

ТЕСТИ ДО ПІДСУМКОВОГО ЗАНЯТТЯ 4

“ОБМІН ПРОСТИХ БІЛКІВ. МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ”

ДЛЯ СТУДЕНТІВ ІІ КУРСУ МЕДИЧНИХ
ФАКУЛЬТЕТІВ №1 ТА 2

Тест №1

У хворого знижений транспорт амінокислот у ентероцити кишки. Яка речовина бере участь у цьому процесі:

- 1) аланін
- 2) глутатіон
- 3) ансерин
- 4) орнітин
- 5) амілаза

Тест №2

У чоловіка 60 років, який страждає хронічною непрохідністю кишечника, посилюється гниття білків у товстому кишечнику. Яка токсична речовина утворюється у цьому випадку з триптофану:

- 1) креатин
- 2) білірубін
- 3) лактат
- 4) індол
- 5) глюкоза

Тест №3

У дітей рН шлункового соку коливається у межах

4,0-5,0. Назвіть фермент шлункового соку, який проявляє активність у цих умовах.

- 1) ренін
- 2) пепсин
- 3) трипсин
- 4) гістамін
- 5) хімотрипсин

Тест №4

В товстому кишківнику утворюються токсичні сполуки під дією мікроорганізмів. Однією з таких сполук є кадаверин, який утворюється в реакції:

- 1) трансамінування аргініну
- 2) дезамінування аргініну
- 3) трансамінування лізину
- 4) декарбоксілювання лізину
- 5) трансдезамінування аспартату

Тест №5

Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків і пептидів, а також тих лікарських речовин, які мають у молекулі наступний хімічний зв'язок:

- 1) водневий
- 2) глікозидний
- 3) амідний
- 4) простий ефірний
- 5) фосфодіефірний

Тест №6

Починається травлення білків у шлунку під дією пепсину, який виділяється у вигляді пепсиногену - неактивного ферменту. Перетворення пепсиногену у пепсин здійснюється шляхом відщеплення N-кінцевого пептиду під дією:

- 1) оцтової кислоти
- 2) сульфатної кислоти
- 3) хлоридної кислоти
- 4) жовчних кислот
- 5) амінокислот

Тест №7

При обстеженні чоловіка 45-ти років, який перебуває довгий час на вегетеріанській рослинній дієті, виявлено негативний азотистий баланс. Яка особливість раціону стала причиною цього?

- 1) надмірна кількість вуглеводів
- 2) недостатня кількість жирів
- 3) надмірна кількість води
- 4) недостатня кількість білків
- 5) недостатня кількість вітамінів

Тест №8

При деяких захворюваннях шлунка призначають пепсин, який являє собою протеолітичний фермент. Вкажіть хімічні зв'язки, на які він діє:

- 1) ефірні
- 2) глікозидні
- 3) пептидні
- 4) дисульфідні
- 5) водневі

Тест №9

При зменшенні у харчовому раціоні вітаміну В₆ спостерігаються порушення у обміні білків. Зниження яких біохімічних процесів буде спостерігатися в організмі хворого?

- 1) окиснення-відновлення
- 2) трансамінування
- 3) фосфорилування
- 4) метилювання
- 5) гідроліз

Тест №10

Серотонін (5-гідрокситриптамін) - нейромедіатор ЦНС. Серотонінергічні нейрони беруть участь у регуляції сну, настрою, емоцій, відчуття болю. Синтезується серотонін шляхом

гідроксилування і декарбоксилування амінокислоти:

- 1) триптофану
- 2) фенілаланіну
- 3) тирозину
- 4) гістидину
- 5) проліну

Тест №11

В процесі декарбоксилування 5-гідрокситриптофану утворюється біогенний амін, що має судиннозвужувальну дію. Назвіть даний біогенний амін.

