

**Тести для підсумкового заняття 5  
студентів II курсу стоматологічного  
факультету**

**Тест # 197**

В експерименті було показано, що опромінені ультрафіолетом клітини шкіри хворих пігментного ксеродермою повільніше відновлюють нативну структуру ДНК, ніж клітини нормальних людей через дефект ферменту репарації. Виберіть фермент цього процесу:

- 1) РНК-лігаза
- 2) Ендонуклеаза
- 3) Праймаза
- 4) ДНК-полімераза III
- 5) ДНК-гіраза

**Тест # 198**

Хворому з метою аналгезії (знеболювання) призначили речовину, що імітує ефекти морфіну, але синтезується в ЦНС:

- 1) Соматоліберин
- 2) Окситоцин
- 3) Ендорфін
- 4) Вазопресин
- 5) Пролактин

**Тест # 199**

У 7-місячного хлопчика діагностовано рахіт. Йому призначили препарат вітаміну D3. Яка гормоноподібна речовина утворюється в організмі дитини з вітаміну D3 і регулює порушений кальцій-фосфорний обмін:

- 1) Кальцитонін
- 2) Кальцидіол
- 3) Холестерол
- 4) Кальцитріол
- 5) Кальціол

**Тест # 200**

Породіллі для стимуляції пологів призначили простагландин E, що є продуктом окислення:

- 1) Лінолевої кислоти
- 2) Арахідонової кислоти
- 3) Ліноленової кислоти
- 4) Холестеролу
- 5) Гліцеролу

**Тест # 201**

Тестовим показником на розвиток пухлини мозкового шару наднирників є підвищений рівень гормонів:

- 1) Мінералокортикоїдів
- 2) Глюкокортикоїдів

- 3) Статевих гормонів
- 4) Катехоламінів
- 5) Кортиколиберинів

**Тест # 202**

Які з наведених гістогормонів володіють морфіноподібною (знеболюючою, снодійною) дією та впливають на нейрофізіологічні процеси в мозку?

- 1) Простагландин
- 2) Ендорфіни
- 3) Мелатонін
- 4) Серотонін
- 5) Вазопресин

**Тест # 203**

Гормон кальцитріол є продуктом біотрансформації в організмі:

- 1) Вітаміну A
- 2) Альдостерону
- 3) Вітаміну D3
- 4) Кальцитоніну
- 5) Паратгормону

**Тест # 204**

Лікування вітаміном D3 хворої на рахіт дитини не дало позитивного результату. Лікар висловив припущення, що в організмі дитини не відбувається перетворення вітаміну D3 в активну форму. Яка активна речовина утворюється з вітаміну D3?

- 1) 7-дигідрохолестерин
- 2) Ергостерин
- 3) Кальцитріол
- 4) Кальцитонін
- 5) Ергокальциферол

**Тест # 205**

Вкажіть, яка сполука з класу ейкозаноїдів має прокоагулянтну дію, спричиняючи внутрішньосудинній агрегації тромбоцитів:

- 1) Простагландин E
- 2) Простагландин A2
- 3) Тромбоксан A2
- 4) Ліпоксин B
- 5) Лейкотрієн A4

**Тест # 206**

Лікарський препарат аспірин (нестероїдний протизапальний засіб) здійснює свій фармакологічний ефект шляхом інгібування ферменту:

- 1) Ліпоксигенази
- 2) Фосфоліпази A2
- 3) Тригліцерилліпази
- 4) Циклооксигенази

5) Глюкозо-6-фосфатази

**Тест # 207**

У дитини 5 років встановлений нецукровий діабет через порушення рецепції антидіуретичного гормону (вазопресину), що є нонапептидом.

Вкажіть утворення якого месенджера в клітинах нефронів зменшено:

- 1) Реніну
- 2) цАМФ
- 3) Ангіотензину
- 4) Диацилгліцеролу
- 5) АМФ

**Тест # 208**

Іони кальцію - один з еволюційно найдавніших месенджерів в клітині. Вони є активаторами глікогенолізу, якщо взаємодіють із:

- 1) Кальцитоніном
- 2) Кальмодуліном
- 3) Кальциферолом
- 4) Фосфорилазою С
- 5) Кіназою легких ланцюгів міозину

**Тест # 209**

Зв'язування багатьох гормонів білково-пептидної природи та катехоламінів з мембранними рецепторами призводить до утворення месенджера цАМФ. З якої речовини утворюється цей месенджер?

- 1) АДФ
- 2) ГДФ
- 3) АТФ
- 4) ГТФ
- 5) УТФ

**Тест # 210**

Хворому на ревматоїдний поліартрит призначили стероїдні (синтетичні) гормони, що індукують синтез певних білків. На якому етапі біосинтезу білка вони здійснюють свій вплив?

- 1) На етапі реплікації
- 2) Посттрансляційної модифікації білків
- 3) На етапі активації амінокислот
- 4) На етапі трансляції
- 5) На етапі транскрипції (біосинтез мРНК)

**Тест # 211**

3',5'-цАМФ утворюється із:

- 1) АДФ
- 2) АМФ за наявності Zn
- 3) АТФ за участю аденілатциклази
- 4) ГТФ за участю гуанілатциклази
- 5) 2',3'-цАМФ шляхом ізомеризації за наявності Mg<sup>2</sup>

**Тест # 212**

Біохімічні ефекти якого із зазначених нижче гормонів реалізуються через збільшення в клітинах-мішенях внутрішньоклітинної концентрації цАМФ?

