

ЗАВАНТАЖЕНО З САЙТУ ТЕСТУВАННЯ.УКР

Біохімія - база тестів 2014 року

Категорія: **Бази тестів українською мовою 2014 року**

Кількість запитань: **300**

1. У хворого збільшені і болючі суглоби, а у сироватці крові підвищений вміст уратів. Обмін яких речовин порушений?

*** А) Пуринів**

- В) Піримідинів
- С) Холестерину
- Д) Фенілаланіну
- Е) Гліцерину

2. Через деякий час після інтенсивного фізичного тренування у спортсмена активується глюконеогенез, основним субстратом якого в цьому випадку є:

*** А) Лактат**

- В) Аспарагінова кислота
- С) Глутамінова кислота
- Д) Альфа-кетоглутарат
- Е) Серин

3. Який з перелічених гормонів знижує швидкість ліполізу в жировій тканині?

*** А) інсулін**

- В) адреналін
- С) гідрокортизон
- Д) соматотропін
- Е) норадреналін

4. Метильні групи (-CH₃) використовуються в організмі для синтезу таких важливих сполук, як креатин, холін, адреналін, інші. Джерелом цих груп є одна з незамінних амінокислот, а саме:

*** А) Метионін**

В) Валін

С) Лейцин

Д) Ізолейцин

Е) Триптофан

5. Тестовим показником на розвиток пухлини мозкової частини наднирників є рівень гормонів:

*** А) Катехоламінів.**

В) Мінералокортикоїдів.

С) Глюкокортикоїдів.

Д) Статевих гормонів.

Е) Кортиколіберинів.

6. У хворого виявлено підвищення активності ЛДГ1,2, Ас-АТ, креатинфосфокінази. В якому органі (органах) ймовірний розвиток патологічного процесу?

*** А) У серцевому м'язі (початкова стадія інфаркта міокарда).**

В) У скелетних м'язах (дистрофія, атрофія).

С) У нирках та наднирниках.

Д) У сполучній тканині.

Е) У печінці та нирках.

7. Похідні птерину - аміноптерин і метотрексат - є конкурентними інгібіторами дигідрофолатредуктази, внаслідок чого вони пригнічують регенерацію тетрагідрофолієвої кислоти з дигідрофолату. Ці лікарські засоби приводять до гальмування міжмолекулярного транспорту одновуглецевих груп. Біосинтез якого полімеру при цьому пригнічується?

*** А) ДНК**

В) Білок

С) Гомополісахариди

Д) Гангліозиди

Е) Глікозаміноглікани

8. Характерною ознакою глікогенозу є біль у м'язах під час фізичної роботи. В крові реєструється гіпоглікемія. Вроджена недостатність якого фермента зумовлює цю патологію?

*** А) Глікогенфосфорилази**

В) Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази

С) альфа-амілази

Д) гама-амілази

Е) Лізосомальної глікозидази

9. У пацієнта, що перебував у зоні радіаційного ураження, в крові збільшилась концентрація малонового діальдегіду, гідропероксидів. Причиною даних змін могло послужити:

*** А) Збільшення в організмі кисневих радикалів і активація ПОЛ**

В) Збільшення кетонових тіл

С) Збільшення молочної кислоти

Д) Збільшення холестерину

Е) Зменшення білків крові

10. Ціанід калію, що потрапив в організм пацієнта Б і викликав смерть через кілька хвилин на фоні явищ гіпоксії. Найбільш ймовірною причиною токсичної дії ціаніду було гальмування активності:

*** А) Цитохромоксидази**

В) НАДН-дегідрогенази

С) АТФ-синтетази

Д) НАДФН-дегідрогенази

Е) АТФ-ази

11. 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 у цьому випадку?

*** А) Метаболічний ацидоз**

В) Метаболічний алкалоз

С) Респіраторний ацидоз

Д) Респіраторний алкалоз

Е) Не буде порушень кислотно-лужного балансу

12. Хвора Л., 46 років скаржиться на сухість в роті, спрагу, почашений сечоспуск, загальну слабкість. При біохімічному дослідженні крові виявлено гіперглікемію, гіперкетонемію. В сечі-глюкоза, кетонові тіла. На електрокардіограмі дифузні зміни в міокарді. У хворої вірогідно:

*** А) Цукровий діабет**

В) Аліментарна гіперглікемія

С) Гострий панкреатит

Д) Нецукровий діабет

Е) Ішемічна хвороба серця

13. На прийом до терапевта прийшов чоловік 37 років зі скаргами на періодичні інтенсивні больові приступи у суглобах великого пальця стопи та їх припухлість. При аналізі сечі встановлено її різко кислий характер і рожеве забарвлення. З наявністю яких речовин можуть бути пов'язані такі зміни сечі?

*** А) Солі сечової кислоти**

- В) Хлориди
- С) Амонієві солі
- Д) Фосфат кальцію
- Е) Сульфат магнію

14. У крові хворого на рак сечового міхура знайдено високий вміст серотоніну та оксиантранілової кислоти. З надлишком надходження в організм якої амінокислоти це пов'язано?

*** А) Триптофану**

- В) Аланіну
- С) Гістидину
- Д) Метіоніну
- Е) Тирозину

15. Центральним проміжним подуктом всіх обмінів (білків, ліпідів, вуглеводів) є:

*** А) Ацетил-КоА**

- В) Сукциніл-КоА
- С) Щавелево-оцтова кислота
- Д) Лактат
- Е) Цитрат

16. Після переведу на змішане харчування у новонародженої дитини виникла диспепсія з діареєю, метеоризмом, відставанням у розвитку. Біохімічна основа даної патології полягає у недостатності:

*** А) Сахарази й ізомальтази**

- В) Лактази і целобіази
- С) Трипсину і хімотрипсину
- Д) Ліпази і креатинкінази
- Е) Целюлази

17. Мати звернулася до лікаря: у дитини 5 років під дією сонячних променів на шкірі з'являються еритеми, везикулярний висип, дитина скаржиться на свербіж. Дослідження крові виявили зменшення заліза у сироватці крові, збільшення виділення з сечею уропорфіриногену І. Найбільш імовірною спадковою патологією у дитини є:

*** А) Еритропоетична порфірія**

- В) Метгемоглобінемія
- С) Печінкова порфірія
- Д) Копропорфірія
- Е) Інтермітуюча порфірія

18. У 3-річної дитини з підвищеною температурою тіла після прийому аспірину спостерігається посилений гемоліз еритроцитів. Вроджена недостатність якого фермента могла викликати у дитини гемолітичну анемію?

*** А) Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази**

- В) Глюкозо-6-фосфатази
- С) Глікогенфоссфорилази
- Д) Гліцеролфосфатдегідрогенази
- Е) Гамма-глутамілтрансферази

19. Біохімічний аналіз сироватки крові пацієнта з гепатолентикулярною дегенерацією (хвороба Вільсона-Коновалова) виявив зниження вмісту церулоплазміну. Концентрація яких іонів буде підвищена в сироватці крові цього пацієнта?

*** А) Мідь**

В) Кальцій

С) Фосфор

Д) Калій

Е) Натрій

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

*** А) Дегідрогеназа розгалужених альфа-кетокислот**

В) Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа

С) Гліцеролкіназа

Д) Аспартатамінотрансфераза

Е) УДФ-глюкуронілтрансфераза

21. У немовляти на 6 день життя в сечі виявлено надлишок фенілпірувату та фенілацетату. Обмін якої амінокислоти порушено в організмі дитини?

*** А) Фенілаланін**

В) Триптофан

С) Метіонін

Д) Гістидин

Е) Аргінін

22. У крові 12-річного хлопчика виявлено зниження концентрації сечової кислоти і накопичення ксантину та гіпоксантину. Генетичний дефект якого ферменту має місце у дитини?

- * А) Ксантиноксидаза**
- В) Аргіназа
- С) Уреаза
- Д) Орнітинкарбамоїлтрансфераза
- Е) Гліцеролкіназа

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

- А) Білірубін
- * В) Сіалові кислоти**
- С) Сечова кислота
- Д) Глюкоза
- Е) Галактоза

24. У регуляції активності ферментів важливе місце належить їхній постсинтетичній ковалентній модифікації. Яким із зазначених механізмів здійснюється регуляція активності глікогенфосфорилази і глікогенсинтетази?

- * А) Фосфорилування-дефосфорилування**
- В) Метилування
- С) Аденілювання
- Д) Обмежений протеоліз
- Е) АДФ-рибозилування

25. Відомо, що в деяких біогеохімічних зонах розповсюджене захворювання на ендемічний зоб. Недостача якого біоелемента викликає це захворювання?

*** А) Йода**

В) Заліза

С) Цинка

Д) Міді

Е) Кобальта

26. Хворий 45 скаржиться на невгамовну спрагу, споживання великої кількості рідини (до 5 л), виділення значної кількості сечі (до 6 л на добу). Концентрація глюкози крові становить 4,4 ммоль/л, рівень кетонових тіл не підвищений. Сеча незабарвлена, питома вага 1,002; цукор у сечі не визначається. Дефіцит якого гормону може призводити до таких змін?

*** А) Вазопресину**

В) Альдостерону

С) Інсуліну

Д) Глюкагону

Е) АКТГ

27. Хвора 46-ти років довгий час страждає прогресуючою м'язовою дистрофією (Дюшена). Зміни рівня якого ферменту крові є діагностичним тестом в даному випадку?

*** А) Креатинфосфокінази**

В) Лактатдегідрогенази

С) Піруватдегідрогенази

Д) Глутаматдегідрогенази

Е) Аденілаткінази

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

*** А) Глікозильований гемоглобін**

- В) Альбумін
- С) Фібріноген
- Д) С-реактивний білок
- Е) Церулоплазмін

29. Гідроксипролін є важливою амінокислотою у складі колагену. За участю якого вітаміну відбувається утворення цієї амінокислоти шляхом гідроксилювання проліну?

*** А) С**

- В) D
- С) B1
- Д) B2
- Е) B6

30. Захисна функція слини зумовлена декількома механізмами, в тому числі наявністю ферменту, який має бактерицидну дію, викликає лізис полісахаридного комплексу оболонки стафілококів, стрептококів. Укажіть цей фермент

*** А) Лізоцим**

- В) альфа-амілаза
- С) Оліго-1,6-глюкозидаза
- Д) Колагеназа
- Е) бета-глюкуронідаза

31. Альбіноси погано переносять сонячний загар, з'являються опіки. порушення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі цього явища?

*** А) Фенілаланіну**

- В) Метіоніну
- С) Триптофану
- Д) Глутамінової кислоти
- Е) Гістидину

32. В процесі катаболізму гемоглобіну звільняється залізо, яке в складі спеціального транспортного білку надходить в кістковий мозок і знову використовується для синтезу гемоглобіну. Цим транспортним білком є:

*** А) Трансферин (сидерофілін)**

- В) Транскобаламін
- С) Гаптоглобін
- Д) Церулоплазмін
- Е) Альбумін

33. У хворої суглоби збільшені , болючі.У крові пацієнтки підвищений рівень уратів.Як називається така патологія?

*** А) Подагра**

- В) Рахіт
- С) Скорбут
- Д) Пелагра
- Е) Карієс

34. Після прийому жирної їжі хворий відчуває дискомфорт, а а у калі неперетравлені краплі жиру. Реакція сечі на жовчні кислоти позитивна. Причиною такого стану є нестача:

*** А) Жовчних кислот**

- В) Жирних кислот
- С) Хіломікронів
- Д) Тригліцеридів
- Е) Фосфоліпідів

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

*** А) Супероксиддисмутази**

- В) Каталази
- С) Пероксидази
- Д) Глутатіонпероксидази
- Е) Глутатіонредуктази

36. При визначенні залишкового азоту знайшли, що азот сечовини значно знижений. Для захворювання якого органа це характерно?

*** А) Печінки**

- В) Мозку
- С) Серця
- Д) Кишечнику
- Е) Шлунка

37. При малярії призначають препарати - структурні аналоги вітаміну В2 (рибофлавіну). Порухення синтезу яких ферментів у плазмодія викликають ці препарати?

