

Тести для підсумкового заняття 5
студентів II курсу
медичного 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 анальгезії (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) Ліноленої 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 А
- 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 Mg²

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 A2
- 2) Гексокіназа
- 3) Аміноцил-т-РНК-синтетаза
- 4) Фосфофруктокіназа
- 5) Ліпопротеїніліпаза

[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-сольового 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) Аспартамінотрансферази
- 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) Інсуліну
- 2) Соматостатин
- 3) Альдостерон
- 4) Адреналін
- 5) Окситоцин

[Тест # 228](#)

Нормальна будова і функції емалі зубів забезпечуються рівновагою процесів дента 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 кришталика 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 паратирина
- 3) Надлишком синтезу кальцитоніну
- 4) Недостатністю синтезу кальцитріолу
- 5) Надлишок синтезу паратирина

[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 електrolітного 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) церулоплазмину

[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) піруваткарбоксілази

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) ніотинової кислоти, триптофану
- 4) метіоніну, ліпоєвої 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) γ -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) піридоксалу
- 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 γ -карбоксилюванні 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 нестача 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 Д3, 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 D3 не дало позитивного результату. Є найбільш імовірною причиною неефективності лікування:

- 1) недостатність ліпідів у їжі
- 2) порушення гідроксилювання вітаміну D
- 3) порушення включення вітаміну D3 до ферменту
- 4) підвищене використання вітаміну D3 мікрофлорою кишечника
- 5) порушення транспорту вітаміну D3 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) Кетонів 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

кисотно-лужної рівноваги може привести надмірне накопичення кетонів 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, піровиноградної 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 однієї 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) Гаптоглобіном
- 2) Трансферрином
- 3) Гемоглобіном
- 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) Трансферином
- 5) Церулоплазміном

[Тест # 275](#)

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?

- 1) Гіперальбумінемія
- 2) Протеїнурія
- 3) Гіпоглобулінемія
- 4) Парапротеїнемія (білок Бенс-Джонса)
- 5) Гіпопротеїнемія

[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 віку. 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:

- 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 елементу 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 еритропестичною 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-III-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) НЬ-ОН
- 2) НЬ СО
- 3) НЬ O₂
- 4) НЬ CN
- 5) НЬ 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](#)

Еритроцит 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-Н₂
- 4) ФАД-Н₂
- 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) Холестеринуотворюючої
- 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 білірубіну за рахунок непрямого білірубіну, 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 і вмісту кон'югованого (прямого) білірубіну 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 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?

- 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) Непрямого (некон'югованого) білірубіну

- 3) Білівердина
- 4) Прямого (кон'югованого) білірубін
- 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 розвинути 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) Гідроксилювання
- 3) Декарбоксілювання
- 4) Карбоксілювання
- 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 - мікосомального 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 мікосомального окиснення
- 3) Пригнічення активності перекисного окиснення
- 4) Посилення активності перекисного окиснення
- 5) Пригнічення активності мікосомального 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) метилювання
- 2) сульфонування
- 3) глюкуронування
- 4) глікозилювання
- 5) гідроксилювання

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) аспарагіною 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) мікосомального 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) Йоду
- 3) Хлору
- 4) Фтору
- 5) Міді

Тест # 315

Мікроелемент молібден є коферментом ферменту:

- 1) Карбоангідази
- 2) Ксантинооксидази
- 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 елементу 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 скаржитья на негмаовну 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 тїл 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) Глікозилування

[Тест # 321](#)

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

- 1) Залишкового азоту
- 2) Сечовини
- 3) Альбумінів
- 4) Амілази
- 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 скаржитья 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, відразу 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 білірубіну
- 4) Розпаду білірубіну
- 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 α -амінокислот
- 5) Гліцеролкінази

Тест # 330

В сечі хворого великий вміст прямого Білірубіну 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;