- 1) Дезоксикортикостерону
- 2) Кортизолу
- 3) Альдостерону
- 4) Адреналіну
- 5) Прогестерону

**Тест # 213**

Вивчаючи біохімічний механізм дії АКТГ на клітині-мішені, його ввели піддослідним тваринам. Встановили, що функцію вторинного посередника (месенджера) в дії АКТГ виконують:

- 1) Іони натрію
- 2) цГМФ
- 3) Іони кальцію
- 4) Іони магнію
- 5) цАМФ

**Тест # 214**

У пацієнта, який проживає в гористій місцевості, виявлено ендемічний зоб. В організмі хворого порушується такий тип посттрансляційної модифікації тиреоглобуліну як:

- 1) Фосфорилування
- 2) Метилування
- 3) Ацетилювання
- 4) Йодування
- 5) Глікозилування

**Тест # 215**

У жінки, яка пережила сильний стрес, в крові різко збільшилась концентрація адреналіну і норадреналіну. Які ферменти каталізують процес інактивації вказаних гормонів:

- 1) Гідроксилази
- 2) Моноамінооксидази
- 3) Карбоксилази
- 4) Пептидази
- 5) Естерази

**Тест # 216**

У жінки 40 років виявлено синдром Іценко - Кушинга (стероїдний діабет). При біохімічному дослідженні крові виявляється гіперглікемія. Який з перерахованих процесів активується при гіперфункції кори наднирників?

- 1) Глюконеогенез
- 2) Гліколіз
- 3) Глікогеноліз
- 4) Глікогенез

5) Пентозний цикл

**Тест # 217**

Після крововиливу в мозок з пошкодженням ядер гіпоталамуса, у хворої 67-річної жінки виник нецукровий діабет. Причиною цього стало:

- 1) Зменшення синтезу окситоцину
- 2) Збільшення секреції кортиколіберину
- 3) Збільшення секреції соматоліберину
- 4) Зменшення синтезу вазопресину
- 5) Гальмування секреції релізінг-факторів

**Тест # 218**

У хворого 45 років виявлено непропорційний інтенсивний ріст кисті рук, ступнів, ніг, підборіддя, надбрівних дуг, носа, язика. Вкажіть можливий діагноз і гормон, який необхідно визначити для уточнення діагнозу:

- 1) Гіпертиреоз (тироксин)
- 2) Стероїдний діабет (кортизол)
- 3) Акромегалія (соматотропін)
- 4) Гігантизм (соматотропін)
- 5) Мікседема (тиреотропін)

**Тест # 219**

Хворого з ревматоїдним артритом лікують гідрокортизоном. Який фермент приймає участь в реалізації протизапальної дії цього гормону?

- 1) Фосфоліпаза А2
- 2) Гексокіназа
- 3) Аміноцил-т-РНК-синтетаза
- 4) Фосфофруктокіназа
- 5) Ліпопротеїнліпаза

**Тест # 220**

У клініку поступив пацієнт із цирозом печінки з важкими тканинними набряками. У крові пацієнта виявлено зростання концентрації іонів натрію. Порушення метаболізму якого гормону є причиною дисбалансу водно-солольового обміну у пацієнта?

- 1) Глюкагону
- 2) Тестостерону
- 3) Кортизолу
- 4) Кортикостерону
- 5) Альдостерону

**Тест # 221**

Лабораторних щурів поділили на 2 групи: контрольну та дослідну. Дослідним тваринам видалили наднирники. Потім усім тваринам ввели АКТГ. Вкажіть рівень якого гормону не зміниться в крові дослідних тварин, але збільшиться у контрольних тварин.

- 1) Кортизолу
- 2) Кортизолу

- 3) Естрадіолу
- 4) Окситоцину
- 5) Тироксину

**Тест # 222**

У дворічної дитини виявлено відставання в фізичному та психічному розвитку, порушення пропорцій тіла, зниження основного обміну. Що може бути причиною цих порушень?

- 1) Гіперсекреція гонадотропного гормону
- 2) Тиреотоксикоз
- 3) Хвороби Іценко-Кушинга
- 4) Нанізм
- 5) Зниження синтезу ТТГ

**Тест # 223**

Гіпофізектомованим щурам ввели мічені азотом радіоактивні амінокислоти та один з гормонів гіпофіза. Через 30 хв відмічався підвищений рівень включення амінокислот у м'язові білки. Який гормон було введено щурам?

- 1) Соматотропний гормон
- 2) Окситоцин
- 3) АКТГ
- 4) Тиреотропний гормон
- 5) ФСГ

**Тест # 224**

Тривале введення гормону молодому щуру в експерименті викликало гіперглікемію, а також інгібування синтезу білка і росту клітин у лімфоїдній тканині. Вкажіть який гормон було використано в експерименті:

- 1) Альдостерон
- 2) Інсулін
- 3) Адреналін
- 4) Тестостерон
- 5) Кортизол

**Тест # 225**

У клініку поступила дитина зі скаргами на посилену спрагу, значне збільшення сечовиділення. Вкажіть порушення якого гормону може бути причиною даного стану?

- 1) Вазопресину
- 2) Окситоцину
- 3) Альдостерону
- 4) Тироксину
- 5) Кортикостерону

**Тест # 226**

З метою вивчення біологічної дії інсуліну на метаболічні процеси тварині вводили інгібітори різних ферментів. Інгібування якого ферменту зменшить ефективність

впливу інсуліну на вуглеводний обмін?

- 1) Глікогенфосфорилази
- 2) Тригліцеридліпази
- 3) Гексокінази
- 4) Аспаратамінотрансферази
- 5) Апопротеїнліпази

#### **Тест # 227**

Емоційний стрес у студента під час іспиту спричинив зростання артеріального тиску та гіперглікемію. Вкажіть з підвищенням якого гормону пов'язаний такий фізіологічний стан:

- 1) Інсулін
- 2) Соматостатин
- 3) Альдостерон
- 4) Адреналін
- 5) Окситоцин

#### **Тест # 228**

Нормальна будова і функції емалі зубів забезпечуються рівновагою процесів де- та ремінералізації. Найбільш вираженим впливом на ці процеси володіють гормони:

- 1) Глюкокортикоїди і мінералокортикоїди
- 2) Кальцитонін і паратгормон
- 3) Інсулін і глюкагон
- 4) Альдостерон і естрон
- 5) Тироксин і тестостерон

#### **Тест # 229**

Швидкість ліполізу в жировій тканині знижує гормон:

- 1) Гідрокортикозон
- 2) Інсулін
- 3) Адреналін
- 4) Соматотропін
- 5) Норадреналін

#### **Тест # 230**

Інсуліночутливими клітинами-мішенями є клітини, за винятком:

- 1) Жирових клітин (адипоцитів)
- 2) Гепатоцитів
- 3) Міоцитів
- 4) Нейроцитів, клітин кристалика ока, остеоцитів
- 5) Еритроцитів

#### **Тест # 231**

Хворий поступив в клініку з ознаками остеопорозу, в крові виявлений високий рівень кальцію та низький вміст фосфору. Ця патологія пов'язана з:

- 1) Гіперпродукцією тироксину
- 2) Недостатністю синтезу паратирину
- 3) Надлишком синтезу кальцитоніну
- 4) Недостатністю синтезу кальцитріолу
- 5) Надлишок синтезу паратирину

#### **Тест # 232**

Хворий на цукровий діабет через деякий час після ін'єкції інсуліну втратив свідомість. Аналіз крові на рівень глюкози дав такий результат:

- 1) 5,5 ммоль / л
- 2) 8,0 ммоль /л
- 3) 1,5 ммоль /л
- 4) 10,0 ммоль /л
- 5) 4,0 ммоль /л

#### **Тест # 233**

До клініки надійшов хворий у стані гіперглікемічної коми. Введення інсуліну не нормалізувало рівня глюкози в крові. Яку причину гіперглікемії можна запідозрити у хворого?

- 1) Гіперфункція гормонів кори наднирників
- 2) Гіпоінсулінемія внаслідок порушення синтезу інсуліну
- 3) Пухлина базофільних клітин гіпофіза
- 4) Блокада клітинних рецепторів на інсулін
- 5) Пухлина мозкового шару наднирників

#### **Тест # 234**

Хворий скаржиться на збільшення добового діурезу, втрату ваги, посилену спрагу, підвищений апетит. Було встановлено діагноз - цукровий діабет. Який біохімічний показник крові характерний для цього захворювання?

- 1) Гіперкаліємія
- 2) Гіполіпідемія
- 3) Гіпоадреналінемія
- 4) Гіпокальціємія
- 5) Кетонемія

#### **Тест # 235**

Чоловік 40 років поступив в лікарню зі скаргами на збільшення добового діурезу, посилену спрагу, підвищений апетит. Який біохімічний показник крові найбільш характерний для запідозреного у хворого цукрового діабету?

- 1) Гіполіпідемія
- 2) Гіперглікемія
- 3) Гіпернатріємія
- 4) Гіпохолестеринемія
- 5) Гіперальбумінемія

#### **Тест # 236**

У клініку поступила 10-ти місячна дитина з тетанічними судомами. Дослідження електролітного складу показало значне зниження в ній рівня кальцію. Яка можлива причина судомного синдрому у дитини?

- 1) Зниження секреції глюкагону
- 2) Гіпотиреоїдизм
- 3) Гіперкортицизм
- 4) Гіперінсулінізм
- 5) Зниження секреції паратгормону

**Тест # 237**

Лікування хворої на рахіт дитини вітаміном Д3 не дало позитивного результату. Лікар запідозрив, що в організмі дитини не відбувається перетворення вітаміну Д3 в активну форму. Який гормон сприяє перетворенню вітаміну Д3 в активну форму - кальцитріол і є його синергістом щодо впливу на рівень кальцію в крові?

- 1) Паратгормон
- 2) Тестостерон
- 3) Соматотропін
- 4) Кальцитонін
- 5) Тироксин

**Тест # 238**

Виражена недостатність аскорбінової кислоти призводить до розвитку цинги. Порушення синтезу якого білка лежить в основі цієї патології?

- 1) альбуміну
- 2) протромбіну
- 3) фібриногену
- 4) колагену
- 5) церулоплазміну

**Тест # 239**

Для покращення спортивних результатів спортсмену рекомендований карнітин, який активує транспорт:

- 1) амінокислот
- 2) жирних кислот
- 3) глюкози
- 4) вітаміну В12
- 5) вітаміну К

**Тест # 240**

Введення в організм дикумаролу викликає різке зниження в крові вмісту факторів згортання крові. Антивітаміном якого вітаміну є дикумарол?

- 1) С
- 2) В2
- 3) К
- 4) Р
- 5) Е

**Тест # 241**

Хворий скаржиться на кровоточивість ясен, точкові крововиливи. Який вітамінний препарат застосовується в цьому випадку?

- 1) піридоксину гідрохлорид

- 2) тіаміну гідрохлорид
- 3) ціанокобаламін
- 4) нікотинову кислоту
- 5) аскорутин

**Тест # 242**

Хворий скаржиться на кровоточивість ясен, розхитування та випадіння зубів. Дефіцит якого вітаміну в організмі має місце?

- 1) С
- 2) РР
- 3) В1
- 4) К
- 5) В2

**Тест # 243**

У хворого 50 років в результаті довготривалого нераціонального харчування розвинувся гіповітаміноз С. Зниження активності якого ферменту лежить в основі ураження сполучної тканини при цій патології?

- 1) аланінамінотрансферази
- 2) пролінгідроксилази
- 3) піруваткарбоксилази
- 4) триптофангідроксилази
- 5) глутамінази

**Тест # 244**

Деякі вітаміни гальмують процес утворення перекисів ліпідів у клітинних мембранах і забезпечують стабільність біологічних мембран. Вкажіть один з вітамінів, що має таку дію.

- 1) пантотенова кислота
- 2) нафтохінон
- 3) холекальциферол
- 4) аскорбінова кислота
- 5) фолацин

**Тест # 245**

У пацієнта після вживання сирих яєць з'явилися дерматити, що характерне для авітамінозу:

- 1) біотину
- 2) фолієвої кислоти
- 3) пантотенової кислоти
- 4) параамінобензойної кислоти
- 5) інозиту

**Тест # 246**

У хворого в крові збільшена концентрація пірувату. Значна кількість екскретується з сечею. У хворого авітаміноз:

- 1) В2
- 2) В6
- 3) В3
- 4) Е



5) В1

**Тест # 247**

Людина захворіла на пелагру. При опитуванні стало відомо, що протягом тривалого часу вона харчувалась переважно кукурудзою, мало вживала м'яса. Причиною виникнення пелагри став дефіцит у кукурудзі:

- 1) гістидину
- 2) тирозину
- 3) аланіну
- 4) аланіну
- 5) триптофану

**Тест # 248**

Під час патронажу лікар виявив у дитини симетричну шерехатість шкі, діарею, порушення нервової діяльності. Причиною такого стану є нестача харчових факторів:

- 1) треоніну, пантотенової кислоти
- 2) лізину, аскорбінової кислоти
- 3) нікотинової кислоти, триптофану
- 4) метіоніну, ліпоевої кислоти
- 5) фенілаланіну, пангамової кислоти

**Тест # 249**

У новонародженого спостерігались судоми, які проходили після призначення вітаміну В6. Цей ефект найбільш ймовірно викликаний тим, що цей вітамін бере участь в утворенні:

- 1)  $\gamma$ -аміномасляної кислоти (ГАМК)
- 2) замінних амінокислот
- 3) гема
- 4) гістаміну
- 5) никотинаміду

**Тест # 250**

Авітаміноз якого вітаміну може викликати суттєве зниження активності трансаміназ сироватки крові?

- 1) РР (нікотинаміду)
- 2) В1 (тіаміну)
- 3) В2 (рибофлавіну)
- 4) В6 (піридоксину)
- 5) В9 (фолієвої кислоти)

**Тест # 251**

У жінки, що тривалий час знаходилась на дієті з використанням очищеного рису, виявлено поліневрит (хвороба бері-бері). Призводить до розвитку цієї хвороби відсутність в їжі вітаміну:

- 1) піридоксалю
- 2) аскорбінової кислоти
- 3) тіаміну
- 4) фолієвої кислоти
- 5) рибофлавіну

**Тест # 252**

Дефіцит якого вітаміну приводить до

змін картини крові?

- 1) С
- 2) Р
- 3) В6
- 4) В12
- 5) РР

**Тест # 253**

До травм пункту звернувся чоловік з приводу різаної рани та скаргами на тривалу кровотечу. Причиною такого стану є недостатність вітаміну:

- 1) РР
- 2) А
- 3) Д
- 4) Е
- 5) К

**Тест # 254**

Вагітній жінці, що мала в анамнезі декілька викиднів, призначена терапія, яка містить вітамінні препарати. Сприяє виношуванню вагітності вітамін:

- 1) рутин
- 2) фолієва кислота
- 3) ціанкобаламін
- 4) піридоксальфосфат
- 5) альфа-токоферол

**Тест # 255**

У 6-ти місячної дитини часті та сильні подшкірні кровотечі. Призначення синтетичного аналога вітаміну К (вікасола) дало позитивний ефект.

Цей вітамін приймає участь в  $\gamma$ -карбоксілюванні глутамінової кислоти одного з білків згортаючої системи крові, а саме:

- 1) фактора Розенталя
- 2) антигемофільного глобуліну А
- 3) протромбіну
- 4) фібриногену
- 5) фактора Хагемана

**Тест # 256**

У хворих з закупоркою загального жовчного протоку виникають геморагії, що пов'язані з поганим засвоєнням вітаміну:

- 1) А
- 2) К
- 3) Е
- 4) Д
- 5) F

**Тест # 257**

Окуліст виявив у хворого збільшення часу адаптації ока до темряви.

Причиною такого симптому може бути  
недостаність вітаміну:

- 1) К
- 2) Е
- 3) С
- 4) А
- 5) D

#### **Тест # 258**

Інститут геронтології людям похилого віку  
радить вживати комплекс вітамінів, який містить  
вітамін Е. Яку головну функцію він виконує?

- 1) антигеморагічну
- 2) антискорбутну
- 3) антиоксидантну
- 4) антидерматитну
- 5) антинеуритну

#### **Тест # 259**

У 4-ри місячної дитини різко виражені явища  
рахіту. Порушень перетравлення не відмічено.  
Дитина часто буває під сонячними променями.  
Протягом 2-х місяців немовля отримувало  
вітамін D<sub>3</sub>, однак прояви рахіту не  
зменшились. Пояснити виникнення рахіту у  
цієї дитини можна порушенням синтезу:

- 1) кальцитоніну
- 2) кальцитріолу
- 3) паратгормону
- 4) тироксину
- 5) інсуліну

#### **Тест # 260**

Лікування дитини, хворої на рахіт, за допомогою  
вітаміну D<sub>3</sub> не дало позитивного результату. Є  
найбільш імовірною причиною неефективності  
лікування:

- 1) недостатність ліпідів у їжі
- 2) порушення гідроксилування вітаміну D
- 3) порушення включення вітаміну D<sub>3</sub>  
до ферменту
- 4) підвищене використання вітаміну D<sub>3</sub>  
мікрофлорою кишечника
- 5) порушення транспорту вітаміну D<sub>3</sub>  
білками крові

#### **Тест # 261**

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

- 1) Виникає метаболічний ацидоз
- 2) Виникає дихальний ацидоз
- 3) Виникає метаболічний алкалоз
- 4) Виникає дихальний алкалоз
- 5) Кислотно-лужна рівновага не змінюється

#### **Тест # 262**

Які компоненти фракції залишкового  
азоту переважають в крові при  
продукційних азотеміях:

- 1) Ліпіди, вуглеводи
- 2) Амінокислоти, сечовина
- 3) Кетонові тіла, білки
- 4) Порфірини, білірубін
- 5) Сечова кислота, холін

#### **Тест # 263**

При цукровому діабеті внаслідок активації  
процесів окислення жирних кислот виникає  
кетоз. До яких порушень кислотно-лужної  
рівноваги може привести надмірне  
накопичення кетонових тіл в крові?

- 1) Метаболічний ацидоз
- 2) Метаболічний алкалоз
- 3) Зміни не відбуваються
- 4) Дихальний ацидоз
- 5) Дихальний алкалоз

#### **Тест # 264**

У результаті виснажливої м'язової роботи у  
робітника значно зменшилась буферна  
ємність крові. Надходженням якої кислоти  
речовини в кров можна пояснити це  
явище?

- 1) 1,3-бісфосфогліцерату
- 2) Пірувату
- 3) Лактату
- 4) Альфа-кетоглутарату
- 5) 3-Фосфогліцерату

#### **Тест # 265**

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?