*** А) ФАД-залежних дегідрогеназ**

- В) цитохромоксидаз
- С) пептидаз
- Д) НАД- залежних дегідрогеназ
- Е) амінотрансфераз

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

*** А) С**

- В) В6
- С) В1
- Д) А
- Е) В2

39. Для лікування урогенітальних інфекцій використовують хінолони - інгібітори ферменту ДНК-гірази. Укажіть, який процес порушується під дією хінолонів у першу чергу.

*** А) реплікація ДНК**

- В) репарація ДНК
- С) ампліфікація генів
- Д) рекомбінація генів
- Е) зворотна транскрипція

40. Вагітній жінці, що мала в анамнезі декілька викиднів, призначена терапія, яка містить вітамінні препарати. Укажіть вітамін, який сприяє виношуванню вагітності.

*** А) Альфа-токоферол.**

- В) Фолієва кислота.
- С) Цианкобаламін.
- Д) Піридоксальфосфат.
- Е) Рутін.

41. Хворий страждає на гіпертонію, атеросклеротичне ураження судин. Укажіть, вживання якого ліпиду йому необхідно знизити в добовому раціоні.

*** А) Холестерин.**

- В) Олеїнову кислоту.
- С) Лецитин.
- Д) Моноолеатгліцерид.
- Е) Фосфатиділсерин.

42. Хворий знаходиться у стані гіпоглікемічної коми. Укажіть передозування якого гормону може привести до такої ситуації.

*** А) Інсулін.**

- В) Прогестерон.
- С) Кортизол.
- Д) Соматотропін.
- Е) Кортикотропін.

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

*** А) ГАМК.**

В) Гістамін.

С) Адреналін.

Д) Серотонін.

Е) Дофамін.

44. У хворого явна прогресуюча м'язова дистрофія. Назвіть показник обміну азоту сечі, характерний для такого стану.

*** А) Креатин.**

В) Амонійні солі.

С) Креатинин.

Д) Сечова кислота.

Е) Сечовина.

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

*** А) Креатинфосфокіназа**

В) Амілаза

С) Транскетолаза

Д) Глутамінтрансфераза

Е) Каталаза

46. В печінці хворого порушена детоксикація природних метаболітів та ксенобіотиків. Назвіть цитохром, активність якого може бути знижена.

*** А) Цитохром Р-450.**

В) Цитохромоксидаза.

С) Гемоглобін.

Д) Цитохром b.

Е) Цитохром c1.

47. У дитини спостерігається затримка росту і розумового розвитку, з сечею виділяється велика кількість оротової кислоти. Ця спадкова хвороба розвивається внаслідок порушення:

*** А) Синтезу піримідинових нуклеотидів**

В) Розпаду піримідинових нуклеотидів

С) Синтезу пуринових нуклеотидів

Д) Розпаду пуринових нуклеотидів

Е) Перетворення рибонуклеотидів у дезоксирибонуклеотиди

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

*** А) У печінці (можливий гепатит).**

В) У серцевому м'язі (можливий інфаркт міокарду).

С) У скелетних м'язах.

Д) У нирках.

Е) У сполучній тканині.

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

*** А) УДФ - глюкуронілтрансферази**

В) Уридинтрансферази

С) Гемсинтетази

Д) Гемоксигенази

Е) Білівердинредуктази

50. При алкаптонурії у сечі хворого знайдено велику кількість гомогентизинової кислоти (сеча темніє на повітрі). Вроджений дефект якого ферменту має місце.

*** А) Оксидази гомогентизинової кислоти.**

В) Аланінамінотрансферази

С) Тирозинази

Д) Фенілаланін-4-монооксигенази

Е) Тирозинамінотрансферази

51. Концентрація глюкози в плазмі крові здорової людини знаходиться в таких межах:

*** А) 3,5-5,5 ммоль /л**

В) 2-4 ммоль/л

С) 10-25 ммоль/л

Д) 6-9,5 ммоль/л

Е) 1-2 ммоль/л

52. Яка сполука є попередником в синтезі простагландинів в організмі людини?

*** А) Арахідонова кислота**

В) Пальмітинова кислота

С) Ліноленова кислота

Д) Олеїнова кислота

Е) Ліноленова кислота

53. Знешкодження хвороботворних бактерій та розщеплення чужерідних тіл в лейкоцитах здійснюється за типом реакції окислення:

*** А) пероксидазного**

В) оксидазного

С) оксигеназного

Д) перекисного

Е) анаеробного

54. У жінки 62-х років розвинулася катаракта (замутненість кришталіку) на фоні цукрового діабету. Вкажіть, який тип модифікації білків має місце при діабетичній катаракті

*** А) Гликозилювання**

В) Фосфорилування

С) АДФ-рибозилування

Д) Метилування

Е) Обмежений протеоліз

55. У чоловіка 35 років феохромоцитома. В крові виявляється підвищений рівень адреналіну та норадреналіну, концентрація вільних жирних кислот зростає в 11 разів. Вкажіть, активація якого ферменту під впливом адреналіну підвищує ліполіз.

*** А) ТАГ-ліпази**

- В) Ліпопротеїдліпази
- С) Фосфоліпази А2
- Д) Фосфоліпази С
- Е) Холестеролестерази

56. Для серцевого м'язу характерним є аеробний характер окислення субстратів. Основним з них є :

*** А) Жирні кислоти**

- В) Триацилгліцероли
- С) Гліцерол
- Д) Глюкоза
- Е) Амінокислоти

57. У немовляти спостерігаються епілептиформні судоми, викликані дефіцитом вітаміну В6. Це спричинено зменшенням у нервовій тканині гальмівного медіатора - гамма-аміномасляної кислоти. Активність якого ферменту знижена:

*** А) Глутаматдекарбоксилази**

- В) Аланінамінотрансферази
- С) Глутаматдегідрогенази
- Д) Піридоксалькінази
- Е) Глутаматсинтетази

58. У чоловіка 53 років діагностована хвороба Педжета. В добовій сечі різко підвищений рівень оксипроліну, що свідчить передусім про посилення розпаду :

- * А) Колагену**
- В) Кератину
- С) Альбуміну
- Д) Гемоглобіну
- Е) Фібриногену

59. Хворому поставили попередній діагноз інфаркт міокарда. Характерною ознакою для даного захворювання є суттєве підвищення в крові активності:

- * А) Кретинфосфокінази**
- В) Каталази
- С) Г-6-ФДГ
- Д) α -амілази
- Е) Аргінази

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

- * А) Нецукровий діабет**
- В) Стероїдний діабет
- С) Цукровий діабет
- Д) Тіреотоксикоз
- Е) Хвороба Аддісона

61. У дитини з точковою мутацією генів виявлено відсутність глюкозо-6-фосфатази, гіпоглікемію та гепатомегалію. Визначте вид патології, для якої характерні ці ознаки?

*** А) Хвороба Гірке**

В) Хвороба Кори

С) Хвороба Аддісона

Д) Хвороба Паркінсона

Е) Хвороба Мак-Ардла

62. При операції на щитовидній залозі з приводу захворювання на Базедову хворобу, помилково були видалені паращитовидні залози. Виникли судоми, тетанія. Обмін якого біоелемента було порушено?

*** А) Кальція**

В) Магнія

С) Калія

Д) Заліза

Е) Натрія

63. Хворого доставлено у медичний заклад в коматозному стані. Зі слів супроводжуючих вдалося з'ясувати, що хворий знепритомнів під час тренування на завершальному етапі марафонської дистанції. Яку кому найімовірніше запідозрити у даного пацієнта?

*** А) Гіпоглікемічну.**

В) Гіперглікемічну.

С) Ацидотичну.

Д) Гіпотіреоїдну.

Е) Печінкову.

64. При цукровому діабеті і голодуванні в крові збільшується вміст ацетонових тіл, що використовуються в якості енергетичного матеріалу. Назвіть речовину, з якої вони синтезуються:

- * А) Ацетіл-КоА**
- В) Сукциніл-КоА
- С) Цитрат
- Д) Малат
- Е) Кетоглутарат

65. Окуліст виявив у хворого збільшення часу адаптації ока до темряви. Неостаність якого вітаміну може бути причиною такого симптому?

- * А) Вітаміну А**
- В) Вітаміну Е
- С) Вітаміну С
- Д) Вітаміну К
- Е) Вітаміну D

66. Хворий скаржився на загальну слабкість та кровотечу з ясен. Недостатність якого вітаміну можна припустити?

- * А) Вітамін С**
- В) Вітамін Е
- С) Вітамін РР
- Д) Вітамін D
- Е) Вітамін В1

67. При обстеженні хворого виявлені дерматит, діарея, деменція. Вкажіть, відсутність якого вітаміну являється причиною цього стану.

*** А) Нікотінамід.**

В) Аскорбінова кислота.

С) Фолієва кислота.

Д) Біотин.

Е) Рутин.

68. У хворого діагностовано мегалобластичну анемію. Вкажіть сполуку, недостатня кількість якої може приводити до розвитку цієї хвороби.

*** А) Ціанокобаламін.**

В) Гліцин.

С) Мідь.

Д) Холекальціферол.

Е) Магній.

69. Яке похідне гемоглобіну виявляється в крові при отруєнні чадним газом (монооксидом вуглецю)

*** А) Карбоксигемоглобін.**

В) Метгемоглобін.

С) Оксигемоглобін.

Д) Карбгемоглобін.

Е) Вердогемоглобін.

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

*** А) Гідроксипролін.**

- В) Аргінін.
- С) Глюкоза.
- Д) Мінеральні солі.
- Е) Солі амонію.

71. При дослідженні крові хворого виявлено значне збільшення активності МВ-форм КФК (креатинфосфокінази) та ЛДГ-1. Зробіть припущення можливої патології.

*** А) Інфаркт міокарду.**

- В) Гепатит.
- С) Ревматизм.
- Д) Панкреатит.
- Е) Холецистит.

72. У новонародженої дитини після годування молоком спостерігалися диспептичні розлади (диспепсія, блювота). При годуванні розчином глюкози ці явища зникали. Вкажіть фермент, що бере участь в перетравленні вуглеводів, недостатня активність якого приводить до вказаних розладів.

*** А) Лактаза.**

- В) Амілаза.
- С) Сахараза.
- Д) Ізомальтаза.
- Е) Мальтаза.

73. При якому гіповітамінозі спостерігається одночасне порушення репродуктивної функції і дистрофія скелетної мускулатури?

*** А) Вітамін Е**

В) Вітамін А

С) Вітамін К

Д) Вітамін Д

Е) Вітамін В1

74. Під час бігу на коротку дистанцію у нетренованих людей спостерігається м'язова крепатура внаслідок накопичення лактату. Вкажіть, з посиленням якого біохімічного процесу це може бути пов'язано.

*** А) Гліколізу.**

В) Глюконеогенезу.

С) Пентозофосфатного шляху.

Д) Ліпогенезу.

Е) Глікогенезу.

75. При патологічних процесах, які супроводжуються гіпоксією, відбувається неповне відновлення молекули кисню в дихальному ланцюзі і накопичення пероксиду водню. Вкажіть фермент, який забезпечує його руйнування.

*** А) Каталаза.**

В) Цитохромоксидаза.

С) Сукцинатдегідрогеназа.

Д) Кетоглутаратдегідрогеназа.

Е) Аконітаза.

76. Хворий напередодні операції знаходився в стані стресу. Збільшення концентрації якого гормону в крові супроводжує цей стан.

*** А) Адреналін.**

- В) Інсулін.
- С) Пролактин.
- Д) Прогестерон.
- Е) Глюкагон.

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

*** А) Гама-аміномасляна кислота.**

- В) Гістамін.
- С) Серотонін.
- Д) Дофамін
- Е) Таурин..

78. При обстеженні хворого виявили застій жовчі в печінці та жовчні камені в жовчному міхурі. Вкажіть основний компонент жовчних каменів, які утворюються в цьому стані.

*** А) Холестерин.**

- В) Тригліцериди.
- С) Білірубінат кальцію.
- Д) Білок.
- Е) Мінеральні солі.

79. На судово-медичну експертизу надійшла кров дитини та передбачуваного батька для встановлення батьківства. Вкажіть ідентифікацію яких хімічних компонентів необхідно здійснити в дослідній крові.

*** А) ДНК.**

В) т-РНК.

С) р-РНК.

Д) м-РНК.

Е) мя-РНК.

