

№	крок 2017
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	При обробці перекисом водню слизової оболонки ротової порожнини хворого, кров пофарбувалась у коричневий колір замість піноутворення. При зниженні концентрації якого з перелічених ферментів це можливо?
Правильна відповідь	Каталаза
B	Псевдохолінестераза
C	Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
D	Ацетилтрансфераза
E	Метгемоглобінредуктаза
№	крок 2017
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Мати помітила темну сечу у її 5-річної дитини. Жовчних пігментів у сечі не виявлено. Встановлено діагноз: алкаптонурія. Дефіцит якого ферменту має місце?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
B	Фенілаланінгідроксилаза
C	Тирозиназа
D	Оксидаза оксифенілпірувату
E	Декарбоксилаза фенілпірувату
№	крок 2017
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	Ціаністий калій є отрутою, смерть організму настає миттєво. Назвіть, на які ферменти в мітохондріях діє ціаністий калій:
Правильна відповідь	Цитохромоксидаза [aa3]
B	Флавінові ферменти
C	C. Цитохром ₅
D	НАД ⁺ - залежні дегідрогенази
E	Цитохром P-450
№	крок 2017

Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У хворого, що проходить курс лікувального голодування, нормальний рівень глюкози у крові підтримується, головним чином, за рахунок глюконеогенезу. З якої амінокислоти у печінці людини при цьому найбільш активно синтезується глюкоза?
Правильна відповідь	Аланін
B	Лізин
C	Валін
D	Глутамінова кислота
E	Лейцин
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Хворий хворіє на цукровий діабет, що супроводжується гіперглікемією натще понад 7,2 ммоль/л. Рівень якого білка плазми крові дозволяє ретроспективно (за попередні 4-8 тижні до обстеження) оцінити рівень глікемії у хворого?
Правильна відповідь	Глікозильований гемоглобін
B	Альбумін
C	Фібриноген
D	C-реактивний білок
E	Церулоплазмін
№	крок 2017
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У 8-місячної дитини спостерігаються блювання та діарея після прийому фруктових соків. Навантаження фруктозою призвело до гіпоглікемії. Спадкова недостатність якого ферменту є причиною стану дитини?
Правильна відповідь	Фруктозо-1-фосфатазолаза
B	Фруктокіназа
C	Гексокіназа
D	Фосфофруктокіназа
E	Фруктозо-1,6-дифосфатаза
№	крок 2017

Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При підвищенні концентрації чадного газу в повітрі може наступити отруєння. При цьому порушується транспортування гемоглобіном кисню від легень до тканин. Накопичення в крові якого похідного гемоглобіну є причиною цього?
Правильна відповідь	Карбоксигемоглобін
B	Оксигемоглобін
C	Метгемоглобін
D	Карбгемоглобін
E	Гемохромоген
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У 5-ти річної дитини спостерігається недостатнє зпапнування емалі, карієс зубів. Гіповітаміноз якого вітаміну зумовлює розвиток такого процесу?
Правильна відповідь	Кальциферол
B	Токоферол
C	Біотин
D	Нікотинова кислота
E	Фолієва кислота
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	З віком знижується секреторна активність привушних слинних залоз. Активність якого ферменту слини буде різко зменшуватись?
Правильна відповідь	Амілаза
B	Лізоцим
C	Фосфатаза
D	Гексокіназа
E	Мальтаза
№	крок 2017

Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При профілактичному огляді дітей в закарпатському селищі у багатьох знайдено множинний карієс. З недостатністю якого мінералу в їжі можна пов'язати розвиток карієсу?
Правильна відповідь	Фтор
В	Йод
С	Молібден
Д	Залізо
Е	Кобальт
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При запальних процесах в організмі починається синтез білків "гострої фази". Які речовини є стимуляторами їх синтезу?
Правильна відповідь	Інтерлейкін-1
В	Імуноглобуліни
С	Інтерферони
Д	Біогенні аміни
Е	Ангіотензини
№	крок 2017
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Хворий поступив у клініку зі струсом мозку. На фоні неврологічних симптомів у крові збільшується концентрація аміаку. Яку речовину слід призначити для знешкодження цієї речовини у мозковій тканині?
Правильна відповідь	Глутамінова кислота
В	Гістамін
С	Аскорбінова кислота
Д	Серотонін
Е	Нікотинова кислота
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворого зі скаргами на біль у шлунку встановлено зменшення його секреторної функції, що супроводжується анемією. Нестатність якої речовини обумовлює розвиток у хворого гіповітамінозу B_{12} та виникнення анемії?
Правильна відповідь	Фактор Кастла
B	Тіамін
C	Біотин
D	Піридоксин
E	Кальциферол
№	крок 2017
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У жінки, що знаходиться на лікуванні з приводу тиреотоксикозу, спостерігається підвищення температури тіла. Що лежить в основі цього явища?
Правильна відповідь	Роз'єднання окисного фосфорилювання
B	Зниження утилізації глюкози тканинами
C	Зниження окислення жирів у печінці
D	Порушення дезамінування амінокислот
E	Порушення синтезу глікогену
№	крок 2017
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При остеопорозі зменшується міцність колагену, що зумовлена помітним зменшенням утворення поперечних зшивок у колагенових фібрилах. Причиною цього явища є зниження активності такого ферменту:
Правильна відповідь	Лізілоксидаза
B	Моноаміноксидаза
C	Пролілгідроксилаза
D	Лізілгідроксилаза
E	Колагеназа
№	крок 2017
Тема	Загальні закономірності метаболізму

Текст завдання	Однією з патогенетичних ланок у розвитку променевої хвороби є інтенсифікація процесів вільно радикального окиснення речовин. Які речовини є основним джерелом утворення вільних радикалів?
Правильна відповідь	Ліпіди
В	Вода
С	Вуглеводи
Д	Білки
Е	Гормони
№	крок 2017
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У жінки 42-х років має місце цукровий діабет із підвищеною концентрацією глюкози в крові натще (11,5 ммоль/л). Яке з перелічених порушень буде характерне для цього захворювання?
Правильна відповідь	Глюкозурія
В	Аміноацидурія
С	Гіперкапнія
Д	Метаболічний алкалоз
Е	Респіраторний ацидоз
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини, яку годували синтетичними сумішами, з'явилися ознаки недостатності вітаміну B_1 . В яких реакціях бере участь цей вітамін?
Правильна відповідь	Окислювальне декарбоксілювання кетокислот
В	Трансамінування амінокислот
С	Декарбоксілювання амінокислот
Д	Гідроксилювання проліну
Е	Окислювально-відновні реакції
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	Провідну роль в процесі кальцифікації тканин зуба відіграє білок остеокальцин, який має високу здатність зв'язувати іони кальцію, завдяки наявності в поліпептидному ланцюзі залишків модифікованої амінокислоти:
Правильна відповідь	γ -карбоксихлутамінова
B	Аланін
C	γ -аміномасляна
D	Карбоксиаспарагінова
E	δ -амінопропіонова
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У плазмі крові пацієнта зпідвищилась активність ізоферментів ЛДГ ₁ і ЛДГ ₂ . Про патологію якого органа це свідчить?
Правильна відповідь	Міокард
B	Печінка
C	Нирки
D	Мозок
E	Скелетні м'язи
№	крок 2017
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У хворого відмічається м'язова слабкість та біль в м'язах, що обумовлено порушенням утворення карнозину та ансерину із амінокислоти β -аланіну. В організмі людини утворення вказаної амінокислоти відбувається в процесі катаболізму:
Правильна відповідь	УМФ
B	ГМФ
C	ІМФ
D	АМФ
E	dАМФ
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	При лабораторному обстеженні крові людини, яку вкусила змія, виявлено гемоліз еритроцитів, гемоглобінурію. Дія зміїної отрути зумовлена наявністю в ній ферменту:
Правильна відповідь	Фосфоліпаза А2
В	Фосфоліпаза А1
С	Фосфоліпаза С
Д	Фосфоліпаза Д
Е	Сфінгомеліназа
№	крок 2017
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Оксид азоту відіграє важливу роль у релаксації гладеньких м'язів судин і зниженні артеріального тиску, розширенні коронарних артерій. <i>NO</i> в організмі може утворюватись з:
Правильна відповідь	Аргініну
В	Проліну
С	Лізину
Д	Метіоніну
Е	Глутаміну
№	крок 2017
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Глюкагон - це гормон, що підвищує рівень глюкози в крові шляхом активації:
Правильна відповідь	Глікогенфосфорилази в гепатоцитах
В	Глікогенсинтази
С	Гліколізу
Д	Глюкокінази
Е	Глікогенфосфорилази в міоцитах
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Пацієнт скаржиться на часті кровотечі з ясен. При аналізі крові виявлено дефіцит II фактора зсідання крові (протромбіну). Яка фаза зсідання крові порушена у людини, перш за все?