- 1) Метаболічний ацидоз
- 2) Метаболічний алкалоз
- 3) Респіраторний ацидоз
- 4) Респіраторний алкалоз
- 5) Не буде порушень кислотно-лужного  
балансу

#### **Тест # 266**

У хворого виявлено зниження рН крові та  
вмісту бікарбонатних іонів (падіння лужного  
резерву крові), зростання вмісту молочної,  
півовиноградної кислот в крові та сечі. Який  
тип порушення кислотно-основної рівноваги  
спостерігається?

- 1) Респіраторний алкалоз
- 2) Респіраторний ацидоз
- 3) Метаболічний алкалоз

4) Метаболічний ацидоз

5) Дихальний алкалоз

**Тест # 267**

При аналізі крові хворого визначені залишковий азот і сечовина. Частка сечовини в залишковому азоті істотно зменшена. Для захворювання якого органу характерний даний аналіз?

- 1) Нирки
- 2) Печінка
- 3) Шлунок
- 4) Кишечник
- 5) Серце

**Тест # 268**

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

- 1) Альбуміни
- 2) Гама-глобуліни
- 3) Альфа1-глобуліни
- 4) Альфа2-глобуліни
- 5) Бета-глобуліни

**Тест # 269**

Пролонгована дія ряду антибіотиків і сульфаніламідів обумовлена тим, що вони циркулюють в крові тривалий час в комплексі з:

- 1) Гаптоглобином
- 2) Трансферрином
- 3) Гемоглобином
- 4) Альбумином
- 5) Гемопексином

**Тест # 270**

У хворого 27 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?

- 1) Алкогольдегідрогенази
- 2) Карбоангідрази
- 3) Ксантиноксидази
- 4) Лейцинамінопептидази
- 5) Церулоплазміну

**Тест # 271**

Молодий чоловік після імплантації серцевого клапана систематично отримує непрямі антикоагулянти. Його стан ускладнився кровотечею. Зі зменшенням в крові якої речовини це пов'язано?

- 1) Протромбіну
- 2) Гаптоглобіну

3) Гепарину

4) Креатину

5) Церулоплазміну

**Тест # 272**

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:

- 1) Гаптоглобін
- 2) Транскобаламін
- 3) Трансферин (сидерофілін)
- 4) Церулоплазмін
- 5) Альбумін

**Тест # 273**

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

- 1) фібриногену
- 2) альфа-1-глобулінів
- 3) альфа-2-глобулінів
- 4) бета-глобулінів
- 5) альбумінів

**Тест # 274**

Вкажіть з яким білком зв'язується гемоглобін для переносу в ретикулоендотеліальну систему печінки ?

- 1) Альбуміном
- 2) Гаптоглобіном
- 3) Феритином
- 4) Трансферрином
- 5) Церулоплазміном

**Тест # 275**

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

- 1) Гіперальбумінемія
- 2) Протеїнурия
- 3) Гіпоглобулінемія
- 4) Парапротейінемія (білок Бенс-Джонса)
- 5) Гіпопротейінемія

**Тест # 276**

При гострих запальних процесах в плазмі крові з'являється "білок гострої фази", визначення якого має діагностичне значення. Який це білок?

- 1) Карбгемоглобін



- 2) Альбумін
- 3) Міоглобін
- 4) Гемоглобін
- 5) С-реактивний білок

**Тест # 277**

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

- 1) Альфа-амілази
- 2) Лактатдегідрогенази-1
- 3) Креатинкінази
- 4) Кислої фосфатази
- 5) Аланінамінотрансферази

**Тест # 278**

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

- 1) С-реактивного білка
- 2) Сечової кислоти
- 3) Сечовини
- 4) Креатиніну
- 5) Трансферину

**Тест # 279**

Яке похідне гемоглобіну виявляється в крові при отруєнні чадним газом?

- 1) Метгемоглобін
- 2) Карбгемоглобін
- 3) Оксигемоглобін
- 4) Карбоксигемоглобін
- 5) Вердогемоглобін

**Тест # 280**

Пацієнт 33-х років. Хворіє 10 років. Періодично звертається до лікаря зі скаргами на гострі болі в 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:

- 1) Інсуліну
- 2) Жовчних кислот
- 3) Гему
- 4) Простагландинів
- 5) Колагену

**Тест # 281**

У хворого відмічається підвищена чутливість шкіри до сонячного світла. При стоянні сеча набуває темно-червоного кольору. Яка найбільш ймовірна причина такого стану?

- 1) Алкаптонурія
- 2) Гемолітична жовтяниця

- 3) Альбінізм
- 4) Пелагра
- 5) Порфірія

**Тест # 282**

У дитини на протязі перших трьох місяців після народження розвинулась важка форма гіпоксії, що проявлялася задихою та синюшністю шкіри. Причиною цього є порушення заміни фетального гемоглобіну на:

- 1) Гемоглобін S
- 2) Глікозильований гемоглобін
- 3) Метгемоглобін
- 4) Гемоглобін А
- 5) Гемоглобін М

**Тест # 283**

У хворого, що страждає анемією, в еритроцитах збільшився вміст протопорфірину IX. Нестача якого мінерального елемента призвела до даної патології?

- 1) Калію
- 2) Фосфору
- 3) Магнію
- 4) Заліза
- 5) Натрію

**Тест # 284**

Після аварії на хімічному виробництві сталося забруднення навколишнього середовища нітросполуками. У людей, що проживають у цій місцевості, з'явилася різка слабкість, головний біль, задишка, запаморочення. У чому причина розвитку гіпоксії?

- 1) Інактивація цитохромоксидази
- 2) Пригнічення дегідрогеназ
- 3) Утворення карбоксигемоглобіну
- 4) Зниження функції флавінових ферментів
- 5) Утворення метгемоглобіну

**Тест # 285**

У хворих еритропоетичною порфірією (хвороба Гюнтера) зуби флюоресціюють в ультрафіолеті яскраво-червоним кольором, шкіра чутлива до світла, сеча забарвлена у червоний колір. Нестача якого ферменту викликало цю хворобу?