80. На основі клінічних даних хворому поставлено попередній діагноз - гострий панкреатит. Вкажіть біохімічний тест, який підтверджує цей діагноз.

*** А) Активність амілази крові.**

В) Активність кислої фосфатази крові.

С) Активність лужної фосфатази крові.

Д) Активність амінотрансфераз крові.

Е) Рівень креатиніну в крові.

81. Електрофоретичне дослідження сироватки крові хворого пневмонією показало збільшення одної з білкових фракцій. Вкажіть її.

*** А) Гама-глобуліни.**

В) Альбуміни.

С) Альфа1-глобуліни.

Д) Альфа2-глобуліни.

Е) Бета-глобуліни.

82. Пацієнту 33 роки. Хворіє 10 років. Періодично звертається до лікаря зі скаргами на гострі болі в животі, судом, порушення зору. У його родичів спостерігаються подібні симптоми. Сеча червоного кольору . Госпіталізований з діагнозом - гостра переміжна порфірія. Причиною захворювання може бути порушення біосинтезу:

*** А) Гему**

- В) Інсуліну
- С) Жовчних кислот
- Д) Простагландинів
- Е) Колагену

83. У хворого з частими кровотечами у внутрішні органи і слизові оболонки у складі колагенових волокон виявили пролін і лізин. Відсутність якого вітаміну приводить до порушення їх гідроксилування?

*** А) С**

- В) Е
- С) К
- Д) А
- Е) Д

84. У хворого 50 років діагностовано подагру, а в крові виявлено гіперурикемію. Обмін яких речовин порушений :

*** А) Пуринів**

- В) Жирів
- С) Амінокислот
- Д) Вуглеводів
- Е) Піримідину

85. У дитини грудного віку спостерігається потемніння склер, слизових оболонок, вушних раковин, виділена сеча темніє на повітрі. У крові та сечі виявлено гомогентизинову кислоту. Який найбільш імовірний симптом.

*** А) Алкаптонурія**

- В) Альбінізм
- С) Цистинурія
- Д) Порфірія
- Е) Гемолітична анемія

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

*** А) Серповидноклітинна анемія**

- В) Паренхіматозна жовтяниця
- С) Гостра переміжна порфірія
- Д) Обтураційна жовтяниця
- Е) Хвороба Аддісона

87. При хронічному панкреатиті спостерігається зменшення синтезу і секреції трипсину. Травлення яких речовин порушене?

*** А) Розщеплення білків**

- В) Розщеплення полісахаридів
- С) Розщеплення ліпідів
- Д) Розщеплення нуклеїнових кислот
- Е) Розщеплення жиророзчинних вітамінів

88. У дитини в крові підвищена кількість фенілпіровіноградної кислоти. Який вид лікування потрібен при фенілкетонемії?

*** А) Дієтотерапія.**

В) Вітамінотерапія.

С) Ферментотерапія.

Д) Антибактеріальна терапія.

Е) Гормонотерапія.

89. У хворого гострий приступ жовчно-кам'яної хвороби. Як це може бути відображено при лабораторному обстеженні?

*** А) Негативна реакція на стеркобілін в калі.**

В) Позитивна реакція на стеркобілін в калі.

С) Наявність сполучної тканини в калі.

Д) Наявність перетравлюваної клітчатки в калі

Е) Наявність крохмальних зерен в калі.

90. Для нормального метаболізму клітинам необхідні макроергічні сполуки. Що належить до макроергів?

*** А) Креатинфосфат.**

В) Креатин.

С) Креатинин.

Д) Глюкозо-6-фосфат.

Е) Аденозінмонофосфат.

91. Хворий 48 років звернувся до лікаря зі скаргами на сильні болі, припухлість, почервоніння в ділянках суглобів, підвищення температури до 38оС. В крові виявлено високий вміст уратів. Ймовірною причиною такого стану може бути порушення обміну:

*** А) Пуринів**

- В) Колагену
- С) Холестерину
- Д) Піримідинів
- Е) Вуглеводів

92. У чоловіка 53 років діагностовано сечокам'яну хворобу з утворенням уратів. Цьому пацієнту призначено аллопуринол, який є конкурентним інгібітором фермента:

*** А) Ксантиноксидази**

- В) Уреази
- С) Уратоксидази
- Д) Дигідроурацилдегідрогенази
- Е) Уридилілтрансферази

93. 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) Вільного білірубіну**

- В) Кон'югованого білірубіну
- С) Мезобілірубіну
- Д) Вердоглобіну
- Е) Білівердину

94. У юнака 18-и років діагностована м'язова дистрофія. Підвищення якої речовини в сироватці крові найбільш ймовірне при цій патології?

*** А) Креатину**

В) Міоглобіну

С) Міозину

Д) Лактату

Е) Аланіну

95. До лікарні поступив 9-ти річний хлопчик розумово і фізично відсталий. При біохімічному аналізі крові виявлено підвищену кількість фенілаланіну.

Блокування якого фермента може призвести до такого стану?

*** А) Фенілаланін-4-монооксигенази**

В) Оксидази гомогентизинової кислоти

С) Глутамінтрансамінази

Д) Аспартатамінотрансферази

Е) Глутаматдекарбоксилази

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

*** А) Оксидази гомогентизинової кислоти**

В) Фенілаланінгідроксилази

С) Тирозинази

Д) Оксидази оксифенілпірувату

Е) Декарбоксилази фенілпірувату

97. За клінічними показами хворому призначено приймання піридоксальфосфату. Для корекції яких процесів рекомендований цей препарат?

*** А) Трансамінування і декарбоксилювання амінокислот**

- В) Окисного декарбоксилювання кетокислот
- С) Дезамінування амінокислот
- Д) Синтезу пуринових і піримідинових основ
- Е) Синтезу білка

98. До лікаря звернувся хворий із скаргами на постійну спрагу. Виявлена гіперглікемія, поліурія та підвищений вміст 17-кетостероїдів у сечі. Яке захворювання ймовірно?

*** А) Стероїдний діабет**

- В) Інсулінозалежний діабет
- С) Мікседема
- Д) Глікогеноз I типу
- Е) Аддісонова хвороба

99. У пацієнта після вживання сирих яєць з'явилися дерматити. Який розвився авітаміноз?

*** А) Авітаміноз біотину**

- В) Авітаміноз фолієвої кислоти
- С) Авітаміноз пантотенової кислоти
- Д) Авітаміноз параамінобензойної кислоти
- Е) Авітаміноз інозиту

100. У хворого в крові збільшена концентрація пірувата. Значна кількість екскретується з сечею. Вітаміноз якого вітаміну спостерігається у хворого?

*** А) В1**

В) Е

С) В3

Д) В6

Е) В2

101. У клініку поступив хворий з підозрою на подагру. Який біохімічний аналіз слід назначити для уточнення діагнозу?

*** А) Визначення сечової кислоти в крові та в сечі**

В) Визначення сечовини в крові та сечі

С) Визначення креатіну в крові

Д) Визначення активності урікази в крові

Е) Визначення амінокислот в крові

102. На основі лабораторного аналізу, у хворого підтверджено діагноз – подагра. Який аналіз був проведений для постановки діагноза?

*** А) Визначення сечової кислоти в крові та сечі**

В) Визначення креатинину в сечі

С) Визначення залишкового азоту в крові

Д) Визначення сечовини в крові та сечі

Е) Визначення аміаку в сечі

103. Аміак є дуже отруйною речовиною, особливо для нервової системи. Яка речовина приймає особливо активну участь у знешкодженні аміака у тканинах мозку?

*** А) Глутамінова кислота**

- В) Лізин
- С) Пролін
- Д) Гістидин
- Е) Аланін

104. Людина в стані спокою штучно примушує себе дихати часто і глибоко на протязі 3-4 хв. Як це відбивається на кислотно-лужній рівновазі організму?

*** А) Виникає дихальний алкалоз**

- В) Виникає дихальний ацидоз
- С) Виникає метаболічний алкалоз
- Д) Виникає метаболічний ацидоз
- Е) Кислотно-лужна рівновага не змінюється

105. Людина захворіла на пелагру. При опитуванні стало відомо, що на протязі тривалого часу вона харчувалась переважно кукурудзою, мало вживала м'яса. Що стало причиною виникнення пелагри?

*** А) Дефіцит триптофану у кукурудзі**

- В) Дефіцит тирозину в кукурудзі.
- С) Дефіцит проліну в кукурудзі
- Д) Дефіцит аланіну в кукурудзі
- Е) дефіцит гістидину в кукурудзі

106. У хворого виявлено різке похудання, підвищену подразливість, невелике підвищення температури тіла, екзофтальм, гіперглікемію, азотемію. Яке це захворювання ?

*** А) базедова хвороба**

- В) бронзова хвороба
- С) невроз
- Д) туберкульоз наднирників
- Е) мікседема

107. Цианістий калій є отрутою, смерть організму настає миттєво. Назвіть, на які ферменти в мітохондріях діє цианістий калій:

*** А) цитохромоксидазу [aa3]**

- В) флавінові ферменти
- С) цитохром В5
- Д) НАД⁺ - залежні дегідрогенази
- Е) цитохром Р-450

108. Перетравлення білків у шлунку є початковою стадією розщеплення білків у травному каналі людини. Назвіть ферменти, які беруть участь в перетравленні білків у шлунку:

*** А) пепсин та гастрин**

- В) трипсин та катепсини
- С) хімотрипсин та лізоцим
- Д) ентеропептидаза та еластаза
- Е) карбоксипептидаза та амінопептидаза

109. У хворого на цукровий діабет після ін'єкції інсуліну настала втрата свідомості, судоми. Який результат дав біохімічний аналіз крові на вміст глюкози?

*** А) 2,5 ммоль/л**

В) 3,3 ммоль/л

С) 8,0 ммоль/л

Д) 10 ммоль/л

Е) 5.5 ммоль/л

110. Біогенні аміни: гістамін, серотонін, ДОФамін та інші - дуже активні речовини, які впливають на різноманітні фізіологічні функції організму. В результаті якого процесу утворюються біогенні аміни в тканинах організму ?

*** А) декарбоксилювання амінокислот**

В) дезамінування амінокислот

С) трансамінування амінокислот

Д) окислення амінокислот

Е) відновного реамінування

111. 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?

*** А) кретинізм**

В) синдром Леша –Ніхана

С) фенілкетонурія

Д) гіперпаратиреоз

Е) ендемічний зоб

112. Універсальною біологічною системою окислення неполярних сполук [багато лікарських засобів, токсичних сполук], стероїдних гормонів, холестерину являється мікросомальне окислення. Назвіть, який цитохром входить до складу оксигеназного ланцюгу мікросом:

*** А) цитохром Р 450**

В) цитохром а3

С) цитохром в

Д) цитохром с

Е) цитохром а

113. У жінки 46 років, що страждає на жовчно-кам'яну хворобу, розвинулась жовтяниця. При цьому сеча стала темно-жовтого кольору, а кал - знебарвлений. Вкажіть, концентрація якої речовини в сироватці крові зростає в найбільшій мірі .

*** А) Кон'югованого білірубін**

В) Вільного білірубін

С) Білівердину

Д) Мезобілірубін

Е) Уробіліногену

114. У малюка, що народився 2 дні тому недоношеним, спостерігається жовте забарвлення шкіри та слизових оболонок. Вкажіть, тимчасова нестача якого ферменту є причиною цього стану малюка.

*** А) УДФ - глюкуронілтрансферази**

В) амінолевулінатсинтази

С) Гем- оксигенази

Д) Гемсинтетази

Е) Білівердинредуктази

115. Хворий 46 років звернувся до лікаря зі скаргою на біль в суглобах, яка посилюється напередодні зміни погоди. У крові виявлено підвищення концентрації сечової кислоти. Посилений розпад якої речовини є найімовірнішою причиною захворювання?

*** А) АМФ**

В) ЦМФ

С) УТФ

Д) УМФ

Е) ТМФ

116. Встановлено, що до складу пестициду входить арсенат натрію, який блокує ліпоєву кислоту. Вкажіть, активність яких ферментів порушується

*** А) ПВК - дегідрогеназного комплексу**

В) Мікросомального окислення

С) Метгемоглобінредуктази

Д) Глутатіонпероксидази

Е) Глутатіонредуктази

117. У відділення реанімації надійшов чоловік 47 років з діагнозом інфаркт міокарду. Яка з фракцій лактатдегідрогенази (ЛДГ) буде переважати в сироватці крові на протязі перших двох діб?

