

**Тести для підсумкового заняття 4
студентів II курсу стоматологічного
факультету**

Тест # 117

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 # 118

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 # 119

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 # 120

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 # 121

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 # 122

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 # 123

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 # 124

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 # 125

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) фосфорилювання
- 4) метилювання
- 5) гідроліз

Тест # 126

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

- 1) триптофану

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

Тест # 127

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 # 128

До складу активного центру аланінамінотрансферази входить кофермент:

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

Тест # 129

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

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

Тест # 130

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 # 131

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 # 132

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 # 133

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 # 134

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 # 135

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) Аспартатамінотрансферази
- 2) Уреази
- 3) Амілази
- 4) Карбамоїлфосфатсинтази
- 5) Пепсину

Тест # 136

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 # 137

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 # 138

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 # 139

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) Ліпоєвої кислоти

Тест # 140

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 # 141

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 # 142

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 # 143

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) Алкаптонурія
- 3) Цистит
- 4) Фенілкетонурія
- 5) Хвороба Хартнупа

Тест # 144

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 # 145

Хворий 13 років. Скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, втомлюваність. Спостерігається відставання в розумовому розвитку. При обстеженні виявлена висока концентрація валіну, ізoleyцину, 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 # 146

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 # 147

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 # 148

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 # 149

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

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

Тест # 150

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 # 151

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 # 152

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 # 153

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) Аспартатамінотрансфераза
- 5) Глутаматдекарбоксілаза

Тест # 154

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 # 155

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 # 156

При алкаптонурії 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 # 157

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 # 158

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 # 159

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 # 160

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 # 161

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 # 162

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) метионін

Тест # 163

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 # 164

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 # 165

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) Гістидину
- 4) Метіоніну
- 5) Тирозину

Тест # 166

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 декарбоксілювання:

- 1) 5-Окситриптофану
- 2) Серину
- 3) Тирозину
- 4) Піровиноградної кислоти
- 5) Гістидину

Тест # 167

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 # 168

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 # 169

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 # 170

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

- 1) фосфопротейнів
- 2) нуклеопротейнів
- 3) глікопротейнів
- 4) ліпопротейнів
- 5) гемопротейнів

Тест # 171

В хромосомах ядер ДНК зв'язана з білками гістонами, створюючи структури, що мають назву нуклеосоми. 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 # 172

Локалізована в цитоплазмі карбомоїлфосфатсинтетаза II каталізує реакцію утворення карбомоїлфосфату не з вільного аміаку, а з глутаміну. Цей фермент постачає карбомоїлфосфат для синтезу:

- 1) піримідинів
- 2) пуринів
- 3) сечовини
- 4) ліпідів
- 5) амінокислот

Тест # 173

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 # 174

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) рибулозо-5-фосфат
- 3) еритрозо-4-фосфат
- 4) рибоза- 5-фосфат
- 5) ксилулозо-5-фосфат

Тест # 175

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) аденинфосфорибозилтрансфераза

Тест # 176

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 # 177

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 # 178

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 # 179

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 # 180

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 # 181

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 # 182

Для лікування урогенітальних 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 # 183

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 # 184

Отрута гриба білої 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 # 185

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

- 1) елонгацію транскрипції
- 2) ініціацію транскрипції
- 3) елонгацію трансляції
- 4) термінацію реплікації
- 5) ініціацію реплікації

Тест # 186

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 # 187

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 # 188

Для утворення транспортної форми амінокислот під час синтезу білка необхідно:

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

Тест # 189

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 # 190

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 # 191

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 # 192

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 # 193

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 # 194

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

Тест # 195

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 # 196

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

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

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

117) Відповідь 2;
118) Відповідь 4;
119) Відповідь 1;
120) Відповідь 4;
121) Відповідь 3;
122) Відповідь 3;
123) Відповідь 4;
124) Відповідь 3;
125) Відповідь 2;
126) Відповідь 1;
127) Відповідь 2;
128) Відповідь 4;
129) Відповідь 1;
130) Відповідь 2;
131) Відповідь 1;
132) Відповідь 4;
133) Відповідь 1;
134) Відповідь 1;
135) Відповідь 4;
136) Відповідь 3;
137) Відповідь 5;
138) Відповідь 1;
139) Відповідь 1;
140) Відповідь 3;
141) Відповідь 5;
142) Відповідь 1;
143) Відповідь 1;
144) Відповідь 4;
145) Відповідь 3;
146) Відповідь 5;
147) Відповідь 3;
148) Відповідь 2;
149) Відповідь 1;
150) Відповідь 2;

151) Відповідь 5;
152) Відповідь 4;
153) Відповідь 3;
154) Відповідь 3;
155) Відповідь 2;
156) Відповідь 1;
157) Відповідь 5;
158) Відповідь 1;
159) Відповідь 2;
160) Відповідь 3;
161) Відповідь 5;
162) Відповідь 1;
163) Відповідь 5;
164) Відповідь 3;
165) Відповідь 2;
166) Відповідь 1;
167) Відповідь 3;
168) Відповідь 5;
169) Відповідь 3;
170) Відповідь 2;
171) Відповідь 5;
172) Відповідь 1;
173) Відповідь 2;
174) Відповідь 4;
175) Відповідь 4;
176) Відповідь 4;
177) Відповідь 2;
178) Відповідь 5;
179) Відповідь 3;
180) Відповідь 4;
181) Відповідь 3;
182) Відповідь 5;
183) Відповідь 2;
184) Відповідь 2;
185) Відповідь 2;
186) Відповідь 1;
187) Відповідь 3;
188) Відповідь 2;
189) Відповідь 5;
190) Відповідь 3;
191) Відповідь 1;
192) Відповідь 4;
193) Відповідь 3;
194) Відповідь 4;
195) Відповідь 3;
196) Відповідь 3;
197) Відповідь 2;