Правильна відповідь	Утворення тромбіну
B	Утворення протромбінази
C	Утворення фібрину
D	Фібриноліз
E	Ретракція згустку
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Людина знепритомніла у салоні автомобіля, де тривалий час очікувала приятеля при ввімкненому двигуні. Яку сполуку гемоглобіну можна виявити у крові постраждалого?
Правильна відповідь	Карбоксигемоглобін
B	Дезоксигемоглобін
C	Карбгемоглобін
D	Метгемоглобін
E	Оксигемоглобін
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Під час огляду дитини, що не отримувала протягом зими свіжих овочів та фруктів, виявлені множинні підшкірні крововиливи, запалення ясен, каріозні порожнини в зубах. Комбінацію яких вітамінів слід призначити дитині?
Правильна відповідь	Аскорбінова кислота та рутин
B	Тіамін та піридоксин
C	Фолієва кислота та кобаламін
D	Рибофлавін та нікотинамід
E	Кальциферол та аскорбінова кислота
№	крок 2007, 2010
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого спостерігається збільшення проникності стінок кровоносних судин із розвитком підвищеної кровоточивості ясен, виникнення дрібнокрапчастих крововиливів на шкірі, випадіння зубів. Яким порушенням вітамінного обміну пояснюються ці симптоми?

Правильна відповідь	Гіповітаміноз <i>C</i>
B	Гіпервітаміноз <i>D</i>
C	Гіпервітаміноз <i>C</i>
D	Гіповітаміноз <i>D</i>
E	Гіповітаміноз <i>A</i>
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого 27-ми років виявлено патологічні зміни печінки та 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?
Правильна відповідь	Церулоплазмін
B	Карбоангідраза
C	Ксантинооксидаза
D	Лейцинамінопептидаза
E	Алкогольдегідрогеназа
№	крок 2007
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У немовляти на 6-й день життя в сечі виявлено надлишок фенілпірувату та фенілацетату. Обмін якої амінокислоти порушено в організмі дитини?
Правильна відповідь	Фенілаланін
B	Триптофан
C	Метіонін
D	Гістидин
E	Аргінін
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого, що страждає на цингу, порушено процеси утворення сполучної тканини, що призводить до розхитування та випадіння зубів. Порушення активності якого ферменту викликає ці симптоми?