*** А) ЛДГ1**

В) ЛДГ2

С) ЛДГ3

Д) ЛДГ4

Е) ЛДГ5

118. У відділення інтенсивної терапії доставлено жінку 50 років з діагнозом інфаркт міокарду. Активність якого ферменту буде найбільш підвищена на протязі перших двох діб?

*** А) Аспартатамінотрансферази**

В) Аланінамінотрансферази

С) Аланінамінопептидази

Д) ЛДГ4

Е) ЛДГ5

119. У хлопчика 2 років спостерігається збільшення в розмірах печінки та селезінки, катаракта. В крові підвищена концентрація цукру, однак тест толерантності до глюкози в нормі. Вкажіть, спадкове порушення обміну якої речовини є причиною цього стану?

*** А) Галактози**

В) Фруктози

С) Глюкози

Д) Мальтози

Е) Сахарози

120. В сечі новонародженого визначається цитрулін та високий рівень аміаку. Вкажіть, утворення якої речовини наймовірніше порушене у цього малюка?

*** А) Сечовини**

В) Сечової кислоти

С) Аміаку

Д) Креатиніну

Е) Креатину

121. У лікарню поступила робітниця хімічного підприємства з ознаками отруєння. У волоссі цієї жінки знайдено підвищену концентрацію арсенату, який блокує ліпоєву кислоту. Вкажіть, порушення якого процесу є найімовірною причиною отруєння

*** А) Окислювального декарбоксилювання ПВК**

- В) Мікросомального окислення
- С) Відновлення метгемоглобіну
- Д) Відновлення органічних перекисей
- Е) Знешкодження супероксидних іонів

122. У чоловіка 42 років, який страждає на подагру в крові підвищена концентрація сечової кислоти. Для зниження рівню сечової кислоти йому призначено аллопуринол. Вкажіть, конкурентним інгібітором якого ферменту є аллопуринол.

*** А) Ксантиноксидази**

- В) Аденозіндезамінази
- С) Аденінфосфорибозилтрансферази
- Д) Гіпоксантинфосфорибозилтрансферази
- Е) Гуаніндезамінази

123. В організмі людини основним місцем депонування триацилгліцеролів (ТАГ) є жирова тканина. Разом з тим їх синтез відбувається в гепатоцитах. У вигляді чого проходить транспорт ТАГ із печінки в жирову тканину?

*** А) ЛПДНЩ**

- В) Хіломікронів
- С) ЛПНЩ
- Д) ЛПВЩ
- Е) Комплексу з альбуміном

124. Вторинним посередником в механізмі дії адреналіну є:

*** А) цАМФ**

В) цГМФ

С) УМФ

Д) ТМФ

Е) ЦМФ

125. При різноманітних захворюваннях рівень активних форм кисню різко зростає, що призводить до руйнування клітинних мембран. Для запобігання цьому використовують антиоксиданти. Найпотужнішим природнім антиоксидантом є:

*** А) Альфа-токоферол**

В) Глюкола

С) Вітамін Д

Д) Жирні кислоти

Е) Гліцерол

126. У новонародженої дитини з'явилися симптоми гемморагічної хвороби в зв'язку з гіповітамінозом К. Розвиток захворювання обумовлений особливою біологічною роллю вітаміну К, який:

*** А) Є кофактором гама-глутамат--карбоксилази**

В) Є кофактором протромбіну

С) Є специфічним інгібітором антитромбінів

Д) Впливає на протеолітичну активність тромбіну

Е) Інгібує синтез гепарину

127. Молекулярний аналіз гемоглобіну пацієнта, що страждає на анемію, виявив заміну 6Глу на 6Вал бета-ланцюга. Який молекулярний механізм патології?

*** А) Генна мутація**

- В) Хромосомна мутація
- С) Геномна мутація
- Д) Ампліфікація генів
- Е) Трансдукція генів

128. У хворі 38 років ревматизм в активній фазі. Визначення якого з наступних лабораторних показників сироватки крові має діагностичне значення при даній патології?

*** А) С-реактивного білка**

- В) Сечової кислоти
- С) Сечовини
- Д) Креатиніну
- Е) Трансферину

129. В організмі людини хімотрипсин секретується підшлунковою залозою і в порожнині кишечника піддається обмеженому протеолізу з перетворенням в активний хімотрипсин під дією:

*** А) Трипсину**

- В) Ентерокинази
- С) Пепсину
- Д) Амінопептидази
- Е) Карбоксипептидази

130. У хворого виявлена болючість по ходу крупних нервових стволів та підвищений вміст пірувата в крові. Недостатність якого вітаміну може викликати такі зміни?

*** A) B1**

B) B2

C) PP

D) Пантотенова кислота

E) Біотин

131. У добовому раціоні дорослої здорової людини повинні бути жири, білки, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі та вода. Вкажіть кількість білку, яка забезпечує нормальну життєдіяльність організму.

*** A) 100 - 120.**

B) 50 - 60.

C) 10 - 20.

D) 70 -80.

E) 40 - 50.

132. У відділення травматології надійшов хворий з розтрощенням м'язової тканини. Вкажіть, який біохімічний показник сечі при цьому буде збільшений:

*** A) Креатинін**

B) Загальні ліпіди

C) Глюкоза

D) Мінеральні солі

E) Сечова кислота

133. З метою аналгезії можуть бути використані речовини, що імітують ефекти морфіну, але виробляються в ЦНС. Вкажіть їх.

*** А) Бета-Ендорфін.**

- В) Окситоцин.
- С) Вазопресин.
- Д) Кальцитонін.
- Е) Соматоліберин.

134. У хворого через 12 годин після гострого приступу за грудинного болю знайдено різке підвищення активності АсАТ в сироватці крові. Вкажіть патологію, для якої характерне це зміщення.

*** А) Інфаркт міокарду.**

- В) Вірусний гепатит.
- С) Колагеноз.
- Д) Цукровий діабет.
- Е) Нецукровий діабет.

135. Хвора 58 років. Стан важкий, свідомість затьмарена, шкіра суха, очі запалі, ціаноз, запах гнилих яблук з рота. Результати аналізів: глюкоза крові 15,1 ммоль/л, в сечі 3,5 % глюкози. Причиною такого стану є:

*** А) Гіперглікемічна кома**

- В) Гіпоглікемічна кома
- С) Анафілактичний шок
- Д) Уремична кома
- Е) Гіповалемічна кома

136. Хворий 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. Що може бути причиною такого стану:

*** А) Хвороба кленового сиропу**

В) Хвороба Аддісона

С) Тирозиноз

Д) Гістидинемія

Е) Базедова хвороба

137. Жінка 30 років хворіє близько року, коли вперше з'явилися болі в ділянці суглобів, їх припухлість, почервоніння шкіри над ними. Попередній діагноз ревматоїдний артрит. Однією з вірогідних причин цього захворювання є зміна в структурі білка сполучної тканини:

*** А) Колагена**

В) Муцина

С) Міозина

Д) Овоальбуміна

Е) Тропоніна

138. При обстеженні хворого виявлено підвищено вмісту в сироватці крові ліпопротеїнів низької щільності. Яке захворювання можна передбачити у цього хворого ?

*** А) атеросклероз;**

В) ураження нирок

С) гострий панкреатит

Д) гастрит

Е) запалення легень

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

- * А) Церулоплазміну**
- В) Карбоангідрази
- С) Ксантиноксидази
- Д) Лейцинамінопептидази
- Е) Алкогольдегідрогенази

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

- * А) Білок Бенс-Джонса**
- В) Білірубін
- С) Гемоглобін
- Д) Церулоплазмін
- Е) Антитрипсин

141. У пацієнта, що проживає на специфічній геохімічній території, поставлено діагноз ендемічний зоб. Який вид посттрансляційної модифікації тиреоглобуліну порушений в організмі хворого?

- * А) Йодування**
- В) Метилування
- С) Ацетилювання
- Д) Фосфорилування
- Е) Глікозилювання

142. У хворого встановлено підвищення у плазмі крові вмісту кон'югованого (прямого) білірубіну при одночасному підвищенні некон'югованого (непрямого) і різкому зниженні в калі і сечі вмісту стеркобіліногену. Про який вид жовтяниці можна стверджувати ?

*** А) Обтураційну**

- В) Паренхіматозну (печінкову)
- С) Гемолітичну
- Д) Жовтяницю немовлят
- Е) Хворобу Жильбера

143. Більша частина учасників експедиції Магелана в Америку загинула від захворювання авітамінозу, що проявлялось загальною слабкістю, підшкірних крововиливах, випадінням зубів, кровотечею з ясен. Вкажіть назву цього авітамінозу.

*** А) Скорбут (цинга)**

- В) Пелагра
- С) Рахіт
- Д) Поліневрит (бері-бері)
- Е) Анемія Бірмера

144. Під час патронажу лікар виявив у дитини симетричну щерехатість щік, діарею, порушення нервової діяльності. Нестача яких харчових факторів є причиною такого стану?

*** А) Нікотинова кислота, триптофан.**

- В) Лізин, аскорбінова кислота.
- С) Треонін, пантотенова кислота.
- Д) Метіонін, ліпоєва кислота.
- Е) Фенілаланін, пангамова кислота..

145. Жінка 62 років скаржиться на часту біль в області грудної кроківки і хребта, переломи ребер Лікар припустив мієломну хворобу (плазмоцитому) Який з перерахованих нижче лабораторних показників буде мати найбільш діагностичне значення?

*** А) Парапротеїнемі**

В) Гіперальбумінемія

С) Протеїнурия

Д) Гіпоглобулінемія

Е) Гіпопротеїнемія

146. У новонародженого спостерігались судорми, які проходили після призначення вітаміну В6 Цей ефект найбільш ймовірно викликаний тим, що вітамін В6 входить до складу фермента:

*** А) Глутаматдекарбоксилази**

В) Піруватдегідростази

С) Нетоглубаратдегідромин

Д) Амінолевулінатсинтази

Е) Глікогенфосфорилази

147. У юнака 18 років з ураженням паренхіми печінки в сироватці крові найвірогідніше буде виявлено підвищений рівень

*** А) Аланінамінотрансферази**

В) Лактатдегідрогенази-1

С) Креатинкінази

Д) Кислої фосфатази

Е) альфа-амілази

148. Повар в результате неосмотрительности обжег руку паром. Повышение концентрации какого вещества вызвало покраснение, отечность и болезненность пораженного участка кожи?

- * А) Гистамина**
- В) Тиамина
- С) Глутамина
- Д) Лизина
- Е) Галактозамина

149. Після обстеження хворому на сечокам'ну хворобу призначили алопуринол - конкурентний інгібітор ксантиноксидази. Підставою для цього був хімічний аналіз ниркових каменів, які склалися переважно з:

- * А) Урату натрію**
- В) Дигідрату оксалату кальцію
- С) Моногідрату оксалату кальцію
- Д) Фосфату кальцію
- Е) Сульфатикальцію

150. В сироватці крові хворого знайдено високу активність ізоферменту ЛДГ1. Патологічний процес в якому органі має місце?

- * А) Серці**
- В) Печінці
- С) Скелетних м'язах
- Д) Підшлунковій залозі
- Е) Нирках

151. [факт] Мікроелемент мідь є складовим компонентом білків (металопротеїнів). При порушенні обміну міді виникає хвороба Вільсона (гепатоцеребральна дистрофія). Концентрація якого білка зменшується в крові?

*** А) Церулоплазміну.**

В) Трансферину.

С) Феритину

Д) Колагену.

Е) Глобуліну.

152. Хворий 50-ти років звернувся до клініки зі скаргами на загальну слабкість, втрату апетиту, аритмію. Спостерігається гіпотонія м'язів, мляві паралічі, послаблення перистальтики кишечника. Причиною такого стану може бути:

*** А) Гіпокаліємія**

В) Гіпопротеїнемія

С) Гіперкаліємія

Д) Гіпофосфатемія

Е) Гіпонатріємія

153. У крові хворого виявлено підвищення активності ЛДГ1,2, АсАТ, креатинкінази. В якому органі найбільш ймовірний розвиток патологічного процесу?

