшення секреції якого гормону можна припустити?

- A. Прогестерон
- B. Соматотропін
- C. Естроген
- D. Тестостерон
- E. Кортизол

416. Хворий 42-х років висуває скарги на сильне серцебиття, пітливість, нудоту, порушення зору, тремор рук, підвищення артеріального тиску. З анамнезу: 2 роки тому було встановлено діагноз феохромоцитома. Гіперпродукція яких гормонів зумовлює цю патологію?

- A. Альдостерон
- B. Катехоламіни
- C. Глюкокортикоїди
- D. АКТГ
- E. Тиреоїдні гормони

417. У хлопчика 4-х років після перенесеного важкого вірусного гепатиту мають місце блювання, втрата свідомості, судоми. У крові

- гіперамоніємія. Порушення якого біохімічного процесу викликало патологічний стан хворого?

- A. Активація декарбоксилування амінокислот
- B. Порушення знешкодження біогенних амінів
- C. Посилення гниття білків у кишечнику
- D. Порушення знешкодження аміаку в печінці
- E. Пригнічення ферментів трансамінування

418. У хворого виявлено гіперкаліємію та гіпонатріємію. Знижена секреція якого гормону може спричинити такі зміни?

- A. Кортизол
- B. Вазопресин
- C. Альдостерон
- D. Паратгормон
- E. Натрійуретичний

419. У крові дитини виявлено високий вміст галактози, концентрація глюкози понижена. Спостерігаються катаракта, розумова відсталість, розвивається жирове переродження печінки. Яке захворювання має місце?

- A. Цукровий діабет
- B. Лактоземія
- C. Галактоземія
- D. Стероїдний діабет
- E. Фруктоземія

420. У дитини 9-ти місяців спостерігається запізніле прорізування зубів, порушення порядку прорізування. Конфігурація верхньої щелепи - у горизонтальному напрямку ("високе піднебіння"); мікроскопічно - у зубах нерівномірна мінералізація емалі, зморщені емалеві призми, деякі з них вакуолізовані. Розширення зони предентину; зустрічаються поодинокі дентиклі. Яке захворювання у дитини?

- A. Ранній рахіт
- B. Пізній рахіт
- C. Остеомаляція
- D. Подагра
- E. Гіпервітаміноз D

421. У культурі клітин, отриманих від хворого з лізосомною патологією, виявлено накопичення значної кількості ліпідів у лізосомах. При якому з перелічених захворювань має місце це порушення?

- A. Фенілкетонурія
- B. Подагра

- C. Хвороба Тея-Сакса
- D. Хвороба Вільсона-Коновалова
- E. Галактоземія

422. У хворих на колагеноз має місце процес деструкції сполучної тканини. Це підтверджується збільшенням у крові:

- A. Вмісту креатину та креатиніну
- B. Вмісту оксипроліну та оксилізіну
- C. Активності ізоферментів ЛДГ
- D. Активності трансаміназ
- E. Вмісту уратів

423. До відділення реанімації надійшов чоловік 47-ми років з діагнозом інфаркт міокарду. Яка з фракцій лактатдегідрогенази (ЛДГ) буде переважати в сироватці крові протягом перших двох діб?

- A. ЛДГ1
- B. ЛДГ2
- C. ЛДГ3
- D. ЛДГ4
- E. ЛДГ5

424. До відділення травматології надійшов хворий із значним пошкодженням м'язової тканини. Який біохімічний показник сечі буде збільшений при цьому?

- A. Мінеральні солі
- B. Загальні ліпіди
- C. Глюкоза
- D. Креатин
- E. Сечова кислота

425. Більша частина учасників експедиції Магелана до Америки загинула від авітамінозу. Це захворювання проявлялося загальною слабкістю, підшкірними крововиливами, випадінням зубів, кровотечею з ясен. Як називається цей авітаміноз?

- A. Пелагра
- B. Скорбут (цинга)
- C. Рахіт
- D. Поліневрит (бері-бері)
- E. Анемія Бірмера

426. Чоловік 28-ми років надійшов зі скаргами на нудоту, блювання, біль у правому підребер'ї. Об'єктивно: жовтяничність шкіри, склер; температура тіла підвищена, печінка збільшена, сеча темна, кал гіпохолічний. Гіпербілірубінемія (білірубін прямий та непрямий),

білірубінурія, уробілінурія, гіпопротеїнемія, зниження зсідання крові. Для якого з перелічених нижче станів найбільш характерні ці зміни?

- A. Надпечінкова гемолітична жовтяниця
- B. Підпечінкова жовтяниця
- C. Клітинно-паренхіматозна жовтяниця
- D. Гострий холецистит
- E. Гострий панкреатит

427. Під час обстеження підлітка, що страждає на ксантоматоз, виявлена сімейна гіперхолестеринемія. Концентрація яких ліпопротеїнів значно підвищена в крові при цій патології?