- 1) Уропорфіриноген-І-синтаза
- 2) Уропорфіриногендекарбоксилаза
- 3) Дельта-амінолевулінатсинтаза
- 4) Уропорфіриноген-ІІІ-косинтаза
- 5) Ферохелатаза

**Тест # 286**

Споживання забруднених овочів і фруктів

протягом тривалого часу призвело до отруєння пацієнта нітратами і утворення в крові похідного гемоглобіну:

- 1) Hb-OH
- 2) Hb CO
- 3) Hb O<sub>2</sub>
- 4) Hb CN
- 5) Hb NHCOOH

**Тест # 287**

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

- 1) Окислювального фосфорилування
- 2) Анаеробного гліколізу
- 3) Тканинного дихання
- 4) Розкладу пероксидів
- 5) Дезамінування амінокислот

**Тест # 288**

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

- 1) Пентозний цикл
- 2) Аеробне окислення глюкози
- 3) Анаеробний гліколіз
- 4) Бета-окислення жирних кислот
- 5) Цикл трикарбонових кислот

**Тест # 289**

У хворого 38 років після прийому аспірину та сульфаніламідів спостерігається посилений гемоліз еритроцитів, який викликаний недостатністю глюкозо-6-фосфатдегідрогенази. З порушенням утворення якого коферменту пов'язана ця патологія?

- 1) Убіхінон
- 2) НАДФ-Н
- 3) ФМН-Н<sub>2</sub>
- 4) ФАД-Н<sub>2</sub>
- 5) Піридоксальфосфат

**Тест # 290**

В аналізі крові у хворого концентрація альбуміну складає 20 г/л, підвищена активність ізоферменту лактатдегідрогенази 5 (ЛДГ5). Про захворювання якого органу свідчить даний аналіз

- 1) Серце
- 2) Нирки
- 3) Легені
- 4) Печінка
- 5) Селезінка

**Тест # 291**

При аналізі крові хворого визначені залишковий азот та сечовина. Частка сечовини в залишковому азоті значно зменшена. Про захворювання якого органу свідчить даний аналіз?

- 1) Печінка
- 2) Нирки
- 3) Шлунок
- 4) Кишечник
- 5) Серце

**Тест # 292**

У хворого з цирозом печінки з'явилися набряки. Яка можлива причина їх появи?

- 1) Зменшення вмісту гаптоглобіну в крові
- 2) Зменшення вмісту альбумінів в крові
- 3) Зменшення вмісту трансферину в крові
- 4) Збільшення вмісту гама-глобулінів в крові
- 5) Зменшення вмісту глюкози в крові

**Тест # 293**

У робітника хімчистки виявлена жирова дистрофія печінки. Порушення синтезу якої речовини в печінці може привести до такої патології?

- 1) Тристеарину
- 2) Сечовини
- 3) Фосфатидної кислоти
- 4) Фосфатидилхоліну
- 5) Холевої кислоти

**Тест # 294**

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?

- 1) Холестериноутворюючої
- 2) Глікогендепонуючої
- 3) Кетогенної
- 4) Гліколітичної
- 5) Екскреторної

**Тест # 295**

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

- 1) Лактатдегідрогенази-1
- 2) Креатинкінази
- 3) Кислої фосфатази
- 4) Аланінамінотрансферази
- 5) Альфа-амілази

**Тест # 296**

У пацієнта після переливання крові спостерігається жовте забарвлення шкіри та слизових оболонок, в крові - підвищений

рівень загального білірубину за рахунок непрямого білірубину, в сечі - високий вміст уробіліну, а в калі - підвищений вміст стеркобіліну. Який вид жовтяниці у хворого?

- 1) Обтураційна
- 2) Гемолітична
- 3) Паренхіматозна
- 4) Жовтяниця новонароджених
- 5) Спадкова

#### **Тест # 297**

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

- 1) Обтураційну
- 2) Паренхіматозну (печінкову)
- 3) Гемолітичну
- 4) Жовтяницю немовлят
- 5) Хворобу Жильбера

#### **Тест # 298**

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

- 1) Жовтяниця немовлят
- 2) Паренхіматозна (печінкова)
- 3) Механічна
- 4) Гемолітична
- 5) Хвороба Жильбера

#### **Тест # 299**

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

- 1) Протопорфірину
- 2) Нпрямого (некон'югованого) білірубину
- 3) Білівердина
- 4) Прямого (кон'югованого) білірубину
- 5) Гема

#### **Тест # 300**

У дитини, яка народилася 2 дні тому, спостерігається жовте забарвлення шкіри та слизових оболонок. Причиною такого стану є тимчасова нестача ферменту:

- 1) Гемоксигенази
- 2) Сульфотрансферази
- 3) Гемсинтетази
- 4) УДФ- глюкуронілтрансферази

5) Білівердинредуктази

#### **Тест # 301**

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

- 1) Білірубін непрямий (некон'югований)
- 2) Білірубін прямий (кон'югований)
- 3) Сечова кислота
- 4) Сечовина
- 5) Вільні амінокислоти

#### **Тест # 302**

Знешкодження ксенобіотиків та активних ендогенних метаболітів часто відбувається за рахунок включення в молекулу субстрату атома кисню. Вкажіть, за допомогою якого процесу це відбувається.

- 1) Переамінування
- 2) Гідроксилування
- 3) Декарбоксилування
- 4) Карбоксилування
- 5) Дезамінування

#### **Тест # 303**

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

- 1) Mg
- 2) Zn
- 3) Co
- 4) Fe
- 5) K

#### **Тест # 304**

При дослідженні перетворення харчового барвника було встановлено, що знешкодження цього ксенобіотика відбувається тільки в одну фазу - мікросомального окиснення. Назвіть компонент цієї фази.

- 1) Цитохром с
- 2) Цитохром b
- 3) Цитохром P450
- 4) Цитохром c1
- 5) Цитохром aa3

#### **Тест # 305**

Знешкодження хвороботворних бактерій та розщеплення чужорідних тіл в лейкоцитах здійснюється за типом реакції окиснення:

- 1) Перекисного
- 2) Оксидазного
- 3) Оксигеназного

4) Пероксидазного

5) Анаеробного

**Тест # 306**

Відомо, що при ендогенній інтоксикації організму, яка супроводжує тиреотоксикоз, гнійні запальні захворювання, опіки, тощо існує загроза медикаментозних уражень організму. За рахунок якого процесу це можливо?