- 1) гістамін
- 2) серотонін
- 3) гамма-аміномасляна кислота
- 4) путресцин
- 5) кадаверин

Тест №12

До складу активного центру аланінамінотрансферази входить кофермент:

- 1) тіамініпрофосфат
- 2) флавінмононуклеотид
- 3) нікотинамідаденіндинуклеотид
- 4) піридоксальфосфат
- 5) біотин

Тест №13

Гормон місцевої дії гістамін утворюється в легенях, травній системі, шкірі. Він є вазодилататором. Вкажіть в результаті декарбоксилування якої сполуки він утворюється:

- 1) гістидину
- 2) валіну
- 3) аланіну
- 4) серину
- 5) треоніну

Тест №14

Амінотрансферази є ферментами які переносять амінну групу з однієї сполуки на іншу. Вкажіть, яка сполука є акцептором аміногруп.

- 1) ацетон
- 2) альфа-кетоглутарова кислота
- 3) молочна кислота
- 4) янтарна кислота
- 5) масляна кислота

Тест №15

Хворий скаржиться на свербіння, набряк та почервоніння шкіри. Концентрація якого біогенного аміну

підвищилась у тканинах?

- 1) гістаміну
- 2) серотоніну
- 3) триптаміну
- 4) таурину
- 5) путресцину

Тест №16

Пацієнт попередив хірурга-стоматолога, що застосування знеболюючих препаратів може викликати алергічний шок. Збільшення кількості в крові якого біогенного аміну може бути причиною такого стану?

- 1) дофаміна
- 2) ГАМК
- 3) серотоніна
- 4) гістаміна
- 5) триптаміна

Тест №17

Деякі продукти декарбоксилування амінокислот є біологічно-активними речовинами. Який медіатор гальмування ЦНС утворюється шляхом декарбоксилування глутамінової кислоти?

- 1) ГАМК
- 2) путресцин
- 3) гістамін
- 4) кадаверин
- 5) аспарагін

Тест №18

За клінічними показами хворому призначено піридоксальфосфат. Цей препарат рекомендован для корекції процесів:

- 1) трансамінування і декарбоксилування амінокислот
- 2) окисного декарбоксилування кетокислот
- 3) дезамінування пуринових нуклеотидів
- 4) синтезу пуринових і піримідинових основ
- 5) травлення білків в шлунку

Тест №19

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?

- 1) Аспаратамінотрансферази
- 2) Уреази
- 3) Амілази
- 4) Карбамоїлфосфатсинтази
- 5) Пепсину

Тест №20

У сечі новонародженого визначаються підвищені кількості цитруліну та аміаку (амонійних солей). Процес утворення якої речовини найімовірніше порушується при цьому?

- 1) аміаку
- 2) сечової кислоти
- 3) сечовини
- 4) цитрату
- 5) креатину

Тест №21

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

- 1) Пригнічення ферментів трансамінування
- 2) Порушення знешкодження біогенних амінів
- 3) Посилення гниття білків у кишечнику
- 4) Активація декарбоксилування амінокислот
- 5) Порушення знешкодження аміаку в печінці

Тест №22

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

- 1) Глутамінова
- 2) Тирозин
- 3) Валін
- 4) Триптофан
- 5) Лізин

Тест №23

У пацієнта з тривалим епілептичним нападом у вогнищі збудження внаслідок розпаду біогенних амінів постійно утворюється аміак, знешкодження якого в головному мозку відбувається за участю:

- 1) Глутамінової кислоти
- 2) Сечової кислоти
- 3) Аміномасляної кислоти
- 4) Серину
- 5) Ліпоевої кислоти

Тест №24

У хворого з патологією печінки мають місце розлади білкового обміну з порушенням синтезу сечовини в орнітиновому циклі. Концентрація якої токсичної речовини буде зростати у крові при цьому?

- 1) адреналіну
- 2) аланіну
- 3) аміаку
- 4) тироксину
- 5) валіну

Тест №25

Є декілька шляхів знешкодження аміаку в організмі людини, але для окремих

органів є специфічні. Який шлях знешкодження аміаку характерний для клітин головного мозку?