- A. ЛПНГ
- B. Хіломікрони
- C. ЛПДНГ
- D. ЛПВГ
- E. НЕЖК

428. У вагітної жінки розвинувся токсикоз з важкими повторними блюваннями протягом доби. До кінця доби почали з'являтися тетанічні судоми та зневоднення організму. Який зсув кислотно-лужного стану викликав вказані зміни?

- A. Видільний ацидоз
- B. Метаболічний ацидоз
- C. Газовий ацидоз
- D. Газовий алкалоз
- E. Видільний алкалоз

429. У хворої жінки після парентерального введення гормону відбулося підвищення артеріального тиску і також підвищилися рівні глюкози та ліпідів у крові. Який гормон було введено?

- A. Прогестерон
- B. Глюкагон
- C. Інсулін
- D. Адреналін
- E. Фолікулін

430. Дитина 10-ти місячного віку, батьки якої брюнети, має світле волосся, дуже світлу шкіру та блакитні очі. Зовнішньо при народженні виглядала нормально, але протягом останніх 3 місяців спостерігалися порушення мозкового кровообігу, відставання в розумовому розвитку. Причиною такого стану може бути:

- A. Галактоземія
- B. Фенілкетонурія
- C. Глікогеноз
- D. Гостра порфірія

Е. Гістидинемія

431. У грудної дитини спостерігається забарвлення склер, слизових оболонок. Виділяється сеча, яка темніє на повітрі. В крові та сечі виявлено гомогентизинову кислоту. Що може бути причиною даного стану?

- A. Галактоземія
- B. Альбінізм
- C. Алкаптонурія
- D. Цистинурія
- E. Гістидинемія

432. У дитини 3-х років після перенесеної важкої вірусної інфекції відзначаються повторне блювання, непритомність, судоми. При дослідженні виявлена гіперамоніємія. З чим може бути пов'язана зміна біохімічних показників крові у цієї дитини?

- A. Пригнічення активності ферментів трансамінування
- B. Активація процесів декарбоксілювання амінокислот
- C. Порушення знешкодження біогенних амінів
- D. Посилення гниття білків у кишечнику
- E. Порушення знешкодження аміаку в орнітиновому циклі

433. Альбіноси погано переносять вплив сонця - засмага не розвивається, а з'являються опіки. Порушення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі цього явища?

- A. Глутамінова
- B. Метіонін
- C. Триптофан
- D. Фенілаланін
- E. Гістидин

434. При лабораторному дослідженні сечі в нормі в ній не виявляються формені елементи крові. Яка структура нефрону найбільше перешкоджає їх надходженню до первинної сечі?

- A. Епітелій петлі Генле
- B. Юкставаскулярні клітини
- C. Мезангіальні клітини
- D. Епітелій зовнішнього листка капсули клубочка
- E. Базальна мембрана капілярів клубочка

435. У хворого 58-ми років з гострою серцевою недостатністю спостерігається зменшення добової кількості сечі - олігурія. Який механізм цього явища?

- A. Зниження кількості функціонуючих клубочків
- B. Зниження клубочкової фільтрації

- C. Зниження онкотичного тиску крові
- D. Підвищення гідростатичного тиску крові в капілярах
- E. Зниження проникності ниркового фільтру

436. У новонародженого фізіологічна жовтяниця. Рівень вільного білірубіну в крові значно перевищує норму. Нестачею якого ферменту це обумовлено?

- A. Аденозіндезаміназа
- B. Трансаміназа
- C. Ксантиноксидаза
- D. УДФ-глюкуронілтрансфераза
- E. Гем-оксигеназа

437. У хворого на цукровий діабет після введення інсуліну настала непритомність, спостерігаються судоми. Який результат біохімічного аналізу крові на вміст цукру?

- A. 1,5 ммоль/л
- B. 3,3 ммоль/л
- C. 8 ммоль/л
- D. 10 ммоль/л
- E. 5,5 ммоль/л

438. У чоловіка швидкість клубочкової фільтрації 80 мл/хв (норма - 125 ± 25 мл/хв). Збільшення якого показника може бути причиною цього?

- A. Нирковий кровотік
- B. Ефективний фільтраційний тиск
- C. Гідростатичний тиск крові в капілярах клубочків
- D. Онкотичний тиск плазми крові
- E. Проникність ниркового фільтру

439. При спадковій оротацидурії виділення оротової кислоти в багато разів перевищує норму. Синтез яких речовин буде порушений при цій патології?

- A. Пуринові нуклеотиди
- B. Піримідинові нуклеотиди
- C. Біогенні аміни
- D. Сечова кислота
- E. Сечовина

440. У нирках досліджуваного збільшена реабсорбція іонів кальцію і зменшена - фосфатних іонів. Впливом якого гормону це зумовлено?