Правильна відповідь	Лізилгідроксилаза
B	Глікозилтрансфераза
C	Еластаза
D	Проколагенпептидаза N-кінцевого пептиду
E	Проколагенпептидаза C-кінцевого пептиду
№	крок 2007
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	При отруєнні ціанідами настає миттєва смерть. В чому полягає механізм дії ціанідів на молекулярному рівні?
Правильна відповідь	Інгібують цитохромоксидазу
B	Зв'язують субстрати ЦТК
C	Блокують сукцинатдегідрогеназу
D	Інактивують кисень
E	Інгібують цитохром B
№	крок 2007
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого відмічені такі зміни: порушення зору в сутінках, підсихання кон'юнктиви та рогової оболонки. Такі порушення можуть бути при нестачі вітаміну:
Правильна відповідь	Вітамін A
B	Вітамін B
C	Вітамін C
D	Вітамін D
E	Вітамін B ₁₂
№	крок 2007
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При дефіциті якого вітаміну спостерігається одночасне порушення репродуктивної функції та дистрофія скелетної мускулатури?
Правильна відповідь	Вітамін E

В	Вітамін А
С	Вітамін К
Д	Вітамін D
Е	Вітамін B ₁
№	крок 2007
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Пацієнтці з високим ступенем ожиріння в якості харчової добавки рекомендований карнітин для покращення "спалювання" жиру. Яку безпосередню участь бере карнітин у процесі окиснення жирів?
Правильна відповідь	Транспорт ВЖК з цитозолу до мітохондрій
В	Транспорт ВЖК з жирових депо до тканин
С	Бере участь у одній з реакцій бета-окиснення ВЖК
Д	Активація ВЖК
Е	Активація внутрішньоклітинного ліполізу
№	крок 2007, 2009, 2010, 2011
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини наявне порушення формування емалі та дентину зубів через знижений вміст іонів кальцію в крові. Дефіцит якого гормону може спричинити такі порушення?
Правильна відповідь	Паратгормон
В	Тирокальцитонін
С	Тироксин
Д	Соматотропний гормон
Е	Трийодтиронін
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини встановлена гостра ниркова недостатність. Якими біохімічними показниками слини це можна підтвердити?
Правильна відповідь	Підвищення рівня залишкового азоту
В	Збільшення імуноглобуліну А

С	Зниження лужної фосфатази
D	Збільшення альфа-амілази
E	Зменшення рівня фосфату
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини спостерігається порушення процесів окостеніння та "крапчастість емалі". Обмін якого мікроелементу при цьому порушений?
Правильна відповідь	Фтор
B	Залізо
С	Цинк
D	Хром
E	Мідь
№	крок 2007, 2008, 2009
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Пародонтит супроводжується активацією протеолізу в тканинах пародонту. Підвищення якого компонента ротової рідини свідчить про активацію протеолізу?
Правильна відповідь	Амінокислоти
B	Органічні кислоти
С	Глюкоза
D	Біогенні аміни
E	Холестерол
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворої дитини в крові встановлено гіперліпопротеїнемію, що передалася у спадок. Генетичний дефект синтезу якого ферменту обумовлює це явище?
Правильна відповідь	Ліпопротеїніліпаза
B	Глікозидаза
С	Протеїназа

D	Гемсинтетаза
E	Фенілаланінгідроксилаза
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	В ендокринологічному відділенні з діагнозом цукровий діабет лікується жінка 42-х років зі скаргами на спрагу, підвищений апетит. Які патологічні компоненти виявлені при лабораторному дослідженні сечі пацієнтки?
Правильна відповідь	Глюкоза, кетонів тіла
B	Білок, амінокислоти
C	Білок, креатин
D	Білірубін, уробілін
E	Кров
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Під час огляду дитини у віці 11-ти місяців педіатр виявив викривлення кісток нижніх кінцівок та затримку мінералізації кісток черепа. Нестача якого вітаміну призводить до цієї патології?
Правильна відповідь	Холекальциферол
B	Тіамін
C	Пантотенова кислота
D	Біофлавоноїди
E	Рибофлавін
№	крок 2007
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У хворого в крові підвищений вміст сечової кислоти, що клінічно проявляється больовим синдромом внаслідок відкладення уратів у суглобах. У результаті якого процесу утворюється ця кислота?
Правильна відповідь	Розпад пуринових нуклеотидів
B	Розпад піримідинових нуклеотидів
C	Катаболізм гему
D	Розщеплення білків