- 1) утворення сечовини
- 2) утворення білірубину
- 3) утворення сечової кислоти
- 4) утворення креатину
- 5) утворення аміду глутамінової кислоти

Тест №26

У людини порушений процес синтезу сечовини. Про патологію якого органу це свідчить?

- 1) Печінка
- 2) Нирки
- 3) Мозок
- 4) М'язи
- 5) Січковий міхур

Тест №27

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:

- 1) Цистинурія
- 2) Алкаптонурия
- 3) Цистит
- 4) Фенілкетонурия
- 5) Хвороба Хартнупа

Тест №28

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

- 1) Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази
- 2) Гліцеролкінази
- 3) Аспаратамінотрансферази
- 4) Дегідрогенази розгалужених альфа-кетокислот
- 5) УДФ-глюкуронілтрансферази

Тест №29

Хворий 13 років. Скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, втомлюваність. Спостерігається відставання в розумовому розвитку. При обстеженні виявлена висока концентрація валіну, ізолейцину, лейцину в крові та сечі. Сеча має специфічний запах. Що може бути причиною такого стану?

- 1) Хвороба Адісона
- 2) Тирозиноз
- 3) Хвороба кленового сиропу
- 4) Гистидинемія
- 5) Базедова хвороба

Тест №30

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:

- 1) Валін
- 2) Лейцин
- 3) Ізолейцин
- 4) Триптофан
- 5) Метіонін

Тест №31

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

- 1) Глюкоза
- 2) Аскорбінова кислота
- 3) Метіонін
- 4) Гліцерин
- 5) Цитрат

Тест №32

Хворому з метою попередження жирової дистрофії печінки лікар призначив ліпотропний препарат донор метильних груп. Це вірогідно:

- 1) Холестерин
- 2) S-Аденозилметіонін
- 3) Білірубін
- 4) Валін
- 5) Глюкоза

Тест №33

Фермент фенілаланін-4-монооксигеназа, що перетворює фенілаланін на тирозин, потребує наявності кофактору:

- 1) біоптерину
- 2) HS-КоА
- 3) піридоксальфосфату
- 4) ТДФ
- 5) аскорбату

Тест №34

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

- 1) метіоніну
- 2) фенілаланіну
- 3) триптофану
- 4) глутамінової кислоти
- 5) гістидину

Тест №35

У дитини в крові підвищена кількість фенілпіровиноградної

кислоти. Який вид лікування необхідний при фенілкетонемії?

- 1) Вітамінотерапія
- 2) Ферментотерапія
- 3) Антибактеріальна терапія
- 4) Гормонотерапія
- 5) Дієтотерапія

Тест №36

У лікарню доставлена дворічна дитина з уповільненим розумовим і фізичним розвитком, що страждає частими рвотами після прийому їжі. У сечі визначена фенілпіровиноградна кислота. Наслідком порушення якого обміну є дана патологія?

- 1) Ліпідного обміну
- 2) Вуглеводного обміну
- 3) Водно-сольового обміну
- 4) Обміну амінокислот
- 5) Фосфорно-кальцієвого обміну

Тест №37

До лікарні поступив 9-річний хлопчик з відставанням у розумовому і фізичному розвитку. Під час біохімічного аналізу крові виявлено підвищену кількість фенілаланіну. Блокування якого фермента може призвести до такого стану?

- 1) Оксидаза гомогентизинової кислоти
- 2) Глутамінтрансаміназа
- 3) Фенілаланін-4-монооксигеназа
- 4) Аспаратамінотрансфераза
- 5) Глутаматдекарбоксилаза

Тест №38

У хворого при обстеженні в сечі і крові знайдена фенілпіровиноградна кислота. З приводу чого і був встановлений діагноз - фенілкетонурія. Яким методом її можна підтвердити?

- 1) Статистичним
- 2) Близнюковим
- 3) Біохімічним
- 4) Генеалогічним
- 5) Популяційним

Тест №39

У дитини 6 місяців спостерігається різке відставання у психомоторному розвитку, бліда шкіра з екзематозними змінами, світле волосся, блакитні очі, напади судом. Який з лабораторних аналізів крові та сечі дозволить встановити діагноз?