- A. Альдостерон
- B. Тирокальцитонін
- C. Гормональна форма вітаміну D₃

- D. Паратгормон
- E. Вазопресин

441. У людини вміст глюкози в крові 15 ммоль/л (поріг реабсорбції – 10 ммоль/л). Наслідком цього буде:

- A. Глюкозурія
- B. Зменшення діурезу
- C. Зменшення реабсорбції глюкози
- D. Зменшення секреції вазопресину
- E. Зменшення секреції альдостерону

442. При цукровому діабеті внаслідок активації процесів окиснення жирних кислот виникає кетоз. До яких порушень кислотно-лужної рівноваги може призвести надмірне накопичення кетонових тіл у крові?

- A. Дихальний алкалоз
- B. Метаболічний алкалоз
- C. Метаболічний ацидоз
- D. Дихальний ацидоз
- E. Змін не відбуватиметься

443. У жінки 30-ти років виявлено недостатність зовнішньосекреторної функції підшлункової залози. Гідроліз яких поживних речовин буде порушений?

- A. Білки, жири
- B. Білки, жири, вуглеводи
- C. Білки, вуглеводи
- D. Жири, вуглеводи
- E. Білки

444. У здорового обстежуваного в стані спокою кількість еритроцитів становить $5,65 \times 10^{12}/л$. Причиною цього може бути те, що обстежуваний:

- A. Вагітна жінка
- B. Шахтар
- C. Студент
- D. Мешканець високогір'я
- E. Відповідальний працівник міністерства

445. До лікаря звернулася мати, син якої за літо виріс на 18 см. При обстеженні хлопця 12 років: зріст – 180 см, вага 68 кг. З гіперфункцією якої ендокринної залози це може бути пов'язано?

- A. Наднирник
- B. Щитоподібна
- C. Гіпофіз

- D. Підшлункова
- E. Епіфіз

446. У крові хворого концентрація альбумінів складає 2,8 г/л, підвищена концентрація лактатдегідрогенази 5 (ЛДГ5). Про захворювання якого органа це свідчить?

- A. Нирка
- B. Печінка
- C. Серце
- D. Легеня
- E. Селезінка

447. Хлопчик 13 років скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, втомлюваність. Спостерігається відставання у розумовому розвитку. При обстеженні виявлено високу концентрацію валіну, ізолейцину, лейцину в крові та сечі. Сеча специфічного запаху. Який найбільш вірогідний діагноз?

- A. Тирозиноз
- B. Хвороба Аддісона
- C. Хвороба "кленового сиропу"
- D. Гістидинемія
- E. Базедова хвороба

448. 3 роки тому хворій 34 років було встановлено діагноз хронічного гломерулонефриту. За останні 6 місяців з'явилися набряки. Що лежить в основі їх розвитку?

- A. Протеїнурія
- B. Гіперпродукція вазопресину
- C. Порушення білокутворюючої ункції печінки
- D. Гіперосмолярність плазми
- E. Гіперальдостеронізм

449. У раціоні людини велика кількість вуглеводів. Кількість яких структур збільшиться у цитоплазмі гепатоцитів?

- A. Краплини жиру
- B. Гранули глікогену
- C. Лізосоми
- D. Вільні рибосоми
- E. Включення ліпофусцину

450. Жінка 63 років має ознаки ревматоїдного артрити. Підвищення рівня якого з перерахованих нижче показників крові буде найбільш значущим для підтвердження діагнозу?

- A. Загальний холестерин
- B. Ліпопротеїди

- C. Кисла фосфатаза
- D. Сумарні глікозаміноглікани
- E. R-глікозидаза

451. До лікаря звернувся хворий зі скаргами на непереносимість сонячної радіації. Мають місце опіки шкіри та порушення зору. Попередній діагноз: альбінізм. Порушення обміну якої амінокислоти відзначається у цього пацієнта?

- A. Лізин
- B. Пролін
- C. Тирозин
- D. Аланін
- E. Триптофан

452. Під час огляду хворого лікар запідозрив синдром Іценка-Кушинга. Визначення якої речовини в крові хворого підтвердить припущення лікаря?

- A. Холестерин
- B. Токоферол
- C. Ретинол
- D. Адреналін
- E. Кортизол

453. Після ремонту автомобілю в гаражному приміщенні водій потрапив до лікарні з симптомами отруєння вихлопними газами. Вміст якої речовини у крові буде підвищено?

- A. Карбоксигемоглобін
- B. Метгемоглобін
- C. Карбгемоглобін
- D. Оксигемоглобін
- E. Глікозильований гемоглобін

454. Підліток 12 років протягом 3 місяців втратив 7 кг маси тіла. Вміст глюкози у крові становить 20 ммоль/л. Несподівано розвинулася кома. Який вид цукрового діабету найбільш вірогідний у хлопчика?

- A. Інсулінозалежний (I тип)
- B. Інсулінонезалежний (II тип)
- C. Гіпофізарний
- D. Стероїдний
- E. Гіпертиреоїдний

455. Під час огляду дитини педіатр відзначив відставання у фізичному та розумовому розвитку. У сечі різко підвищений вміст

кетокислоти, що дає якісну кольорову реакцію з хлорним залізом. Яке порушення обміну речовин було виявлено?