Е	Реутилізація пуринових основ
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого в результаті неповноцінного харчування з'явилися діарея, деменція та дерматит. Нестачею якого вітаміну викликаний цей стан?
Правильна відповідь	Вітамін РР
В	Вітамін В ₁
С	Вітамін В ₂
Д	Вітамін С
Е	Вітамін В ₁₂
№	крок 2007
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Під час бігу на короткі дистанції у нетренованої людини виникає м'язова гіпоксія. До накопичення якого метаболіту в м'язах це призводить?
Правильна відповідь	Лактат
В	Кетоніві тіла
С	Глюкозо-6-фосфат
Д	Оксалоацетат
Е	-
№	крок 2007
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У цитоплазмі міоцитів розчинена велика кількість метаболітів окиснення глюкози. Назвіть один з них, що безпосередньо перетворюється на лактат:
Правильна відповідь	Піруват
В	Оксалоацетат
С	Гліцерофосфат
Д	Глюкозо-6-фосфат
Е	Фруктозо-6-фосфат

№	крок 2007
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У хворого діагностована алкаптонурия. Вкажіть фермент, дефект якого є причиною цієї патології:
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
В	Фенілаланінгідроксилаза
С	Глутаматдегідрогеназа
Д	Піруватдегідрогеназа
Е	ДОФА-декарбоксилаза
№	крок 2007
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини 2-х років кишечний дисбактеріоз, на фоні якого виник геморагічний синдром. Найбільш вірогідною причиною геморагій у цієї дитини є:
Правильна відповідь	Нестача вітаміну К
В	Активація тромбопластину тканин
С	Гіповітаміноз РР
Д	Дефіцит фібриногену
Е	Гіпокальціємія
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При захворюваннях печінки, що супроводжуються недостатнім надходженням жовчі в кишечник, спостерігається погіршення гемокоагуляції. Чим можна пояснити це явище?
Правильна відповідь	Дефіцит вітаміну К
В	Дефіцит заліза
С	Тромбоцитопенія
Д	Еритропенія
Е	Лейкопенія
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	Після бігу на коротку дистанцію у нетренованих людей спостерігається м'язова крепатура внаслідок накопичення лактату. З посиленням якого біохімічного процесу в організмі це може бути пов'язано?
Правильна відповідь	Гліколіз
В	Глюконеогенез
С	Пентозофосфатний цикл
Д	Ліпогенез
Е	Глікогенез
№	крок 2008
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У крові хворих на цукровий діабет спостерігається підвищення вмісту вільних жирних кислот (ВЖК). Причиною цього може бути:
Правильна відповідь	Підвищення активності тригліцеридліпази адипоцитів
В	Накопичення в цитозолі пальмітоїл-КоА
С	Активація утилізації кетонових тіл
Д	Активація синтезу аполіпопротеїнів А-1, А-2, А-4
Е	Зниження активності фосфатидилхолін-холестеїн-ацилтрансферази плазми крові
№	крок 2008, 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Причиною захворювання на пелагру може бути переважне харчування кукурудзою та зниження у раціоні продуктів тваринного походження. Відсутність у раціоні якої амінокислоти призводить до даної патології?
Правильна відповідь	Триптофан
В	Ізолейцин
С	Фенілаланін
Д	Метіонін
Е	Гістидин
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворого на системну склеродермію посилений розпад колагену. Посилення екскреції з сечею якої амінокислоти буде віддзеркалювати процеси деструкції колагену?
Правильна відповідь	Оксипролін
В	Аланін
С	Триптофан
D	Серин
Е	Фенілаланін
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Яка речовина надає слині в'язкий, слизовий характер, виконує захисну роль, у тому числі від механічного пошкодження слизової рота?
Правильна відповідь	Муцин
В	Глюкоза
С	Калікреїн
D	Амілаза
Е	Лізоцим
№	крок 2008