*** А) Серце**

В) Підшлункова залоза

С) Печінка

Д) Нирки

Е) Скелетні м'язи

154. Споживання забруднених овочів і фруктів протягом тривалого часу призвело до отруєння пацієнта нітратами і утворення в крові похідног гемоглобіну...

*** А) НЬ-ОН**

В) Hb CO

С) Hb O₂

Д) Hb CN

Е) Hb NHCOOH

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

*** А) Глюкозо-6-фосфатази**

В) Глікогенсинтетази

С) Фосфорілази

Д) Гексокінази

Е) Альдолази

156. Підвищенню стійкість “моржів” до холодної води пояснюють тим, що у них синтезується у великих кількостях гормони що підсилюють процеси окислення і утворення тепла в мітохондріях шляхом роз’єднання. Які це гормони (гормон)?

*** А) Йодвмісткі гормони щитовидної залози (йодтироніни)**

В) Адреналін та норадреналін

С) Глюкагон

Д) Інсулін

Е) Кортикостероїди

157. В дитячу лікарню поступила дитина з ознаками рахіту (деформація кісток, пізне заростання тім'я та ін.) При біохімічному аналізі крові відмічені такі зміни:

*** А) Зниження рівня Ca^{++}**

- В) Зниження рівня K^{+}
- С) Підвищення рівня фосфатів
- Д) Зниження рівня Mg^{+}
- Е) Підвищення рівня Na^{+}

158. Робітник цеху по виробництву нітросполук звернувся до лікаря зі скаргами на задишку та швидку утомлюваність. При обстеженні хворого виявлено ціаноз нижніх кінцівок. Яка причина цього стану?

*** А) Посилене метгемоглобіноутворення.**

- В) Гіповітаміноз.
- С) Гіпервітаміноз.
- Д) Жирова інфільтрація печінки.
- Е) Авітаміноз.

159. Після курсу терапії хворому на виразку дванадцятипалої кишки лікар пропонує вживання соків із капусти та картоплі. Вміст яких речовин в цих харчах сприяє профілактиці та заживленню виразок?

*** А) Вітамін U.**

- В) Пантотенова кислота.
- С) Вітамін С.
- Д) Вітамін В1.
- Е) Вітамін К.

160. Кал хворого вміщує багато нерозщепленого жиру і має сірувато-білий колір. Укажіть причину цього явища.

*** А) Обтурація жовчного протоку.**

- В) Недостатня активація пепсину соляною кислотою.
- С) Гіповітаміноз.
- Д) Ентерит.
- Е) Подразнення епітелія кишечника.

161. 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.

*** А) Цистинурія.**

- В) Алкаптонурія.
- С) Цистит.
- Д) Фенілкетонурія.
- Е) Хвороба Хартнупа.

162. Пацієнт відмічає часті проноси, особливо після вживання жирної їжі, схуднення. Лабораторні дослідження показали наявність стеатореї, кал гіпохолічний. Можлива причина такого стану:

*** А) Обтурація жовчних шляхів**

- В) Запалення слизової тонкого кишечника
- С) Нестача ліпази
- Д) Порушення активності фосфоліпаз
- Е) Незбалансована дієта

163. Дитина квола, апатична. Печінка збільшена і при біопсії печінки виявлено значний надлишок глікогену. Концентрація глюкози в крові нижче норми. У чому причина пониженої концентрації глюкози в крові цієї хворої?

- * А) Понижена (відсутня) активність глікоген-фосфорилази в печінці.**
- В) Понижена (відсутня) активність гексокінази.
- С) Підвищена активність глікогенсинтетази.
- Д) Понижена (відсутня) активність глюкозо-6-фосфатази.
- Е) Дефіцит гену, який відповідає за синтез глюкозо-1-фосфатуридинтрансферази.

164. У хворого 30-ти років із гострим запаленням підшлункової залози (панкреатитом) виявлено порушення порожнинного травлення білків. Це може бути пов'язано із недостатнім синтезом та виділенням залозою:

- * А) Трипсину**
- В) Пепсину
- С) Ліпаза
- Д) Дипептидаз
- Е) Амілази

165. У хворій жінки з низьким артеріальним тиском після парентерального введення гормону відбулось підвищення артеріального тиску і також підвищився рівень глюкози та ліпідів у крові. Який гормон було введено?

- * А) Адреналін**
- В) Глюкагон
- С) Інсулін
- Д) Прогестерон
- Е) Фолікулін

166. Жінка 43 років, робітниця лакофарбового підприємства, скаржиться на загальну слабкість, зниження ваги, апатію, сонливість. Хронічна свинцева інтоксикація підтверджена лабораторно - виявлена гіпохромна анемія. В крові підвищений рівень Zn-протопорфірину і знижений рівень альфа-амінолевулінової кислоти, що свідчить про порушення синтезу:

*** А) Гему**

В) ДНК

С) РНК

Д) Білка

Е) Мевалонової кислоти

167. Судово-медичний експерт при розтині трупу 20-річної дівчини встановив, що смерть настала внаслідок отруєння ціанідами. Порушення якого процесу найбільш вірогідно було причиною смерті дівчини?

*** А) Тканинного дихання**

В) Синтезу гемоглобіну

С) Транспорту кисню гемоглобіном

Д) Синтезу сечовини

Е) Транспорту водню за допомогою малат-аспартатного механізму

168. В лікарню швидкої допомоги доставили дитину 7 років в стані алергічного шоку, який розвинувся після укусу оси. В крові підвищена концентрація гістаміну. В результаті якої реакції утворюється цей амін?

*** А) Декарбоксилювання**

В) Гідрооксилювання

С) Дегідрування

Д) Дезамінування

Е) Відновлення

169. Чоловік 65 років, який страждає на подагру, скаржиться на болі в області нирок. При ультразвуковому обстеженні встановлена наявність ниркових каменів. Підвищення концентрації якої речовини є найбільш імовірною причиною утворення каменів в даному випадку?

*** А) Сечової кислоти**

- В) Холестерину
- С) Білірубін
- Д) Сечовини
- Е) Цистину

170. У дівчинки 7 років явні ознаки анемії. Лабораторно встановлений дефіцит піруваткінази в еритроцитах. Порушення якого процесу грає головну роль в розвитку анемії у дівчинки?

*** А) Анаеробного гліколізу**

- В) Окислювального фосфорилування
- С) Тканинного дихання
- Д) Розкладу пероксидів
- Е) Дезамінування амінокислот

171. Для підвищення результатів спортсмену рекомендували застосовувати препарат, який містить у собі карнітин. Який процес в найбільшій ступені активується карнітином?

*** А) Транспорт жирних кислот в мітохондрії**

- В) Синтез кетонових тіл
- С) Синтез ліпідів
- Д) Тканинне дихання
- Е) Синтез стероїдних гормонів

172. При ненадходженні чи недостатньому утворенні в організмі людини ліпотропних факторів у неї розвивається жирове переродження печінки. Яку з наведених речовин можна віднести до ліпотропних ?

*** А) Холін**

- В) Холестерин
- С) Триацилгліцериди
- Д) Жирні кислоти
- Е) Рибофлавін

173. При осмотре больного врач заподозрил синдром Иценко-Кушинга. Определение какого вещества в крови больного подтвердит предположение врача?

*** А) Кортизола**

- В) Токоферола
- С) Ретинола
- Д) Адреналина
- Е) Холестерина

174. У больного цингой выявлено нарушение гидроксилирования пролина и лизина в составе коллагена. Торможение какого биохимического процесса приводит к этому нарушению?

*** А) Микросомального окисления**

- В) Перекисного окисления липидов
- С) Тканевого дыхания
- Д) Пероксидазного окисления
- Е) Окислительного фосфорилирования

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

*** А) Карбамоїлфосфатсинтази**

- В) Аспартатамінотрансферази
- С) Уреази
- Д) Амілази
- Е) Пепсину

176. У дитини 6 місяців спостерігається різке відставання в психомоторному розвитку, бліда шкіра з екзематозними змінами, біляве волосся, блакитні очі, напади судом. Який із наступних лабораторних аналізів крові і сечі найвірогідніше дозволить встановити діагноз?

*** А) Визначення концентрації фенілпірувату**

- В) Визначення концентрації триптофану
- С) Визначення концентрації гістидину
- Д) Визначення концентрації лейцину
- Е) Визначення концентрації валінду

177. Жінка 40 років звернулась до лікаря зі скаргами на болі в дрібних суглобах ніг і рук. Суглоби збільшені, мають вигляд потовщених вузлів. У сироватці крові виявлено підвищений вміст уратів. Причиною є порушення обміну:

*** А) Пуринів**

- В) Амінокислот
- С) Вуглеводів
- Д) Ліпідів
- Е) Піримідинів

178. У хворого 35 років, який часто вживає алкоголь, на фоні лікування сечогінними засобами виникла сильна м'язова і серцева слабкість, блювота, діарея, АТ - 100/60 мм рт.ст., депресія. Причиною такого стану є посилене виділення з сечею:

- * А) Калію**
- В) Натрію
- С) Хлору
- Д) Кальцію
- Е) Фосфатів

179. Хворий після прийому жирної їжі відчуває нудоту, млявість, з часом з'явилися ознаки стеатореї. В крові холестерин - 9,2 ммоль/л. Причиною такого стану є нестача:

- * А) Жовчних кислот**
- В) Тригліцеридів
- С) Жирних кислот
- Д) Фосфоліпідів
- Е) Хіломікронів

180. Дитина 10-ти місячного віку, батьки якої брюнети, має світле волосся, дуже світлу шкіру і блакитні очі. Зовнішньо при народженні виглядала нормально, але протягом останніх 3 місяців спостерігалися порушення мозкового кровообігу, відставання у розумовому розвитку. Причиною такого стану може бути:

- * А) Фенілкетонурія**
- В) Галактоземія
- С) Глікогеноз
- Д) Гостра порфірія
- Е) Гістидинемія

181. У дитини грудного віку спостерігається забарвлення склер, слизових оболонок. Виділяється сеча, яка темніє на повітрі. В крові та сечі виявлено гомогентизинову кислоту. Що може бути причиною даного стану?

*** А) Алкаптонурія**

- В) Альбінізм
- С) Галактоземія
- Д) Цистинурія
- Е) Гістидинемія

182. У людей, які тривалий час перебували у стані гіподинамії, після фізичного навантаження виникають інтенсивні болі в м'язах. Яка найбільш вірогідна причина цього?

*** А) Накопичення в м'язах молочної кислоти**

- В) Посилений розпад м'язових білків
- С) Накопичення креатиніну в м'язах
- Д) Зменшення вмісту ліпідів в м'язах
- Е) Підвищення вмісту АДФ в м'язах

183. 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?

*** А) Наявність заряду**

- В) В'язкість
- С) Нездатність до денатурації
- Д) Гідрофільність і здатність до набрякання
- Е) Оптична активність

184. У чоловіка, який тривалий час не вживав з їжею жирів, але отримував достатню кількість вуглеводів і білків, виявлено дерматит, погане загоювання ран, погіршення зору. Яка можлива причина порушення обміну речовин?

*** А) Нестача лінолевої кислоти, вітамінів А, Д, Е, К**

В) Нестача пальмітинової кислоти

С) Нестача вітамінів РР, Н

Д) Низька калорійність дієти

Е) Нестача олеїнової кислоти

185. Жінка 33 років страждає на гепатоцеребральну дистрофію (хвороба Вільсона). В крові знижений вміст церулоплазміну. В сечі різко підвищений вміст амінокислот. Ці зміни в першу чергу обумовлені посиленням процесу:

*** А) Комплексоутворення амінокислот з міддю**

В) Синтезу сечовини

С) Переамінування амінокислот

Д) Розпаду тканинних білків

Е) Глюконеогенезу

186. У чоловіка 32 років діагностована гостра променева хвороба. Лабораторно встановлено різке зниження рівня серотоніну в тромбоцитах. Найбільш вірогідною причиною зниження тромбоцитарного серотоніну є порушення процесу декарбоксилювання:

*** А) 5-окситриптофану**

В) Серину

С) Тирозину

Д) Піровиноградної кислоти

Е) Гістидину

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

*** А) Гемолітична**

В) Паренхіматозна (печінкова)

С) Механічна

Д) Жовтяниця немовлят

Е) Хвороба Жильбера

188. Экспериментальному животному давали избыточное количество глюкозы, меченой по углероду, в течение недели. В каком соединении можно обнаружить метку?