- A. Цистинурія
- B. Алкаптонурія
- C. Тирозинемія
- D. Фенілкетонурія
- E. Альбінізм

456. Хворий 50 років скаржиться на спрагу, п'є багато води; виражена поліурія. Глюкоза крові - 4,8 ммоль/л. У сечі глюкози та ацетонових тіл немає, сеча безбарвна, питома вага- 1,002 - 1,004. Яка причина поліурії?

- A. Альдостеронізм
- B. Гіпотиреоз
- C. Інсулінова недостатність
- D. Нестача вазопресину
- E. Тиреотоксикоз

457. Під час обстеження чоловіка 45 років, який перебуває довгий час на вегетеріанській рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього?

- A. Недостатня кількість жирів
- B. Недостатня кількість білків
- C. Надлишкова кількість води
- D. Надлишкова кількість вуглеводів
- E. Недостатня кількість вітамінів

458. До лікаря звернувся пацієнт з приводу пожовтіння склер та шкіри. Під час обстеження не виявлено ознак енцефалопатії, холемічного та ахолічного синдромів. Яка жовтяниця розвинулася у цього пацієнта?

- A. Ензимопатична
- B. Паренхіматозна
- C. Ядерна
- D. Механічна
- E. Гемолітична

459. У дитини першого року життя під час профілактичного огляду виявлено порушення мінералізації кісток. Нестача якого вітаміну може бути причиною цього?

- A. Рибофлавін
- B. Кальциферол
- C. Токоферол
- D. Фолієва кислота
- E. Кобаламін

460. У чоловіка 30 років методом непрямой калориметрії встановлено, що його основний обмін на 30% менший від належного. Знижена секреція гормонів якої залози (яких залоз) є причиною цього?

- A. Наднирники
- B. Епіфіз
- C. Щитовидна
- D. Прищитоподібні
- E. Підшлункова

461. У хворого, який тривалий час страждає на хронічний ентероколіт, після вживання молока виникли метеоризм, діарея, коліки. З нестачею якого ферменту в кишечнику це пов'язано?

- A. Амілаза
- B. Сахараза
- C. Мальтаза
- D. Лактаза
- E. Глікогенсінтетаза

462. Людина за призначенням лікаря тривалий час приймала препарат з групи глюкокортикоїдних гормонів. Секреція якого (яких) з наведених гормонів буде пригнічена внаслідок цього?

- A. Мінералокортикоїди
- B. Соматотропний
- C. Тиротропний
- D. Статеві
- E. Кортикотропний

463. Споживання пацієнтом протягом тривалого часу забруднених овочів та фруктів призвело до отруєння нітратами. Яке похідне гемоглобіну утворилося у крові даного хворого?

- A. Hb CN
- B. Hb CO
- C. Hb O₂
- D. Hb (Fe³⁺)
- E. Hb NHCOOH

464. Активність яких ферментів слід визначити з діагностичною і прогностичною метою, якщо в клініку поступив хворий з патологією серцевого м'яза?

- A. Аргінази, пептидази, фосфатази
- B. Нейрамінідази, гексокінази, піруваткінази
- C. Лізоциму, цитратсинтази, альдолази
- D. КреатинФосфоКінази, АлАТ, АсАТ
- E. ПДГ, МДГ, ІДГ, КГДГ

465. У хворого на гострий панкреатит при аналізі крові і сечі знайдено підвищення активності одного з вказаних ферментів, що підтверджує діагноз захворювання:

- A. Сахарази
- B. Пепсину
- C. Дипептидази
- D. Альфа-амілази
- E. Лактази

466. У юнака 18 років з ураженням паренхіми печінки в сироватці крові найвірогідніше буде виявлено підвищений рівень:

- A. Аланінамінотрансферази
- B. Лактатдегідрогенази-1
- C. Креатинкінази
- D. Кислої фосфатази
- E. Альфа-амілази

467. Характерною ознакою глікогенозу є біль у м'язах під час фізичної роботи. В крові реєструється гіпоглікемія. Вроджена недостатність якого фермента зумовлює цю патологію?

- A. Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази
- B. Глікогенфосфорилази
- C. Альфа-амілази
- D. Гама-амілази
- E. Лізосомальної глікозидази

468. У дитини з точковою мутацією генів виявлено відсутність глюकोзо-6-фосфатази, гіпоглікемію та гепатомегалію. Визначте вид патології, для якої характерні ці ознаки?

- A. Хвороба Паркінсона
- B. Хвороба Корі
- C. Хвороба Аддісона
- D. Хвороба Гірке
- E. Хвороба Мак-Ардла

469. При дослідженні крові у хворого виявлена виражена гіпоглікемія натще. У біоптатах печінки знижена кількість глікогену. Недостатність якого ферменту є причиною захворювання?