- 1) Пригнічення активності мітохондріального окиснення
- 2) Зростання активності мікросомального окиснення
- 3) Пригнічення активності перекисного окиснення
- 4) Посилення активності перекисного окиснення
- 5) Пригнічення активності мікросомального окиснення

**Тест # 307**

Хворому 50 років з харчовим отруєнням призначили крапельницю з 10% розчином глюкози. Вона не тільки забезпечує енергетичні потреби організму, але й детоксикаційну функцію за рахунок утворення метаболіту, який бере участь в реакції кон'югації:

- 1) метилування
- 2) сульфування
- 3) глюкуронування
- 4) глікозилування
- 5) гідроксилування

**Тест # 308**

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

- 1) S-аденозилметіоніном
- 2) аспарагіновою кислотою
- 3) гліцином
- 4) глутатіоном
- 5) фосфоаденозином

**Тест # 309**

У новонародженого з'явилися ознаки жовтяниці. Введення невеликих доз фенобарбіталу, який індукує синтез УДФ-глюкуронілтрансферази призвело до поліпшення стану дитини. Який з перерахованих нижче процесів активується під впливом індукованого фенобарбіталом ферменту?

- 1) синтезу глікогена

2) мікросомального окиснення

3) тканинного дихання

4) глюконеогенезу

5) кон'югації

**Тест # 310**

У чоловіка 32 років з ураженням печінки при проведенні проби Квіка на детоксикаційну здатність спостерігали низький рівень в сечі:

- 1) креатиніну
- 2) оксипроліну
- 3) бензоату натрію
- 4) гіпурової кислоти
- 5) амінокислот

**Тест # 311**

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

- 1) гіпурової кислоти
- 2) амонійних солей
- 3) креатиніну
- 4) сечової кислоти
- 5) амінокислот

**Тест # 312**

У дитини, яка тривалий час не вживала молочну їжу, виявлена значна кількість каріозних порожнин. Недостатність якого компоненту їжі сприяла розвитку цієї патології?

- 1) Натрію
- 2) Галактози
- 3) Амінокислот
- 4) Кальцію
- 5) Глюкози

**Тест # 313**

Пацієнт 55 років звернувся до лікаря зі скаргами на часті судоми. Встановлено, що тривалий час він працює у гарячому цеху в умовах високих температур та зниженої вологості. Порушення якого виду обміну призвело до цього стану?

- 1) Вітамінного
- 2) Водно-сольового
- 3) Ліпідного
- 4) Білкового
- 5) Вуглеводного

**Тест # 314**

Надмірне надходження якого мікроелементу в організм викликає розвиток флюорозу?

- 1) Бром
- 2) Йод

- 3) Хлору
- 4) Фтору
- 5) Міді

**Тест # 315**

Мікроелемент молібден є коферментом ферменту:

- 1) Карбоангідрази
- 2) Ксантиноксидази
- 3) Лужної фосфатази
- 4) Глікозилтрансферази
- 5) Аргінази

**Тест # 316**

Хвора 30 років скаржиться на слабкість, поганий апетит. Під час обстеження виявлено ахілію шлункового соку, гастрит, анемію.

Недостатність якого елемента може бути у хворої?

- 1) Натрію
- 2) Магнію
- 3) Кальцію
- 4) Заліза
- 5) Молібдену

**Тест # 317**

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?

- 1) Натрію
- 2) Кальцію
- 3) Фосфору
- 4) Калію
- 5) Міді

**Тест # 318**

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 кетонів тіл не підвищений. Сеча незабарвлена, питома вага 1,002; цукор у сечі не визначається. Дефіцит якого гормону може призводити до таких змін?

- 1) Альдостерону
- 2) Вазопресину
- 3) Інсуліну
- 4) Глюкагону
- 5) АКТГ

**Тест # 319**

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

біоелемента було порушено?

- 1) Магнію
- 2) Калію
- 3) Заліза
- 4) Кальцію
- 5) Натрію

**Тест # 320**

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

- 1) Фосфорилування
- 2) Метилування
- 3) Ацетилювання
- 4) Йодування
- 5) Глікозилювання

**Тест # 321**

У хворого гострий панкреатит. Має місце підвищений вміст в сечі:

- 1) Залишкового азоту
- 2) Сечовини
- 3) Альбумінів
- 4) Амлази
- 5) Сечової кислоти

**Тест # 322**

Виберіть показник питомої густини сечі, що характерний для нецукрового діабету:

- 1) 1,055
- 2) 1,025
- 3) 1,040
- 4) 1,002
- 5) 1,060

**Тест # 323**

Після двотижневого лікувального голодування рН сечі пацієнта знизився до 4,5 внаслідок появи в ній:

- 1) Глюкози
- 2) Білка
- 3) Ацетоацетату
- 4) Аміаку
- 5) Хлоридів

**Тест # 324**

Після стояння на повітрі сеча дитини темнішає внаслідок наявності в ній гомогентизинової кислоти, що характерне для хвороби:

- 1) Цистинурії
- 2) Алкаптонурії
- 3) Тирозинемії
- 4) «Кенового сиропу»



5) Цистинозу

**Тест # 325**

Хворий скаржиться на метеоризм, діарею після вживання білкової їжі. Лікар запідозрив порушення травлення білків у ШКТ і посилення

процесів гниття в кишечнику. Підтвердити цей діагноз може виявлення у сечі:

- 1) Креатину
- 2) Креатинину
- 3) Тваринного індикану
- 4) Сечовини
- 5) Гомогентизинової кислоти

**Тест # 326**

У дитини блювота, порушення координації рухів, відраза до продуктів, збагачених білками.