*** А) Пальмитиновой кислоте**

В) Метионине

С) Витамине А

Д) Холине

Е) Арахидоновой кислоте

189. У ребенка 3 лет после перенесенной тяжелой вирусной инфекции отмечается повторяющаяся рвота, потеря сознания, судороги. При исследовании крови больного выявлена гипераммониемия. С чем может быть связано изменение биохимических показателей крови у данного ребенка?

*** А) С нарушением обезвреживания аммиака в орнитиновом цикле**

В) С активацией процессов декарбоксилирования аминокислот

С) С нарушением обезвреживания биогенных аминов

Д) С усилением гниения белков в кишечнике

Е) С угнетением активности ферментов трансаминирования

190. У больного с частыми кровотечениями из внутренних органов и слизистых оболочек выявлены пролин и лизин в составе коллагеновых волокон. Из-за отсутствия какого витамина нарушено их гидроксилирование?

*** А) Витамина С**

В) Витамина К

С) Витамина А

Д) Тиамин

Е) Витамина Е

191. К косметологу обратился пациент с просьбой избавить его от татуировки на плече. Какое вещество, содержащееся в соединительной ткани, ограничивает распространение красителя и делает возможным такой вид “живописи”?

*** А) Гиалуроновая кислота**

В) Гамма-глобулин

С) Фибронектин

Д) Гепарин

Е) Эластин

192. Хворий 23 років скаржиться на головний біль, зміну зовнішнього вигляду (збільшення розмірів ніг, кистей, рис обличчя), огрубіння голосу, погіршення пам'яті. Захворювання почалося приблизно 3 роки тому без видимих причин. При огляді - збільшення надбрівних дуг, носа, язика. Аналіз сечі без особливих змін. Причиною такого стану може бути:

*** А) Гіперпродукція соматотропіну**

В) Нестача глюкагону

С) Нестача тироксину

Д) Нестача альдостерону

Е) Гіперпродукція кортикостероїдів

193. Хвора 36-ти років страждає на колагеноз. Збільшення вмісту якого метаболіту найбільш вірогідно буде встановлено у сечі?

*** А) Оксипроліну**

- В) Індикану
- С) Креатиніну
- Д) Сечовини
- Е) Уробіліногену

194. Альбіноси погано переносять вплив сонця - загар не розвивається, а з'являються опіки. Порушення метаболізму якої амінокислоти лежить в основі цього явища?

*** А) Фенілаланіну**

- В) Метіоніну
- С) Триптофану
- Д) Глутамінової
- Е) Гістидину

195. Хворі на алкоголізм отримують основну масу калорій із спиртними напоями. У них може виникнути характерна недостатність тіаміну (синдром Верніке-Корсакова), при якій спостерігаються порушення функцій нервової системи, психози, втрата пам'яті. Зі зниженням активності якого ферменту пов'язаний цей процес?

*** А) Піруватдегідрогеназа**

- В) Алкогольдегідрогеназа
- С) Трансаміназа
- Д) Альдолаза
- Е) Гексокіназа

196. У жінки 45 років відсутні симптоми діабету, але визначається натщесерце підвищений вміст глюкози в крові (7,5 ммоль/л). Який наступний тест необхідно провести?

*** А) Визначення толерантності до глюкози**

- В) Визначення ацетонових тіл в сечі
- С) Визначення залишкового азоту в крові
- Д) Визначення глюкози крові натщесерце
- Е) Визначення гліколізованого гемоглобіну

197. У крові пацієнта вміст глюкози натщесерце був 5,65 ммоль/л, через 1 годину після цукрового навантаження становив 8,55 ммоль/л, а через 2 години - 4,95 ммоль/л. Такі показники характерні для:

*** А) Здорової людини**

- В) Хворого з прихованим цукровим діабетом
- С) Хворого з інсулінозалежним цукровим діабетом
- Д) Хворого з інсулінонезалежним цукровим діабетом
- Е) Хворого з тиреотоксикозом

198. Лікування дитини, хворої на рахіт, за допомогою вітаміну D_3 не дало позитивного результату. Яка найбільш імовірна причина неефективності лікування?

*** А) Порушення гідроксилювання вітаміну D_3**

- В) Недостатність ліпідів у їжі
- С) Порушення включення вітаміну D_3 до ферменту
- Д) Підвищене використання вітаміну D_3 мікрофлорою кишечника
- Е) Порушення транспорту вітаміну D_3 білками крові

199. 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?

*** А) Креатину**

- В) Порфіринів
- С) Сечовини
- Д) Гіпурової кислоти
- Е) Креатиніну

200. Хворому на подагру лікар призначив алопуринол, що привело до зниження концентрації сечової кислоти. Яка властивість алопуринолу забезпечує терапевтичний ефект у даному випадку?

*** А) Конкурентне інгібування ксантиноксидази**

- В) Збільшення швидкості виведення азотвмісних речовин
- С) Прискорення катаболізму піримідинових нуклеотидів
- Д) Уповільнення реутилізації піримідинових нуклеотидів
- Е) Прискорення синтезу нуклеїнових кислот

201. 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 мкмоль/л загального білірубіну і 70,76 мкмоль/л кон'югованого білірубіну. Який найбільш імовірний вид жовтяниці?

*** А) Механічна жовтяниця**

- В) Гострий гепатит
- С) Цироз печінки
- Д) Обтураційна жовтяниця
- Е) Гемолітична жовтяниця

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

*** А) Гіпурової кислоти**

- В) Амонійних солей
- С) Креатиніну
- Д) Сечової кислоти
- Е) Амінокислот

203. При жировій інфільтрації печінки порушується синтез фосфоліпідів. Вкажіть, яка з перелічених речовин може посилювати процеси метилювання в синтезі фосфоліпідів?

*** А) Метіонін**

- В) Аскорбінова кислота
- С) Глюкоза
- Д) Гліцерин
- Е) Цитрат

204. Після лікування хворого антибіотиками внаслідок подавлення мікрофлори кишечника можливий гіповітаміноз вітамінів:

*** А) В12**

- В) С
- С) А
- Д) Р
- Е) Д

205. Для лікування злоякісних пухлин призначають метотрексат-структурний аналог Фолієвої кислоти, який є конкурентним інгібітором дигідрофолатредуктази і тому подавляє синтез:

*** А) Нуклеотидів ДНК**

- В) Моносахаридів
- С) Жирних кислот
- Д) Гліцерофосфатидів
- Е) Глікогену

206. Для утворення транспортної форми амінокислот для синтезу білка необхідно:

*** А) Аміноацил-тРНК синтетаза**

- В) ГТФ
- С) мРНК
- Д) Рибосома
- Е) Ревертаза

207. Для утворення транспортної форми амінокислот для синтезу білка на рибосомах необхідно:

*** А) тРНК**

- В) Ревертаза
- С) ГТФ
- Д) мРНК
- Е) Рибосома

208. При отруєнні аманітином – отрутою блідої поганки блокується РНК-полімераза В(II). При цьому припиняється:

*** А) Синтез мРНК**

- В) Синтез тРНК
- С) Зворотня транскрипція
- Д) Синтез праймерів
- Е) Дозрівання мРНК

209. У хворого , виснаженого голодуванням, в печінці та нирках підсилюється процес:

*** А) Глюконеогенезу**

- В) Синтезу сечовини
- С) Синтезу білірубіна
- Д) Утворення гіпурової кислоти
- Е) Синтезу сечової кислоти

210. У крові хворих на цукровий діабет спостерігається підвищення вмісту вільних жирних кислот (НЕЖК). Причиною цього може бути:

*** А) Підвищення активності тригліцеридліпази адипоцитів**

- В) Накопичення в цитозолі пальмітоїл-КоА
- С) Активація утилізації кетонових тіл
- Д) Активація синтезу аполіпопротеїнів А-1, А-2, А-4.
- Е) Зниження активності фосфатидилхолін-холестеїн-ацилтрансферази плазми крові

211. Посилення пероксидного окиснення ліпідів та біополімерів є одним із основних механізмів пошкодження структури та функції клітинних мембран і загибелі клітини. Причиною цього є:

*** А) Посилене утворення вільних радикалів кисню та пригнічення антиоксидантних систем**

- В) Гіповітаміноз В1
- С) Гіпервітаміноз В1
- Д) Гіповітаміноз В12
- Е) Гіпервітаміноз В12

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

*** А) Глутатіоном**

- В) Аспарагіновою кислотою
- С) Гліцином
- Д) S-Аденозилметіоніном
- Е) Фосфоаденозином

213. Вітамін А у комплексі зі специфічними циторецепторами проникає через ядерні мембрани, індукує процеси транскрипції, що стимулює ріст та диференціювання клітин. Ця біологічна функція реалізується наступною формою вітаміну А:

*** А) Транс-ретиноєва кислота**

- В) Транс-ретиналь
- С) Цис-ретиналь
- Д) Ретинол
- Е) Каротин

214. Тривале вживання великих доз аспірину викликає пригнічення синтезу простагландинів в результаті зниження активності фермента:

*** А) Циклооксигенази**

- В) Пероксидази
- С) 5-ліпоксигенази
- Д) Фосфоліпази А2
- Е) Фосфодіестерази

215. Єритроцит для своєї життєдіяльності потребує енергію у вигляді АТФ. Який процес забезпечує цю клітину необхідною кількістю АТФ?

*** А) Анаеробний гліколіз**

- В) Аеробне окислення глюкози
- С) Пентозний цикл
- Д) Бета-окислення жирних кислот
- Е) Цикл трикарбонових кислот

216. У хворого на гострий панкреатит при аналізі крові та сечі різко підвищена активність одного з вказаних ферментів, що підтверджує діагноз захворювання:

*** А) Альфа-амілаза**

- В) Пепсин
- С) Дипептидаза
- Д) Сахароза
- Е) Лактаза

217. При недостатності тіаміну - вітаміну B1 виникає хвороба бері-бері (поліневрит) та порушується вуглеводний обмін. Який метаболіт при цьому накопичується в крові?

*** А) Піруват**

В) Лактат

С) Сукцинат

Д) Цитрат

Е) Малат

218. При декарбоксилюванні амінокислоти гістидину утворюється надзвичайно активний амін-медіатор запалення та алергії, а саме:

*** А) Гістамін**

В) Серотонін

С) Дофамін

Д) (-аміномасляна кислота

Е) Триптамін

219. Злоякісна гіперхромна анемія - хвороба Бірмера - виникає внаслідок нестачі вітаміну B12. Який біоелемент входить до складу цього вітаміну?

*** А) Кобальт**

В) Молібден

С) Цинк

Д) Залізо

Е) Магній

220. Виродженість генетичного коду - здатність декількох триплетів кодувати 1 амінокислоту. А яка амінокислота кодується 1 триплетом?

*** А) Метионін**

- В) Серин
- С) Аланін
- Д) Лейцин
- Е) Лізин

221. Продуктами гідролізу та модифікації деяких білків є біологічно активні речовини-гормони. Вкажіть, з якого із приведених білків в гіпофізі утворюються ліпотропін, кортикотропін, меланотропін та ендорфіни?

*** А) Проопіомеланокортин (ПОМК)**

- В) Нейроальбумін
- С) Нейростромін
- Д) Нейроглобулін
- Е) Тиреоглобулін

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

*** А) Глюконеогенез**

- В) Фосфороліз глікогену
- С) Цикл Кребса
- Д) Пентозофосфатний шлях окислення глюкози
- Е) Гліколіз

223. Використання глюкози відбувається шляхом її транспорту з екстрацелюлярного простору через плазматичну мембрану в середину клітини. Цей процес стимулюється гормоном:

- * А) Інсуліном**
- В) Глюкагоном
- С) Тироксином
- Д) Альдостероном
- Е) Адреналіном

224. Назвіть фермент, визначення якого в крові є найбільш інформативним в перші години після виникнення інфаркту міокарда:

- * А) Креатинфосфокіназа**
- В) Аспартатамінотрансфераза
- С) Аланінамінотрансфераза
- Д) Лактатдегідрогеназа
- Е) Глутаматдегідрогеназа

225. В слині міститься фермент, який володіє сильною бактерицидною дією завдяки здатності руйнувати пептидоглікани бактеріальної стінки. Вкажіть на цей фермент:

- * А) Лізоцим (мурамідаза)**
- В) α -амілаза
- С) Трипсин
- Д) Фосфатаза
- Е) Рибонуклеаза

226. В процесі лікування парадонтозу застосовують антиоксидант природного та штучного походження. Вкажіть, яка з наведених природних сполук використовується в якості антиоксидантного засобу?