- A. Глікогенсинтетази
- B. Фосфорилази а
- C. Фруктозодіфосфатази
- D. Піруваткарбоксилази
- E. Альдолази

470. У пацієнтки з постійною гіпоглікемією аналіз крові після введення адреналіну істотно не змінився. Лікар припустив порушення в печінці. Про зміну якої функції печінки може йти мова?

- A. Глікогендепонуючої
- B. Холестеринутворюючої
- C. Кетогенної
- D. Гліколітичної
- E. Екскреторної

471. В ендокринологічному відділенні з діагнозом цукровий діабет лікується жінка 40 років зі скаргами на спрагу, підвищений апетит. Які патологічні компоненти виявлені при лабораторному дослідженні сечі пацієнтки?

- A. Кров
- B. Білок, амінокислоти
- C. Білок, креатин
- D. Глюкоза, кетонові тіла
- E. Білірубін, уробілін

472. У крові пацієнта вміст глюкози натщесерце був 5,65 мМ/л, через 1 годину після цукрового навантаження становив 8,55 мМ/л, а через 2 години - 4,95 мМ/л. Ці показники характерні для:

- A. Хворого з тиреотоксикозом
- B. Хворого з порушенням толерантності до глюкози або прихованим цукровим діабетом
- C. Здорової людини
- D. Хворого з інсулінонезалежним цукровим діабетом
- E. Хворого з інсулінозалежним цукровим діабетом

473. Хвора 58 років. Стан важкий, свідомість затьмарена, шкіра суха, очі запалі, ціаноз, запах гнилих яблук з рота. Результати аналізів: глюкоза крові 15,1 мМ/л, в сечі 3,5 % глюкози. Причиною такого стану є:

- A. Гіпоглікемічна кома
- B. Гіперглікемічна кома
- C. Анафілактичний шок
- D. Уремична кома
- E. Гіповалемічна кома

474. У жінки 45 років відсутні симптоми діабету, але визначається натщесерце підвищений вміст глюкози в крові (7,5 ммоль/л). Який наступний тест необхідно провести?

- A. Визначення залишкового азоту в крові
- B. Визначення ацетонових тіл в сечі

- C. Визначення толерантності до глюкози
- D. Визначення глюкози крові натщесерце
- E. Визначення гліколізованого гемоглобіну

475. У хворих, що страждають важкою формою діабету і не одержують інсулін, спостерігається метаболічний ацидоз.

Підвищенням концентрації яких метаболітів він зумовлений?

- A. Кетонові тіла
- B. Жирні кислоти
- C. Ненасичені жирні кислоти
- D. Триацилгліцероли
- E. Холестерол

476. Хворий знаходиться у стані гіпоглікемічної коми. Укажіть передозування якого гормону може привести до такої ситуації.

- A. Прогестерон
- B. Інсулін
- C. Кортизол
- D. Соматотропін
- E. Кортикотропін

477. Після виконання важкої м'язової роботи хронічний алкоголік втратив свідомість. Назвіть можливу причину втрати свідомості.

- A. Азотемія
- B. Гіперглікемія
- C. Кетонемія
- D. Гіпоглікемія
- E. Гіперамоніємія

478. Наявністю яких ліпідів зумовлена мутність сироватки крові:

- A. Тригліцидами
- B. Холестерином
- C. Жирними кислотами
- D. Хіломікронами
- E. Глицерин

479. У чоловіка 58 років є ознаки атеросклеротичного ураження серцево-судинної системи. Збільшення якого з показників біохімічного аналізу крові найбільш характерним для цього стану?

- A. Активності аланінмінотрансферази
- B. Глікопротеїнів
- C. Рівня ЛПНЩ (бета-ліпопротеїнів)
- D. Рівня ЛВПЩ (альфа-ліпопротеїнів)
- E. Активності сукцинатдегідрогенази

480. У пацієнта, що перебував у зоні радіаційного ураження, в крові збільшилась концентрація малонового діальдегіду, гідропероксидів.

Причиною даних змін могло послужити:

- A. Збільшення молочної кислоти
- B. Збільшення кетонових тіл
- C. Збільшення в організмі кисневих радикалів і активація ПОЛ
- D. Збільшення холестерину
- E. Зменшення білків крові

481. У хворого на цукровий діабет виявлено підвищений вміст кетонових тіл у крові. Вкажіть з якої сполуки синтезуються кетоніві тіла:

- A. Ацил-КоА
- B. Сукциніл-КоА
- C. Бутирил-КоА
- D. Ацетил-КоА
- E. Оксиацил-КоА

482. У працівника хімчистки виявлена жирова дистрофія печінки. Порухення синтезу якої речовини в печінці може привести до даної патології?

- A. Фосфатидної кислоти
- B. Тристеарину
- C. Сечовини
- D. Фосфатидилхоліну
- E. Холевої кислоти

483. При обстеженні хворого виявили застій жовчі в печінці та жовчні камені в жовчному міхурі. Вкажіть основний компонент жовчних каменів, які утворюються в цьому стані.