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	До лікарні надійшов 9-ти річний хлопчик, розумово і фізично відсталий. При біохімічному аналізі крові виявлено підвищений вміст фенілаланіну. Блокування якого ферменту може призвести до такого стану?
Правильна відповідь	Фенілаланін-4-монооксигеназа
В	Оксидаза гомогентизинової кислоти
С	Глутамінтрансаміназа
D	Аспартатамінотрансфераза
Е	Глутаматдекарбоксилаза
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворого спостерігається дерматит, діарея, деменція. При зборі анамнезу виявлено, що основним продуктом харчування хворого є кукурудза. З нестачею якого вітаміну пов'язані дані порушення?
Правильна відповідь	Вітамін Р Р
В	Вітамін В1
С	Вітамін В2
D	Вітамін В9
Е	Вітамін В8
№	крок 2008
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на запаморочення, погіршення пам'яті, періодичні судоми. Встановлено, що причиною таких змін є продукт декарбоксилювання глутамінової кислоти. Назвіть його:
Правильна відповідь	ГАМК
В	ПАЛФ
С	ТДФ
Д	АТФ
Е	ТГФК
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	До лікарні надійшов хворий зі скаргами на здуття живота, діарею, метеоризм після вживання білкової їжі, що свідчить про порушення травлення білків та їх посиленого гниття. Яка з перерахованих речовин є продуктом цього процесу в кишечнику?
Правильна відповідь	Індол
В	Білірубін
С	Кадаверин
Д	Агматин
Е	Путресцин
№	крок 2008, 2009
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	Спортсмену необхідно підвищити спортивні результати. Для цього йому рекомендовано вживати препарат, який містить карнітин. Який процес в найбільшому ступені активується цією сполукою?
Правильна відповідь	Транспорт жирних кислот
B	Транспорт амінокислот
C	Транспорт іонів кальцію
D	Транспорт глюкози
E	Транспорт вітаміну К
№	крок 2008
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	При лабораторному обстеженні дитини виявлено підвищений вміст у крові та сечі лейцину, валіну, ізолейцину та їх кетопохідних. Сеча мала характерний запах кленового сиропу. Недостатність якого ферменту зумовила це захворювання?
Правильна відповідь	Дегідрогеназа розгалужених амінокислот
B	Амінотрансфераза
C	Глюкозо-6-фосфатаза
D	Фосфофруктокіназа
E	Фосфофруктомутаза
№	крок 2008
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Інозитолтрифосфати в тканинах організму утворюються в результаті гідролізу фосфатидилінозитолдифосфатів і відіграють роль вторинних посередників (месенджерів) в механізмі дії гормонів. На що направлена їх дія у клітині?
Правильна відповідь	Вивільнення іонів кальцію з клітинних депо
B	Активація аденілатциклази
C	Активація протеїнкінази А
D	Гальмування фосфодіестерази
E	Гальмування протеїнкінази С
№	крок 2008
Тема	Загальні закономірності метаболізму

Текст завдання	Синильна кислота та ціаніди належать до найсильніших отрут. Залежно від дози смерть настає через декілька секунд чи хвилин. Пригнічення активності якого ферменту є причиною смерті?
Правильна відповідь	Цитохромоксидаза
B	Ацетилхолінестераза
C	АТФ-синтетаза
D	Каталаза
E	Метгемоглобінредуктаза
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При ферментативних жовтяницях має місце порушення активності ферменту УДФ-глюкуронілтрансферази. Яка сполука накопичується в сироватці крові при цих патологіях?
Правильна відповідь	Непрямий білірубін
B	Прямий білірубін
C	Білівердин
D	Мезобілірубін
E	Вердоглобін
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Клінічне обстеження хворого дозволило встановити попередній діагноз: рак шлунка. В шлунковому соці виявлено молочну кислоту. Який тип катаболізму глюкози має місце в ракових клітинах?
Правильна відповідь	Анаеробний гліколіз
B	Пентозофосфатний цикл
C	Глюконеогенез
D	Аеробний гліколіз
E	Глюкозо-аланіловий цикл
№	крок 2008
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