- 1) Визначення концентрації триптофану
- 2) Визначення концентрації фенілпірувату
- 3) Визначення концентрації лейцину
- 4) Визначення концентрації гістидину
- 5) Визначення концентрації валіну

Тест №40

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

- 1) Оксидази гомогентизинової кислоти
- 2) Аланінамінотрансферази
- 3) Тирозинази
- 4) Фенілаланін-4-монооксигенази
- 5) Тирозинамінотрансферази

Тест №41

У новонародженого на пелюшках виявлені темні плями, що свідчить про утворення гомогентизинової кислоти. З порушенням обміну якої речовини це пов'язано?

- 1) Триптофану
- 2) Галактози
- 3) Метіоніну
- 4) Холестерину
- 5) Тирозину

Тест №42

До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на непереносимість сонячної радіації. Мають місце опіки шкіри та порушення зору. Попередній діагноз - альбінізм. Порушення обміну якої амінокислоти відмічається у цього пацієнта?

- 1) Тирозину
- 2) Проліну
- 3) Лізину
- 4) Аланіну
- 5) Триптофану

Тест №43

При повторній дії ультрафіолетових променів шкіра темнішає внаслідок синтезу в ній меланіну, що захищає клітини від пошкодження. Основним механізмом включення цього захисту є:

- 1) Пригнічення тирозинази
- 2) Активація тирозинази
- 3) Активація оксидази гомогентизинової кислоти
- 4) Пригнічення оксидази гомогентизинової кислоти
- 5) Пригнічення фенілаланінгідроксилази

Тест №44

У юнака 19 років наявні ознаки депігментації шкіри, що зумовлено порушенням синтезу меланіну. Вкажіть з порушенням обміну якої амінокислоти це пов'язано?

- 1) Триптофану
- 2) Гистидину

3) Тирозину

4) Проліну

5) Гліцину

Тест №45

Пацієнт попередив хірурга-стоматолога, що застосування знеболюючих препаратів може викликати алергічний шок. Збільшення кількості в крові якого біогенного аміну може бути причиною такого стану?

- 1) триптаміна
- 2) ГАМК
- 3) серотоніна
- 4) дофаміна
- 5) гістаміна

Тест №46

У хворого з діагнозом “злоякісний карциноід” різко збільшений вміст серотоніну в крові. Виберіть амінокислоту, з якої може утворюватися вказаний біогений амін.

- 1) триптофан
- 2) аланін
- 3) лейцин
- 4) треонін
- 5) метіонін

Тест №47

З наведених амінокислот, що містять гідроксильну групу, одна має найбільше значення

в формуванні структури колагену та органічного матриксу зуба. Яка це амінокислота?

- 1) серин
- 2) треонін
- 3) тирозин
- 4) гомосерин
- 5) оксипролін

Тест №48

У хворого відмічається схуднення при підвищеному апетиті і доброму харчуванні, серцебиття. Надлишок якого гормону, що утворюється з тирозину, може спричинити такі зміни:

- 1) глюкагону
- 2) АКТГ
- 3) тироксину
- 4) інсуліну
- 5) адреналіну

Тест №49

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

- 1) Аланіну
- 2) Триптофану
- 3) Гистидину

4) Метіоніну

5) Тирозину

Тест №50

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 декарбокسيلювання:

1) 5-Окситриптофану

2) Серину

3) Тирозину

4) Піровиноградної кислоти

5) Гістидину

Тест №51

В ході катаболізму гістидину утворюється біогенний амін, що володіє потужною судинорозширювальною дією. Назвіть його:

1) Серотонін

2) ДОФА

3) Гістамін

4) Норадреналін

5) Дофамін

Тест №52

У людини почуття страху викликається синтезом у лімбічній системі мозку диоксифенілаланіну (ДОФА). З якої речовини йде його синтез?