- A. Білок
- B. Холестерин
- C. Білірубінат кальцію
- D. Тригліцериди
- E. Мінеральні солі

484. У людини порушений процес синтезу сечовини. Про патологію якого органу це свідчить?

- A. Нирок
- B. Печінки
- C. Мозку
- D. М'язів
- E. Січового міхура

485. У новонародженої дитини в сечі виявлена фенілпіровиноградна кислота. Вкажіть патологію, з якою пов'язана її поява в сечі?

- A. Алкаптонурия
- B. Фенілкетонурия
- C. Альбінізм
- D. Тирозиноз
- E. Подагра

486. Активація якого процесу в клітинах пухлини шлунку є найбільш вірогідною причиною появи в шлунковому соку молочної кислоти?

- A. Анаеробного гліколізу
- B. Пентозофосфатного шляху
- C. Бета-окислення жирних кислот
- D. Аеробного розщеплення глюкози
- E. Глюконеогенезу

487. У хворої суглоби збільшені, болючі. У крові пацієнтки підвищений рівень уратів. Як називається така патологія?

- A. Пелагра
- B. Рахіт
- C. Скорбут
- D. Подагра
- E. Карієс

488. У хлопчика 4 років хвороба Леша-Ніхана. У крові збільшена концентрація сечової кислоти. Вкажіть, порушення якого процесу є причиною цього спадкового захворювання?

- A. Розпаду пуринових нуклеотидів
- B. Синтезу пуринових нуклеотидів
- C. Синтезу піримідинових нуклеотидів
- D. Розпаду піримідинових нуклеотидів
- E. Утворення дезоксирибонуклеотидів

489. На судово-медичну експертизу надійшла кров дитини і передбачуваного батька для встановлення батьківства. Ідентифікацію яких хімічних компонентів необхідно здійснити в досліджуваній крові?

- A. ДНК
- B. т-РНК
- C. р-РНК
- D. м-РНК
- E. мя-РНК

490. У 4-х місячної дитини виражені ознаки рахіту. Розладів травлення не виявлено. Дитина багато знаходиться на сонці.

Протягом 2-х місяців дитина отримувала вітамін D3, проте прояви рахіту не зменшилися. Пояснити розвиток рахіту у дитини можна порушенням синтезу:

- A. Кальцитоніну
- B. Кальцитріолу
- C. Паратгормону
- D. Тироксину
- E. Інсуліну

491. У 2-річної дитини кишковий дисбактеріоз, на тлі якого з'явився геморагічний синдром. Найвірогіднішою причиною геморагій у дитини є:

- A. Дефіцит фібриногену
- B. Активація тромбопластину тканин
- C. Гіповітаміноз PP
- D. Дефіцит вітаміну K
- E. Гіпокальціємія

492. У хворого з механічною жовтяницею і порушенням всмоктування в кишечнику операція ускладнилася кровотечею. Дефіцит якого вітаміну це викликало?

- A. Вітаміну B12
- B. Фолієвої кислоти
- C. Вітаміну K
- D. Вітаміну C
- E. Вітаміну B6

493. У хворого спостерігається збільшення проникності стінок кровоносних судин, точкові крововиливи на шкірі, випадання зубів. Якими порушеннями вітамінного обміну пояснюються ці симптоми?

- A. Гіпервітамінозом C
- B. Гіпервітамінозом D
- C. Гіповітамінозом C
- D. Гіповітамінозом D
- E. Гіповітамінозом A

494. Дефіцит яких вітамінів викликає кровоточивість ясен?

- A. C, K, P
- B. B1, E, D
- C. B2, A, B6
- D. B3, H, B12
- E. B5, A, B1.

495. У хворого болючість по ходу великих нервових стовбурів і підвищений вміст пірувату в крові. Недостатність якого вітаміну може викликати такі зміни?

- A. PP
- B. B2
- C. B1
- D. пантотенової кислоти
- E. біотин

496. У пацієнта після вживання сирих яєць з'явився дерматит. Розвинувся авітаміноз:

- A. ПАБК
- B. Фолієвої кислоти
- C. Пантотенової кислоти
- D. Біотину
- E. Інозиту

497. У хворого мегалобластична анемія. Вкажіть сполуку, дефіцит якої може приводити до розвитку цієї хвороби.

- A. Ціанокобаламін
- B. Гліцин
- C. Мідь
- D. Холекальциферол
- E. Магній

498. За результатами аналізів шлункового соку хворого встановлено: зниження кислотності і низький рівень гастромукопротеїну. Дефіцит якого вітаміну може виникнути при цьому?

- A. Біофлавоноїдів
- B. Фолієвої кислоти
- C. Пантотенової кислоти
- D. Нікотинаміду
- E. Кобаламіну

499. У хворого 43 років з хронічним атрофічним гастритом і мегалобластною гіперхромною анемією підвищено виділення метилмалонової кислоти з сечею. Дефіцитом якого вітаміну обумовлений даний симптомокомплекс:

- A. B6
- B. B2
- C. B3
- D. B12
- E. B5

500. У хворого сеча у кількості 8 л на добу має питому вагу 1,006. При недостатності функції якого гормону виникає це захворювання?