*** А) Токоферол**

В) Тіамін

С) Глюконат

Д) Піридоксин

Е) Холін

227. При парадонтозі відбувається деструкція білкових та полісахаридних компонентів сполучної тканини. Який з наведених білків входить до складу сполучної тканини:

*** А) Колаген**

В) Альбумін

С) Трансферин

Д) Церулоплазмін

Е) Антитрипсин

228. В якості антикоагулянтів використовують різноманітні речовини, в тому числі полісахарид природного походження, а саме:

*** А) Гепарин**

В) Гіалуронова кислота

С) Дерматансульфат

Д) Хондроїтинсульфат

Е) Декстран

229. У хворих з непрохідністю жовчевивідних шляхів пригнічується зсідання крові, виникають кровотечі, що є наслідком недостатнього засвоєння вітаміну:

*** А) К**

В) А

С) D

D) E

E) C

230. Генний апарат людини містить біля 30 тисяч генів, а кількість варіантів антитіл сягає мільйонів. Який механізм використовується для утворення нових генів, що відповідають за синтез такої кількості антитіл?

*** А) Рекомбінація генів**

В) Ампліфікація генів

С) Реплікація ДНК

D) Репарація ДНК

E) Утворення фрагментів Оказакі

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

*** А) Фенілпіровиноградної**

В) Лимонної

С) Піровиноградної

D) Молочної

E) Глутамінової

232. Анаеробне розщеплення глюкози до молочної кислоти регулюється відповідними ферментами. Вкажіть, який фермент є головним регулятором цього процесу?

*** А) Фосфофруктокіназа**

- В) Глюкозл-6-фосфат ізомераза
- С) Альдолаза
- Д) Енолаза
- Е) Лактатдегідрогеназа

233. З метою ранньої діагностики вагітності досліджується сеча жінки. З'явлення яких гормонів в сечі вірогідно свідчить про вагітність ?

*** А) Хоріонічний гонадотропін.**

- В) Естріол.
- С) 17-бета-естрадіол.
- Д) Тестостерон.
- Е) Прогестерон.

234. При тіреотоксикозі підвищується продукція тіреоїдних гормонів Т3 та Т4, розвивається похудіння, тахікардія, психічна збудженість та інше. Як саме впливають тіреоїдні гормони на енергетичний обмін в мітохондріях клітин?

*** А) Роз`єднують окислення та окисне фосфорилювання**

- В) Активують субстратне фосфорилювання
- С) Блокують субстратне фосфорилювання
- Д) Блокують дихальний ланцюг
- Е) Активують окисне фосфорилювання.

235. При отруєнні ціанідами настає миттєва смерть. В чому полягає механізм дії ціанідів на молекулярному рівні?

- * А) Інгібують цитохромоксидазу**
- В) Зв'язують субстрати ЦТК
- С) Блокують сукцинатдегідрогеназу
- Д) Інактивують кисень
- Е) Інгібують цитохром в.

236. В сечі хворого Б. виявлено цукор, кетонів тіла, вміст глюкози в крові становить 10,1 ммоль/л. Наявність якого захворювання Ви можете припустити у хворого Б?

- * А) Цукровий діабет**
- В) Атеросклероз
- С) Токсичний гепатит
- Д) Панкреатит
- Е) Інфаркт міокарду.

237. У хворого К. в сечі підвищена амілазна активність і виявлено наявність трипсину, в крові підвищена амілазна активність. Про патологію якого органу це свідчить?

- * А) Підшлункової залози**
- В) Печінки
- С) Шлунку
- Д) Нирок
- Е) Кишечника

238. 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?

*** А) Метаболічний ацидоз**

- В) Респіраторний ацидоз
- С) Метаболічний алкалоз
- Д) Респіраторний алкалоз
- Е) Дихальний алкалоз

239. Карбомоїлфосфатсинтетаза каталізує реакцію утворення карбомоїлфосфату з вільного аміаку. Цей фермент постачає карбомоїлфосфат для синтезу:

*** А) сечовини**

- В) пуринів
- С) креатину
- Д) ліпідів
- Е) амінокислот

240. Для синтезу полісахаридних ланцюгів глікогену використовується попередник - активна форма глюкози. Безпосереднім донором залишків глюкози в процесі синтезу глікогену є:

*** А) УДФ-глюкоза**

- В) глюкозо-1-фостат
- С) АДФ-глюкоза
- Д) глюкозо – 6-фосфат
- Е) глюкозо –3 фосфат

241. Хворому 65 років з ознаками загального ожиріння, небезпекою жирової дистрофії печінки рекомендована дієта, збагачена ліпотропними речовинами, серед яких важливе значення має вміст у продуктах:

*** А) Метіоніну**

- В) Холестерину
- С) Глюкози
- Д) Вітаміну С
- Е) Гліцину

242. Біосинтез пуринового кільця відбувається на рибозо-5-фосфаті шляхом поступового нарощення атомів азоту і вуглецю та замикання кілець. Джерелом рибозофосфату служить процес:

*** А) пентозофосфатний цикл**

- В) гліколіз
- С) гліконеогенез
- Д) глюконеогенез
- Е) глікогеноліз

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

*** А) Вітаміну А**

- В) Вітаміну В
- С) Вітаміну С
- Д) Вітаміну D
- Е) Вітаміну B12

244. Після видалення 2/3 шлунка у крові зменшилась кількість еритроцитів, зріс їх об'єм, знизився рівень гемоглобіну. Дефіцит якого вітаміну приводить до таких змін картини крові?

*** A) B12**

B) C

C) P

D) B6

E) PP

245. Арахідонова кислота як незамінимий компонент їжі є попередником біологічно активних речовин. Вкажіть які сполуки синтезуються з неї?

*** A) Простагландин E1**

B) Холін

C) Норадреналін

D) Етаноламін

E) Трийодтиронін

246. Жирні кислоти, як висококалорійні сполуки зазнають перетворень у мітохондріях у результаті яких утворюється велика кількість енергії. Якими шляхами проходять ці процеси ?

*** A) Бета - окиснення**

B) Декарбоксилювання

C) Трансамінування

D) Дезамінування

E) Відновлення

247. При підвищенні концентрації чадного газу в повітрі може наступити отруєння. При цьому порушується транспортування гемоглобіном кисню від легень до тканин. Яке похідне гемоглобіну при цьому утворюється?

*** А) Карбоксигемоглобін**

- В) Оксигемоглобін
- С) Метгемоглобін
- Д) Карбгемоглобін
- Е) Гемохромоген

248. Відомо, що синовіальна рідина зменшує тертя суглобових поверхонь. При ревматизмі чи артриті її в'язкість знижується внаслідок деполімеризації (руйнування) такої речовини :

*** А) Гіалуронової кислоти**

- В) Глікогену
- С) Колагену
- Д) Гепарину
- Е) Альбуміну

249. У новонародженої дитини у шлунку відбувається “згурджування” молока, тобто перетворення розчинних білків молока казеїнів у нерозчинні - параказеїни за участю іонів кальцію і ферменту. Який фермент приймає участь у цьому процесі ?

*** А) Ренін**

- В) Пепсин
- С) Гастрин
- Д) Секретин
- Е) Ліпаза

250. У хворого встановлено зниження синтезу вазопресину, що призводить до поліурії і , як наслідок, до вираженої дегідратації організму. Що з переліченого є найбільш ймовірним механізмом поліурії?

*** А) Зниження канальцевої реабсорбції води**

- В) Порушення канальцевої реабсорбції іонів Na
- С) Зниження канальцевої реабсорбції белка
- Д) Порушення реабсорбції глюкози
- Е) Підвищення гідростатичного тиску

251. При нанесенні стоматологом пероксиду водню на слизову оболонку порожнини рота з'явилась інтенсивна піна. Наявність якого ферменту розкладає пероксиду водню?

*** А) Каталаза.**

- В) Холінестераза
- С) Ацетилтрансфераза
- Д) Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
- Е) Метгемоглобінредуктаза

252. Після ремонту автомобіля в гаражному приміщенні водій потрапив в лікарню з симптомами отруєння вихлопними газами. Концентрація якого гемоглобіну в крові буде підвищена?

*** А) Карбоксигемоглобіну**

- В) Метгемоглобіну
- С) Карбгемоглобіну
- Д) Оксигемоглобіну
- Е) Глюкозильованного гемоглобіну

253. Еритроцити людини не містять мітохондрій. Який основний шлях утворення АТФ в цих клітинах?

*** А) Анаеробний гліколіз**

- В) Аеробний гліколіз
- С) Окиснювальне фосфорилування
- Д) Креатинкіназна реакція
- Е) Аденілаткіназна реакція

254. В організмі людини є пептид, в утворенні якого бере участь гамма-карбоксильна група глутамінової кислоти. Цей пептид називається:

*** А) Глутатіоном**

- В) Карнозином
- С) Ансерином
- Д) Окситоцином
- Е) Вазопресином

255. При інтенсивній роботі в м'язах утворюється значна кількість аміаку. Яка амінокислота відіграє основну роль в транспортуванні його в печінку та використовується в реакціях глюконеогенезу?

*** А) Аланін**

- В) Аргінін
- С) Лізин
- Д) Орнітин
- Е) Аспартат

256. Цианіди є надзвичайно потужними клітинними отрутами, які при надходженні в організм людини можуть спричинити смерть. Блокування якого ферменту тканинного дихання лежить в основі такої їх дії:

*** А) Цитохромоксидази**

В) Ферохелатази

С) Каталази

Д) Гемоглобінредуктази

Е) Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази

257. Центральну роль в обміні амінокислот у нервовій тканині відіграє глутамінова кислота. Це пов'язано з тим, що дана амінокислота:

*** А) Зв'язує аміак з утворенням глутаміну**

В) Використовується для синтезу ліків

С) Використовується для синтезу глюкози

Д) Використовується для синтезу нейроспецифічних білків

Е) Використовується для синтезу ацетонових тіл

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

*** А) Вітамін К**

В) Вітамін А

С) Вітамін С

Д) Вітамін D

Е) Вітамін Е

259. У хворого 43 років спостерігається хронічний атрофічний гастрит, мегалобластна злаякісна гіперхромна анемія. Підвищується виділення метилмалонової кислоти з сечею. Недостатністю якого вітаміну обумовлене виникнення зазначеного симптомокомплексу?

*** А) Вітамін В12**

В) Вітамін В2

С) Вітамін В3

Д) Вітамін В5

Е) Вітамін В1

260. Внаслідок тривалого голодування в організмі людини швидко зникають резерви вуглеводів. Який з процесів метаболізму поновлює вміст глюкози в крові?

*** А) Глюконеогенез**

В) Анаеробний гліколіз

С) Аеробний гліколіз

Д) Глікогеноліз

Е) Пентоофосфатний шлях

261. У хлопчика 9 років, що знаходиться на стаціонарному лікуванні виявлено ураження нирок та підвищений артеріальний тиск. З підвищенням якого біологічно активного пептиду пов'язаний цей стан?

*** А) Ангіотензину II**

В) Антидіуретичного гормону

С) Глюкагон

Д) Калідину

Е) Інсуліну

262. У хворого гострий панкреатит. Які препарати повинен призначити лікар, щоб уникнути аутолізу підшлункової залози?

*** А) Інгібітори протеаз**

- В) Активатори протеаз
- С) Трипсин
- Д) Хімотрипсин
- Е) Амілазу

263. Під час харчування новонародженої дитини молоком матері з`явилися блювання, метеоризм, пронос. Про спадкову недостатність якого ферменту слід думати?

*** А) Лактази**

- В) Мальтази
- С) Ізомерази
- Д) Оліго-1,6-глюкозидази
- Е) Пепсину

264. Під час аналізу крові виявлено високий вміст холестерину в ліпопротеїнах низької щільності (ЛПНЩ). Які можливі наслідки для організму цього явища?