В крові та сечі підвищений вміст аргініносукцинату як наслідок порушення:

- 1) Синтезу гема
- 2) Орнітинового циклу сечовиноутворення
- 3) Розпаду пуринових нуклеотидів
- 4) Розпаду піримідинових нуклеотидів
- 5) Синтезу пуринових нуклеотидів

**Тест # 327**

У хворого з підвищеною чутливістю шкіри до сонячного світла, неврологічними розладами сеча при стоянні набуває темно-червоного кольору. Ці ознаки є проявами порушення:

- 1) Синтезу гему
- 2) Розпаду гему
- 3) Синтезу білірубину
- 4) Розпаду білірубину
- 5) Синтезу жовчних кислот

**Тест # 328**

Хворий скаржиться на спрагу, часте сечовипускання. В сечі наявна глюкоза, підвищений вміст 17-кетостероїдів, що характерне для хвороби:

- 1) Цукровий діабет
- 2) Нецукровий діабет
- 3) Стероїдний діабет
- 4) Аддісона
- 5) Мікседема

**Тест # 329**

Сеча немовляти має специфічний запах кленового сиропу. Цю патологію зумовив дефіцит ферменту:

- 1) Аспаратамінотрансферази
- 2) Аланінамінотрансферази
- 3) УДФ-глюкуронілтрансферази
- 4) Дегідрогенази розгалужених  $\alpha$ -амінокислот

5) Гліцеролкінази

**Тест # 330**

В сечі хворого великий вміст прямого білірубину і практично відсутній стеркобілін, що характерне для жовтяниці:

- 1) Гемолітичної
- 2) Обтураційної
- 3) Паренхіматозної
- 4) Новонароджених
- 5) Ферментативної (спадкової)

- 198) Відповідь 3;  
199) Відповідь 4;  
200) Відповідь 2;  
201) Відповідь 4;  
202) Відповідь 2;  
203) Відповідь 3;  
204) Відповідь 3;  
205) Відповідь 3;  
206) Відповідь 4;  
207) Відповідь 2;  
208) Відповідь 2;  
209) Відповідь 3;  
210) Відповідь 5;  
211) Відповідь 3;  
212) Відповідь 4;  
213) Відповідь 5;  
214) Відповідь 4;  
215) Відповідь 2;  
216) Відповідь 1;  
217) Відповідь 4;  
218) Відповідь 3;  
219) Відповідь 1;  
220) Відповідь 5;  
221) Відповідь 2;  
222) Відповідь 5;  
223) Відповідь 1;  
224) Відповідь 5;  
225) Відповідь 1;  
226) Відповідь 3;  
227) Відповідь 4;  
228) Відповідь 2;  
229) Відповідь 2;  
230) Відповідь 4;  
231) Відповідь 5;  
232) Відповідь 3;  
233) Відповідь 4;  
234) Відповідь 5;  
235) Відповідь 2;  
236) Відповідь 5;  
237) Відповідь 1;  
238) Відповідь 4;  
239) Відповідь 2;  
240) Відповідь 3;  
241) Відповідь 5;  
242) Відповідь 1;  
243) Відповідь 2;  
244) Відповідь 4;  
245) Відповідь 1;  
246) Відповідь 5;  
247) Відповідь 5;  
248) Відповідь 3;  
249) Відповідь 1;  
250) Відповідь 4;  
251) Відповідь 3;  
252) Відповідь 4;  
253) Відповідь 5;  
254) Відповідь 5;  
255) Відповідь 3;  
256) Відповідь 2;  
257) Відповідь 4;  
258) Відповідь 3;  
259) Відповідь 2;  
260) Відповідь 2;  
261) Відповідь 4;  
262) Відповідь 2;  
263) Відповідь 1;  
264) Відповідь 3;  
265) Відповідь 1;  
266) Відповідь 4;  
267) Відповідь 2;  
268) Відповідь 2;  
269) Відповідь 4;  
270) Відповідь 5;  
271) Відповідь 1;  
272) Відповідь 3;  
273) Відповідь 5;  
274) Відповідь 2;  
275) Відповідь 4;  
276) Відповідь 5;  
277) Відповідь 5;  
278) Відповідь 1;  
279) Відповідь 4;  
280) Відповідь 3;  
281) Відповідь 5;  
282) Відповідь 4;  
283) Відповідь 4;  
284) Відповідь 5;  
285) Відповідь 4;  
286) Відповідь 1;  
287) Відповідь 2;  
288) Відповідь 3;  
289) Відповідь 2;  
290) Відповідь 4;  
291) Відповідь 1;  
292) Відповідь 2;  
293) Відповідь 4;  
294) Відповідь 2;  
295) Відповідь 4;  
296) Відповідь 2;  
297) Відповідь 2;  
298) Відповідь 4;  
299) Відповідь 4;  
300) Відповідь 4;  
301) Відповідь 1;  
302) Відповідь 2;  
303) Відповідь 4;  
304) Відповідь 3;  
305) Відповідь 4;  
306) Відповідь 5;  
307) Відповідь 3;  
308) Відповідь 4;  
309) Відповідь 5;  
310) Відповідь 4;  
311) Відповідь 1;  
312) Відповідь 4;  
313) Відповідь 2;  
314) Відповідь 4;  
315) Відповідь 2;  
316) Відповідь 4;  
317) Відповідь 5;  
318) Відповідь 2;  
319) Відповідь 4;  
320) Відповідь 4;  
321) Відповідь 4;  
322) Відповідь 4;  
323) Відповідь 3;  
324) Відповідь 2;  
325) Відповідь 3;  
326) Відповідь 2;  
327) Відповідь 1;  
328) Відповідь 3;  
329) Відповідь 4;  
330) Відповідь 2;

## Modul 5

1. All the following statements about steroid hormones are true except:

A. They are hydrophobic

B. They require carriers to transport them in blood circulation

C. Their receptors are intracellular

\* D. They require cyclic AMP as second messenger

E. They require more time for action than protein hormones

2. For analgesia, a certain substance which imitates the physiological properties of morphine but is synthesized inside the human brain can be used. Name this substance:

A. Somatoliberin

B. Oxytocin

C. Vasopressin

D. Calcitonin

\* E. Endorphine

3. A 10-year-old girl suffers from acute respiratory system infections, after which multiple punctuate hemorrhages in the places of clothes friction are observed. The deficiency of which of the following vitamins occurs in this case?

\* A. C

B. B6

C. B1

D. A

E. B2