- A. Соматотропіну
- B. Вазопресину
- C. Йодтиронінів
- D. Глюкокортикоїдів
- E. Інсуліну

501. У хворого виявлено різке схуднення, підвищену подразливість, невелике підвищення температури тіла, екзофтальм, гіперглікемію, азотемію. Яке це захворювання?

- A. Бронзова хвороба
- B. Базедова хвороба
- C. Невроз
- D. Туберкульоз наднирників
- E. Мікседема

502. До лікаря звернулися батьки з 5-річною дитиною. При обстеженні виявлено: відставання розумового розвитку та росту, дитина малорухлива. Загальний обмін знижений. Яке захворювання у дитини?

- A. Фенілкетонурія
- B. Синдром Леша-Ніхана
- C. Кретинізм
- D. Гіперпаратиреоз
- E. Ендемічний зоб

503. В ендокринологічній диспансер звернулась жінка 40 років зі скаргами на тремтіння рук, серцебиття, постійну гіпертермію (37-38°C), схуднення. При аналізі крові виявлено підвищення рівня цукру, жирних кислот та амінокислот. Гіперпродукція яких гормонів викликає ці симптоми?

- A. Інсуліну
- B. Глюкокортикоїдів
- C. Кортикотропіну
- D. Йодтиронінів (тироксин та інші)
- E. Соматотропінів

504. У хворого з набряками вміст натрію в плазмі крові становить 160 мМ/л. Зміна вмісту якого гормону може призвести до такого стану?

- A. Зменшення альдостерону
- B. Збільшення альдостерону
- C. Збільшення глюकोкортикоїдів
- D. Збільшення тиреоїдних гормонів

Е. Збільшення Na-діуретичного гормону

505. Тестовим показником на розвиток пухлини мозкової частини наднирників є рівень гормонів:

- А. Глюкокортикоїдів
- В. Мінералокортикоїдів
- С. Катехоламінів
- Д. Статевих гормонів
- Е. Кортиколиберинів

506. При видаленні гіперплазованої щитовидної залози у 47-річної жінки було пошкоджено паращитовидну залозу. Через місяць після операції у пацієнтки з'явилися ознаки гіпаратиреозу: часті судоми, гіперрефлекси, спазм гортані. Що є найбільш вірогідною причиною стану жінки?

- А. Гіпокальціємія
- В. Гіпонатрійємія
- С. Гіперхлоргідрія
- Д. Гіпофосфатемія
- Е. Гіперкаліємія

507. Провідними симптомами первинного гіперпаратиреозу є остеопороз та ураження нирок із розвитком сечокам'яної хвороби. Які речовини є основою каменів при цьому захворюванні?

- А. Цистин
- В. Сечова кислота
- С. Фосфат кальцію
- Д. Білірубін
- Е. Холестерин

508. У дитини протягом перших 3 місяців після народження розвинулась важка форма гіпоксії, що проявлялася задухою і синюшністю шкіри. Причиною цього є порушення заміни фетального гемоглобіну на:

- А. Гемоглобін М
- В. Гемоглобін S
- С. Глікозильований гемоглобін
- Д. Метгемоглобін
- Е. Гемоглобін А

509. Робітник цеху по виробництву нітросполук звернувся до лікаря зі скаргами на задишку та швидку стомлюваність. При обстеженні виявлено ціаноз нижніх кінцівок. Яка причина цього стану?

- А. Гіповітаміноз
- В. Посилене метгемоглобіноутворення

- C. Гіпервітаміноз
- D. Жирова інфільтрація печінки
- E. Авітаміноз

510. В легенях вугільна кислота (H_2CO_3) за допомогою фермента розкладається до води та CO_2 , що виділяється з повітрям. Який фермент каталізує цю реакцію?

- A. Каталаза
- B. Карбоангідраза
- C. Пероксидаза
- D. Цитохром
- E. Цитохромоксидаза

511. У хворого на анемію в еритроцитах збільшився вміст протопорфірину IX. Недостатність якого мінерального елемента привела до даної патології?

- A. Магнію
- B. Фосфору
- C. Заліза
- D. Калію
- E. Натрію

512. У хворого відмічається підвищена чутливість шкіри до сонячного світла. При стоянні сеча набуває темно-червоного кольору. Яка найбільш ймовірна причина такого стану?

- A. Гемолітична жовтяниця
- B. Пелагра
- C. Альбінізм
- D. Порфірія
- E. Алкаптонурія

513. У хворих еритропоестичною порфірією (хвороба Гюнтера) зуби флюоресціюють в ультрафіолеті яскраво-червоним кольором, шкіра чутлива до світла, сеча має червоний колір. Нестача якого ферменту викликало цю хворобу?