Текст завдання	Новонароджена дитина погано набирає вагу, в сечі виявлено підвищений вміст оротової кислоти, що свідчить про порушення синтезу піримідинових нуклеотидів. Який метаболіт необхідно використати для нормалізації метаболізму?
Правильна відповідь	Уридин
B	Аденозин
C	Гуанозин
D	Тимідин
E	Гістидин
№	крок 2008
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Емаль характеризується високою стійкістю до дії різних механічних та хімічних факторів. Синтез якого компонента забезпечує таку резистентність?
Правильна відповідь	Фторapatит
B	Гідроксиapatит
C	Хлорapatит
D	Колаген
E	Карбонатний апатит
№	крок 2008, 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При обстеженні хворого встановлено, що причиною гіпоплазії зубів є гіповітаміноз А та D. Ці вітаміни призначили перорально, проте лікувального ефекту не досягли. Яка можлива причина порушення засвоєння вітамінів?
Правильна відповідь	Нестача жовчних кислот
B	Гіпохлоргідрія
C	Гіперхлоргідрія
D	Ахілія
E	Ахлоргідрія
№	крок 2010, 2011
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У жінки 30-ти років зменшений вміст ферментів у підшлунковому соці. Недостатня секреція якого гастроінтестинального гормону може бути причиною цього?
Правильна відповідь	Холецистокінінпанкреозимін
B	Соматостатин
C	Секретин
D	Шлунково-інгібуючий пептид
E	Вазоінтестинальний пептид
№	крок 2010
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Хворий 13-ти років скаржиться на загальну слабкість, запаморочення, втомлюваність. Спостерігається відставання у розумовому розвитку. При обстеженні виявлено високу концентрацію валіну, ізолейцину, лейцину в крові та сечі. Сеча специфічного запаху. Що може бути причиною такого стану?
Правильна відповідь	Хвороба кленового сиропу
B	Хвороба Аддісона
C	Тирозиноз
D	Гістидинемія
E	Базедова хвороба
№	крок 2010
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	Пацієнт звернувся зі скаргами на напади утрудненого дихання, запаморочення. Працює на хімічному підприємстві з виробництва синильної кислоти. З порушенням функції якого ферменту можуть бути пов'язані вказані симптоми?
Правильна відповідь	Цитохромоксидаза
B	Лактатдегідрогеназа
C	Сукцинатдегідрогеназа
D	Каталаза
E	Піруватдегідрогеназа
№	крок 2010, 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворого в крові збільшена концентрація пірувату. Значна кількість його екскретується з сечею. Який авітаміноз спостерігається у хворого?
Правильна відповідь	<i>B₁</i>
B	<i>E</i>
C	<i>B₃</i>
D	<i>B₆</i>
E	<i>B₂</i>
№	крок 2010
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Пацієнтка з високим ступенем ожиріння у якості харчової добавки рекомендований карнітин для поліпшення "спалювання" жиру. Яку безпосередню участь бере карнітин у процесі окислення жирів?
Правильна відповідь	Транспорт жирних кислот з цитозоля до мітохондрій
B	Транспорт жирних кислот з жирових депо до тканин
C	Бере участь в одній з реакцій бета-окислення жирних кислот
D	Активація жирних кислот
E	Активація внутрішньоклітинного ліполізу
№	крок 2010
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	В сечі новонародженого визначається цитрулін та високий рівень аміаку. Утворення якої речовини найімовірніше порушене у цього малюка?
Правильна відповідь	Сечовина
B	Сечова кислота
C	Аміак
D	Креатинін
E	Креатин
№	крок 2010
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	У хворої 38-ми років після прийому аспірину і сульфаніламідів спостерігається посилений гемоліз еритроцитів, який викликаний недостатністю глюкозо-6-фосфатдегідрогенази. Порушенням утворення якого коферменту зумовлена ця патологія?
Правильна відповідь	<i>НАДФ-Н</i>
В	<i>ФАД-Н₂</i>
С	<i>Піридоксальфосфат</i>
Д	<i>ФМН-Н₂</i>
Е	<i>Убіхінон</i>
№	крок 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого діагностовано себорейний дерматит, пов'язаний із дефіцитом вітаміну <i>H</i> (біотину). Порушення активності якого з перелічених ферментів спостерігається у хворого?
Правильна відповідь	Ацетил-КоА-карбоксилаза
В	Піруватдекарбоксилаза
С	Алкогольдегідрогеназа
Д	Амінотрансферази
Е	Карбамоїлфосфатсинтетаза
№	крок 2010, 2009
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Під час голодування нормальний рівень глюкози підтримується за рахунок активації глюконеогенезу. Назвіть речовину яка може використовуватись як субстрат для цього процесу:
Правильна відповідь	Аланін
В	Амоніак
С	Аденін
Д	Сечовина
Е	Гуанін
№	крок 2010, 2009
Тема	Загальні закономірності метаболізму