1) Глутамінової кислоти

2) Триптофана

3) Лізіна

4) 5-окситриптофана

5) Тирозина

Тест №53

Первинна структура нуклеїнових кислот - це полінуклеотидний ланцюг, що має певний склад і порядок розташування нуклеотидів. Які зв'язки стабілізують цю структуру?

1) глікозидні

2) пептидні

3) 3',5'-фосфодиефірні

4) дисульфідні

5) амідні

Тест №54

У біоптаті печінки виявлено: аденін, гуанін, тимін, цитозин, дезоксирибозу і фосфорну кислоту. До складу яких білків входять такі компоненти?

1) фосфопротеїнів

2) нуклеопротеїнів

3) глікопротеїнів

4) ліпопротеїнів

5) гемопротеїнів

Тест №55

В хромосомах ядер ДНК зв'язана з білками гістонами, створюючи структури, що мають назву нуклеосом. Середину нуклеосом складають вісім молекул гістонів. Яка з перелічених амінокислот у великій кількості входить до складу цих білків?

1) метіонін

2) валін

3) лейцин

4) серин

5) лізин

Тест №56

Локалізована в цитоплазмі карбомиїлфосфатсинтетаза II каталізує реакцію утворення карбомиїлфосфату не з вільного аміаку, а з глутаміну. Цей фермент постачає карбомиїлфосфат для синтезу:

1) піримідинів

2) пуринів

3) сечовини

4) ліпідів

5) амінокислот

Тест №57

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

1) гліколіз

2) пентозофосфатний цикл

3) гліконеогенез

4) глюконеогенез

5) глікогеноліз

Тест №58

При перетворенні глюкози в пентозному циклі утворюються фосфати різних моносахаридів. Яка з цих речовин може бути використана для синтезу нуклеїнових кислот?

1) седогептулозо-7-фосфат

2) рибозо-5-фосфат

3) еритрозо-4-фосфат

4) рибоза-5-фосфат

5) ксилулозо-5-фосфат

Тест №59

У чоловіка 42 років, який страждає на подагру, в крові підвищена концентрація сечової кислоти. Для зниження рівня сечової кислоти йому призначено алопуринол. Конкурентним інгібітором якого фермента є алопуринол?

1) гуаніндезаміназа

- 2) гіпоксантинфосфорибозилтрансфераза
- 3) аденозиндезаміназа
- 4) ксантиноксидаза
- 5) аденінфосфорибозилтрансфераза

Тест №60

При порушенні обміну нуклеотидів розвивається захворювання подагра в результаті накопичення

в організмі продуктів обміну:

- 1) сечовини
- 2) бета-аланіну
- 3) гомогентизинової кислоти
- 4) сечової кислоти
- 5) фенілпіровиноградної кислоти

Тест №61

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

- 1) ЦМФ
- 2) АМФ
- 3) УТФ
- 4) УМФ
- 5) ТМФ

Тест №62

У 23-річного чоловіка діагностована м'язова дистрофія. Лікар для посилення синтезу піримідинових нуклеотидів призначив йому:

- 1) аскорбінову кислоту
- 2) ліпоєву кислоту
- 3) фолієву кислоту
- 4) піридоксин
- 5) оротат калію

Тест №63

Новонароджена дитина погано набирає вагу, в сечі виявлено підвищений вміст оротової кислоти, що свідчить про порушення синтезу піримідинових нуклеотидів. Який метаболіт необхідно використовувати для нормалізації метаболізму?

- 1) аденозин
- 2) гуанозін
- 3) уридин
- 4) тимідин
- 5) гістидин

Тест №64

При спадковій оротацидурії виділення оротової кислоти в багато разів перевищує

норму. Синтез яких речовин буде порушений при цій патології?