*** А) Виникнення атеросклерозу**

- В) Цукрового діабету
- С) Ожиріння
- Д) Гіпертонія
- Е) Жовтяниця

265. У хворого в крові та сечі виявлено високий вміст індикану – показника активації процесів гниття білків в кишечнику. Яка амінокислота є джерелом індикану?

*** А) Триптофан**

В) Тирозин

С) Пролін

Д) Фенілаланін

Е) Гістидин

266. Для діагностики ряду захворювань визначають активність трансаміназ крові. Який вітамін входить до складу кофакторів цих ферментів?

*** А) В6**

В) В2

С) В1

Д) В8

Е) В5

267. Хворий поступив в реанімаційне відділення з підозрою на отруєння чадним газом (монооксидом вуглецю). Яка сполука гемоглобіну буде виявлена при спектральному аналізі?

*** А) Карбоксигемоглобін**

В) Карбгемоглобін

С) Метгемоглобін

Д) Оксигемоглобін

Е) Дезоксигемоглобін

268. Біологічне окислення та знешкодження ксенобіотиків відбувається за рахунок гемвмісних ферментів. Який метал є обов'язковою складовою цих ферментів?

*** A) Fe**

B) Zn

C) Co

D) Mg

E) Mn

269. У новонародженого фізіологічна жовтяниця. Рівень вільного білірубину в крові значно перевищує норму. Нестачею якого ферменту це обумовлено?

*** A) УДФ-глюкуронілтрансферази**

B) Трансамінази

C) Ксантиноксидази

D) Аденозиндезамінази

E) Гем-оксигенази

270. У юнака 19 років явні ознаки депігментації шкіри, обумовленої порушенням синтезу меланіну. Вкажіть порушенням обміну якої амінокислоти це викликано?

*** A) Тирозина.**

B) Триптофана.

C) Гистидина.

D) Проліна.

E) Гліцина.

271. В лікарню поступив хворий з підозрою на гострий панкреатит. Підвищення активності якого ферменту в сечі або крові слід очікувати при цьому?

*** А) Амілази.**

В) Пепсину.

С) Гастриксину.

Д) Креатинкінази.

Е) Аспартаттрансамінази.

272. Для визначення антитоксичної функції печінки хворому призначено бензонат натрію, який в печінці перетворюється в гіппурову кислоту. Яка сполука використовується для цього процесу?

*** А) Гліцин.**

В) Цистеїн.

С) Метіонін.

Д) ФАФС.

Е) УДФ – Глюкуронова к-та.

273. Для лікування жовтяниць показано призначення барбітуратів, які індукують синтез УДФ-глюкуронілтрансферази. Лікувальний ефект при цьому обумовлений утворенням:

*** А) Прямого (кон'югованого) білірубіна.**

В) Непрямого (некон'юговано) білірубіна.

С) Білівердина.

Д) Протопорфірина.

Е) Гема.

274. Визначення активності трансаміназ широко застосовується з метою діагностики пошкоджень внутрішніх органів. Кофактором цих ферментів є активна форма вітаміну

*** А) В6**

В) В1

С) В12

Д) В2

Е) РР

275. Лікар призначив аспірин хворому на ревматизм як протизапальний засіб. Синтез яких речовин, пов'язаних з запаленням блокує аспірин?

*** А) Простагландинів.**

В) Гліцерину.

С) Треоніну.

Д) Глюкагону.

Е) Дофаміну.

276. Хвороба Гірке - це захворювання, при якому спостерігається накопичення глікогену в печінці та нирках. Дефіцит якого ферменту є причиною цього захворювання?

*** А) Глюкозо-6-фосфатази**

В) Глікогенфосфорилаза

С) Кінази фосфорилази

Д) Фосфоглюкомутаза

Е) Глюкокіназа

277. При цукровому діабеті збільшується вміст кетонових тіл у крові, що приводить до метаболічного ацидозу. З якої речовини синтезуються кетонові тіла?

*** А) Ацетил-КоА**

В) Сукциніл-КоА

С) Пропіонил-КоА

Д) Малонил-КоА

Е) Метилмалонил-КоА

278. У хворого спостерігається кетонурія. При якому захворюванні в сечі з'являються кетонові тіла?

*** А) Цукровий діабет**

В) Гострий гломерулонефрит

С) Сечокам'яна хвороба

Д) Туберкульоз нирки

Е) Інфаркт нирки

279. У пацієнта 40 років непереносимість вуглеводів молока. Недостатністю якого ферменту травлення можна пояснити це явище?

*** А) Лактази**

В) Лактатдегідрогенази

С) Мальтази

Д) Ліпази

Е) Амілази

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

*** А) Непрямого (некон'югованого) білірубіну**

В) Прямого (кон'югованого) білірубіну

С) Уробіліну

Д) Стеркобіліногену

Е) Тваринного індикану

281. Для запобігання післяопераційної кровотечі 6 - річній дитині рекомендовано приймати вікасол, який є синтетичним аналогом вітаміну К. Вкажіть, які посттрансляційні зміни факторів згортання крові активується під впливом вікасолу.

*** А) Карбоксилювання глутамінової кислоти**

В) Фосфорилювання радикалів серину

С) Частковий протеоліз

Д) Полімеризація

Е) Глікозилювання

282. Чоловік 58 років звернувся до лікаря зі скаргою на біль в суглобах. При обстеженні виявлено підвищення концентрації сечової кислоти в крові та сечі. Вкажіть, при розпаді яких речовин утворюється сечова кислота

*** А) Пуринових нуклеотидів**

В) Піримідинових нуклеотидів

С) Амінокислот

Д) Білків

Е) Хромопротеїнів

283. У чоловіка 58 років клінічна картина гострого панкреатиту. Підвищення в сечі якої з перерахованих нижче речовин буде підтвердженням діагнозу?

*** А) Амілази**

В) Залишкового азоту

С) сечовини

Д) Альбуміну

Е) Сечової кислоти

284. 60-літній чоловік звернувся до лікаря після появи болю в грудній клітці. В сироватці крові виявлено значне зростання активності ферментів: креатинфосфокінази та її МВ-ізоформи, аспартатамінотрансферази. Про розвиток патологічного процесу в якій тканині свідчать ці зміни?

*** А) В серцевому м'язі.**

В) В тканині легень.

С) В скелетних м'язах.

Д) В тканині печінки.

Е) В гладеньких м'язах.

285. У хворого на цукровий діабет після введення інсуліну настала втрата свідомості, спостерігаються судоми. Який результат дав біохімічний аналіз крові на вміст цукру?

*** А) 1,5 ммоль/л**

В) 3,3 ммоль/л

С) 8 ммоль/л

Д) 10 ммоль/л

Е) 5,5 ммоль/л

286. 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?

*** А) Глюкоза, кетонові тіла**

- В) Білок, амінокислоти
- С) Білок, креатин
- Д) Білірубін, уробілін
- Е) Кров

287. Іони Ca^{2+} - один з еволюційно найдревніших вторинних месенджерів в клітинах. Вони є активаторами глікогенолізу, якщо взаємодіють з:

*** А) Кальмодуліном.**

- В) Кальцитоніном.
- С) Кальциферолом.
- Д) Кіназою легких ланцюгів міозину.
- Е) Фосфорилазою С.

288. У хворого спостерігаються часті кровотечі з внутрішніх органів, слизових оболонок. Аналіз виявив недостатність гідрооксипроліну та гідроксिलізіну в складі колагенових волокон. Через нестачу якого вітаміну порушено в організмі пацієнта процеси гідроксилювання названих амінокислот?

*** А) С**

- В) А
- С) Н
- Д) К
- Е) РР

289. Недостатня секреція якого ферменту зумовлює неповне перетравлювання жирів в кишково-шлунковому тракті та появу великої кількості нейтральних жирів в калових масах?

*** А) Панкреатичної ліпази**

- В) Фосфоліпази
- С) Ентерокинази
- Д) Амілази
- Е) Пепсину

290. Чоловік 55 років, що страждає на болі в області нирок, надійшов в лікарню. При ультразвуковому обстеженні пацієнта виявлено наявність ниркових каменів. Наявність якої речовини в сечі є найбільш вірогідною причиною утворення каменів в даного пацієнта?

*** А) Сечової кислоти.**

- В) Білірубін.
- С) Білівердин.
- Д) Уробілін.
- Е) Креатинін.

291. У хлопчика 4 років після перенесеного важкого вірусного гепатиту спостерігається блювання, втрати свідомості, судоми. У крові - гіперамоніємія. Порушення якого біохімічного процесу викликало подібний патологічний стан хворого?

*** А) Порушення знешкодження аміаку в печінці.**

- В) Порушення знешкодження біогенних амінів.
- С) Посилення гниття білків у кишечнику.
- Д) Активація декарбоксилювання амінокислот.
- Е) Пригнічення ферментів транс амінування.

292. Ріст дорослого чоловіка становить 112 см при пропорційному складові тіла та нормальному розумовому розвитку. Недостатність вироблення якого гормону спричинила такі симптоми?

*** А) Соматотропного гормону.**

- В) Гонадотропного гормону.
- С) Антидіуретичного гормону.
- Д) Тиреотропного гормону.
- Е) Тироксину.

293. Ті організми, які в процесі еволюції не створили захисту від H_2O_2 , можуть жити лише в анаеробних умовах. Які з перелічених ферментів можуть руйнувати пероксид водню?

*** А) Пероксидаза та каталаза**

- В) Оксигенази та гідроксилази
- С) Цитохромоксидаза, цитохром в5
- Д) Оксигеназа та каталаза
- Е) Флавінзалежні оксидази

294. У клініку доставлена хвора з цукровим діабетом у прекоматозному стані кетоацидотичного типу. Збільшення змісту якого метаболіту до цього привело?

*** А) Ацетоацетату**

- В) Цитрату
- С) Альфа-кетоглутарату
- Д) Малонату
- Е) Аспартату

295. У хворого гострим панкреатитом виникає загроза некрозу підшлункової залози, що супроводжується надходженням у кров і тканини активних панкреатичних протеїназ і розщеплення тканинних білків. Які захисні фактори організму можуть інгібувати ці процеси?

*** А) Альфа2 - макроглобулін, альфа1- антитрипсин**

- В) Імуноглобуліни
- С) Кріоглобулін, інтерферон
- Д) Церулоплазмін, трансферин
- Е) Гемопексин, гаптоглобін

296. Для профілактики атеросклерозу, ішемічної хвороби серця, порушень мозкового кровообігу рекомендується споживання жирів із високим вмістом поліненасичених жирних кислот. Однією з таких жирних кислот є:

*** А) Лінолева**

- В) Олеїнова
- С) Лауринова
- Д) Пальмітоолеїнова
- Е) Стеаринова

297. Стеатоз виникає внаслідок накопичення триацилгліцеролів у гепатоцитах. Одним з механізмів розвитку цього захворювання є зменшення утилізації нейтрального жиру ЛПДНЩ. Які ліпотропні речовини попереджують розвиток стеатозу?

*** А) Метіонін, В6, В12**

- В) Аргінін, В2, В3
- С) Аланін, В1, РР
- Д) Валін, В3, В2
- Е) Ізолейцин, В1, В2

298. У пацієнта М., 32 р. має місце гіповітаміноз В2. Причиною виникнення специфічних симптомів (ураження епітелію, слизових, шкіри, рогівки ока) ймовірно є дефіцит

*** А) Флавінових коферментів**

- В) Цитохрома а1
- С) Цитохромоксидази
- Д) Цитохрома в
- Е) Цитохрома с

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

*** А) Сфінголіпідів**

- В) Нейтральних жирів
- С) Вищих жирних кислот
- Д) Холестерину
- Е) Фосфатидної кислоти

300. Підшлункова залоза - орган змішаної секреції. Ендокринно продукує бета-клітинами гормон інсулін, який впливає на обмін вуглеводів. Вкажіть, як він впливає на активність глікогенфосфорилази (ГФ) і глікогенсинтетази (ГС)?

*** А) Пригнічує ГФ, активує ГС**

- В) Активує ГФ і ГС
- С) Пригнічує ГФ і ГС
- Д) Активує ГФ, пригнічує ГС
- Е) Не впливає на активність ГФ і ГС