- A. Уропорфіриноген-I-синтаза
- B. Уропорфіриногендекарбоксилаза
- C. Дельта-амінолевулінатсинтаза
- D. Уропорфіриноген-III-косинтаза
- E. Ферохелатаза

514. У немовляти внаслідок незбалансованого годування виникла виражена діарея. Одним з основних наслідків діареї є екскреція великої кількості бікарбонату натрію. Яка форма порушення кислотно-лужного балансу має місце?

- A. Метаболічний алкалоз
- B. Метаболічний ацидоз
- C. Респіраторний ацидоз
- D. Респіраторний алкалоз
- E. Не буде порушень

515. У хворого виявлено зниження рН крові та вмісту бікарбонатних іонів (падіння лужного резерву крові), зростання вмісту молочної, піровиноградної кислот в крові та сечі. Який тип порушення кислотно-основної рівноваги спостерігається?

- A. Метаболічний алкалоз
- B. Респіраторний ацидоз
- C. Респіраторний алкалоз
- D. Метаболічний ацидоз
- E. Дихальний алкалоз

516. Лікар, перш ніж призначити виснаженому хворому білкове парентеральне харчування, призначив в лабораторії визначити електрофоретичний спектр білків крові. На яких фізико-хімічних властивостях білків оснований цей метод?

- A. Оптичній активності
- B. В'язкості
- C. Нездатності до денатурації
- D. Гідрофільності і здатності до набрякання
- E. Наявності заряду

517. Які компоненти фракції залишкового азоту переважають в крові при продукційних азотеміях?

- A. Амінокислоти, сечовина
- B. Ліпіди, вуглеводи
- C. Кетонові тіла, білки
- D. Порфірини, білірубін
- E. Сечова кислота, холін

518. В крові хворого визначені залишковий азот і сечовина. Частка сечовини в залишковому азоті істотно зменшена. Для захворювання якого органу характерний даний аналіз?

- A. Нирок
- B. Печінки
- C. Шлунку
- D. Кишечника
- E. Серця

519. Пацієнт звернувся до клініки зі скаргами на загальну слабкість, ниючі болі в животі, поганий апетит, з підозрою на жовтяницю. У

сироватці крові знайдено 77,3 мкМ/л загального і 70,76 мкМ/л кон'югованого білірубіну. Який найбільш імовірний вид жовтяниці?

- A. Гемолітична жовтяниця
- B. Гострий гепатит
- C. Цироз печінки
- D. Обтураційна жовтяниця
- E. Механічна жовтяниця

520. У жінки 46 років, що страждає на жовчно-кам'яну хворобу, розвинулась жовтяниця. При цьому сеча стала темно-жовтого кольору, а кал - знебарвлений. Концентрація якої речовини в сироватці крові зросте в найбільшій мірі:

- A. Вільного білірубіну
- B. Білівердину
- C. Кон'югованого білірубіну
- D. Мезобілірубіну
- E. Уробіліногену

521. Універсальною біологічною системою окислення неполярних сполук (багато лікарських засобів, токсичних сполук), стероїдних гормонів, холестерину являється мікросомальне окислення. Який цитохром входить до складу оксигеназного ланцюгу мікросом?

- A. Цитохром P 450
- B. Цитохром a3
- C. Цитохром v
- D. Цитохром c
- E. Цитохром a

522. У чоловіка 32 років з ураженням печінки при проведенні проби Квіка на детоксикаційну здатність спостерігали низький рівень в сечі:

- A. Креатинину
- B. Оксипроліну
- C. Бензоату натрію
- D. Гіпурової кислоти
- E. Амінокислот

523. У хворої 63 років внаслідок крововиливу в шлунково-кишковий тракт білки крові виявилися доступними для дії мікроорганізмів кишечника, тобто піддалися гниттю. Виберіть з перерахованих речовин продукт, концентрація якого збільшилась у даної хворої:

- A. Індол
- B. Креатин
- C. Ціанкобаламін
- D. Тіамін

Е. Триптофан

524. В сироватці крові пацієнта виявлено підвищення концентрації загального та прямого білірубину. Концентрація стеркобіліну в калі знижена. Дефіцит яких вітамінів буде спостерігатися в організмі?

- A. B1, B6, B12
- B. PP, B1, B9
- C. B2, B6, H
- D. K, D, A
- E. B2, B9, C

525. При дослідженні крові новонародженої дитини з жовтяницею, що народилася від матері з Rh(-), виявлено підвищення загального (220 мкмоль/л) і непрямого (190 мкмоль/л) білірубину при нормальних показниках АЛТ і АСТ. Про яку патологію можуть свідчити вказані зміни?

- A. Паренхіматозна жовтяниця
- B. Гемолітична жовтяниця
- C. Механічна жовтяниця
- D. Холецистит
- E. Гепатит В

526. Проаналізуйте та вкажіть: на зміні яких показників ґрунтується цитолітичний синдром при вірусному гепатиті А:

- A. Лужної фосфатази
- B. Білірубину
- C. Аланінамінотрансферази
- D. Холіноестерази
- E. Тимолової проби