- 1) пуринових нуклеотидів
- 2) біогенних амінів
- 3) сечової кислоти
- 4) піримідинових нуклеотидів
- 5) сечовини

Тест №65

При регенерації епітелію слизової оболонки порожнини рота відбулася реплікація (авторепродукція) ДНК по напівконсервативному механізму. При цьому нуклеотиди нової нитки ДНК є комплементарними:

- 1) ферменту ДНК-полімерази
- 2) ферменту РНК-полімерази
- 3) материнській нитці
- 4) змістовним кодонам
- 5) інтронним ділянкам гена

Тест №66

Для лікування уrogenітальних інфекцій використовують хінолони - інгібітори ферменту ДНК-гірази. Хінолони порушують в бактеріальних клітинах:

- 1) зворотну транскрипцію
- 2) репарацію ДНК
- 3) ампліфікацію генів
- 4) рекомбінацію генів
- 5) реплікацію ДНК

Тест №67

Виродженість генетичного коду - здатність декількох триплетів кодувати 1 амінокислоту, яка амінокислота кодується 1 триплетом?

- 1) серин
- 2) метіонін
- 3) аланін
- 4) лейцин
- 5) лізин

Тест №68

Отрута гриба блідої поганки аманітин - смертельно небезпечна для людини речовина. Механізм дії аманітину полягає в гальмуванні:

- 1) реплікації
- 2) РНК-полімерази II
- 3) синтезу мРНК на рівні процесингу
- 4) синтезу тРНК
- 5) синтезу пуринових основ

Тест №69

В клінічній практиці знайшли застосування антибіотики, що є інгібіторами біосинтезу нуклеїнових кислот у прокаріот та еукаріот. Рифаміцин та рифампіцин гальмують:

- 1) елонгацію транскрипції
- 2) ініціацію транскрипції

- 3) елонгацію трансляції
- 4) термінацію реплікації
- 5) ініціацію реплікації

Тест №70

У клітині людини в гранулярну ендоплазматичну сітку до рибосом доставлена і-РНК, що містить як екзонні, так і інтронні ділянки. Який процес не відбувся?

- 1) процесинг
- 2) трансляція
- 3) пролонгація
- 4) транскрипція
- 5) реплікація

Тест №71

Встановлено, що деякі сполуки, наприклад, токсини грибів і деякі антибіотики, можуть пригнічувати активність РНК-полімерази. Порушення якого процесу відбувається в клітині у разі інгібування даного ферменту?

- 1) процесингу
- 2) реплікації
- 3) транскрипції
- 4) трансляції
- 5) репарації

Тест №72

Для утворення транспортної форми амінокислот під час синтезу білка необхідно:

- 1) ревертаза
- 2) тРНК
- 3) ГТФ
- 4) мРНК
- 5) рибосома

Тест №73

У клітині, в гранулярній ЕПС відбувається етап трансляції, при якому спостерігається просування іРНК до рибосом. Амінокислоти зв'язуються пептидними зв'язками в певній послідовності - відбувається біосинтез поліпептиду. Послідовність амінокислот в поліпептиді буде відповідати послідовності:

- 1) антикодонів рРНК
- 2) нуклеотидів тРНК
- 3) нуклеотидів рРНК
- 4) антикодонів тРНК
- 5) кодонів і-РНК

Тест №74

Спадкова інформація визначається нуклеотидною послідовністю нуклеїнових кислот. Вкажіть, який процес забезпечує реалізацію спадкової інформації на рівні

синтезу поліпептидного ланцюга:

- 1) транслокація
- 2) транскрипція
- 3) трансляція
- 4) реплікація
- 5) репарація

Тест №75

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

- 1) ДНК
- 2) тРНК
- 3) рРНК
- 4) мРНК
- 5) мяРНК

Тест №76

Під час експерименту виявлено підвищення активності ферменту β -галактозидази після внесення лактози в культуральне середовище E.Coli. Яка ділянка лактозного оперону розблоковується від репресора за цих умов:

- 1) промотор
- 2) праймер

- 3) структурний ген
- 4) оператор
- 5) регуляторний ген

Тест №77

Генетичний апарат людини містить біля 30 тисяч генів, а кількість варіантів білків сягає мільйонів. Для утворення нових генів, що відповідають за синтез такої кількості білків відповідає:

- 1) репарація ДНК
- 2) реплікація ДНК
- 3) рекомбінація генів
- 4) утворення фрагментів Оказакі
- 5) ампліфікація генів

Тест №78

Хворі пігментного ксеродермою характеризуються аномально високою чутливістю до ультрафіолетового світла, результатом чого є рак шкіри, внаслідок нездатності ферментних систем відновлювати пошкодження спадкового апарату клітин. З порушенням якого процесу пов'язана ця патологія?

- 1) генної комплементации
- 2) генної конверсії
- 3) рекомбінації ДНК
- 4) репарації ДНК
- 5) редуплікації ДНК

Тест №79

В районах Південної Африки у людей поширена серповидноклітинна анемія, при якій еритроцити мають форму серпа внаслідок заміни в молекулі гемоглобіну амінокислоти глутаміну на валін. Внаслідок чого виникає це захворювання?

- 1) порушення механізмів реалізації генетичної інформації
- 2) трансдукції
- 3) генної мутації
- 4) кросинговеру
- 5) геномної мутації

Тест №80

Молекулярний аналіз гемоглобіну пацієнта, що страждає на анемію, виявив заміну βГлу на βВал бета-ланцюга. Який молекулярний механізм патології?

- 1) Геномна мутація
- 2) Хромосомна мутація
- 3) Генна мутація
- 4) Ампліфікація генів
- 5) Трансдукція генів

Тест №81

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

- 1) Відповідь 2;
- 2) Відповідь 4;
- 3) Відповідь 1;
- 4) Відповідь 4;
- 5) Відповідь 3;
- 6) Відповідь 3;
- 7) Відповідь 4;
- 8) Відповідь 3;
- 9) Відповідь 2;
- 10) Відповідь 1;
- 11) Відповідь 2;
- 12) Відповідь 4;
- 13) Відповідь 1;
- 14) Відповідь 2;
- 15) Відповідь 1;
- 16) Відповідь 4;
- 17) Відповідь 1;
- 18) Відповідь 1;
- 19) Відповідь 4;
- 20) Відповідь 3;
- 21) Відповідь 5;
- 22) Відповідь 1;
- 23) Відповідь 1;
- 24) Відповідь 3;
- 25) Відповідь 5;
- 26) Відповідь 1;
- 27) Відповідь 1;
- 28) Відповідь 4;
- 29) Відповідь 3;
- 30) Відповідь 5;
- 31) Відповідь 3;
- 32) Відповідь 2;
- 33) Відповідь 1;
- 34) Відповідь 2;

- 35) Відповідь 5;
- 36) Відповідь 4;
- 37) Відповідь 3;
- 38) Відповідь 3;
- 39) Відповідь 2;
- 40) Відповідь 1;
- 41) Відповідь 5;
- 42) Відповідь 1;
- 43) Відповідь 2;
- 44) Відповідь 3;
- 45) Відповідь 5;
- 46) Відповідь 1;
- 47) Відповідь 5;
- 48) Відповідь 3;
- 49) Відповідь 2;
- 50) Відповідь 1;
- 51) Відповідь 3;
- 52) Відповідь 5;
- 53) Відповідь 3;
- 54) Відповідь 2;
- 55) Відповідь 5;
- 56) Відповідь 1;
- 57) Відповідь 2;
- 58) Відповідь 4;
- 59) Відповідь 4;
- 60) Відповідь 4;
- 61) Відповідь 2;
- 62) Відповідь 5;
- 63) Відповідь 3;
- 64) Відповідь 4;
- 65) Відповідь 3;
- 66) Відповідь 5;
- 67) Відповідь 2;
- 68) Відповідь 2;
- 69) Відповідь 2;
- 70) Відповідь 1;
- 71) Відповідь 3;
- 72) Відповідь 2;
- 73) Відповідь 5;
- 74) Відповідь 3;
- 75) Відповідь 1;
- 76) Відповідь 4;
- 77) Відповідь 3;
- 78) Відповідь 4;
- 79) Відповідь 3;
- 80) Відповідь 3;
- 81) Відповідь 2;