Текст завдання	Дослідженнями останніх десятиріч встановлено, що безпосередніми "виконавцями" апоптозу в клітині є особливі ферменти - каспази. В утворенні одного з них бере участь цитохром С. Вкажіть його функцію в нормальній клітині:
Правильна відповідь	Фермент дихального ланцюга переносу електронів
В	Фермент ЦТК
С	Фермент бета-окислення жирних кислот
D	Компонент H^+ -АТФазної системи
Е	Компонент піруватдегідрогеназної системи
№	крок 2010, 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При обстеженні хворого на атрофічний гастрит виявлено мегалобластну анемію. Дефіцит якої речовини є причиною виникнення анемії у цього хворого?
Правильна відповідь	Гастромукопротеїд
В	Вітамін B_6
С	Вітамін B_1
D	Залізо
Е	Еритропоетини
№	крок 2010, 2011
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	При обстеженні в клініці у чоловіка діагностували гостру променеву хворобу. Лабораторно встановлено різке зниження серотоніну в тромбоцитах. Порушення метаболізму якої речовини є можливою причиною зниження тромбоцитарного серотоніну?
Правильна відповідь	5-окситриптофан
В	Тирозин
С	Гістидин
D	Фенілаланін
Е	Серин
№	крок 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворой 60-ти років знижена активність основного травного ферменту слини. В цьому випадку порушується первинний гідроліз:
Правильна відповідь	Вуглеводів
В	Жирів
С	Білків
D	Клітковини
Е	Молочного цукру
№	крок 2010, 2012, 2014, 2015, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При остеопорозі зменшується міцність колагену, зумовлена помітним зменшенням утворення поперечних зшивок у колагенових фібрилах. Причиною цього є зниження активності:
Правильна відповідь	Лізілоксидази
В	Моноаміноксидази
С	Проліггідроксилази
D	Лізілгідроксилази
Е	Колагенази
№	крок 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини з нирковою недостатністю виявлена затримка прорізування зубів. Порушення утворення в нирках якої речовини найбільш імовірно є причиною цього?
Правильна відповідь	1,25 (OH) ₂ D ₃
В	Глікоціамін
С	Глутамат
D	α-кетоглутарат
Е	Гідроксильований лізін
№	крок 2010
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворих на еритропоеичну порфірію (хвороба Гюнтера) зуби флюоресцюють в ультрафіолеті яскраво червоним кольором, шкіра чутлива до світла, сеча забарвлена в червоний колір. З недостатністю якого ферменту пов'язана ця хвороба?
Правильна відповідь	Уропорфіриноген-III-косинтаза
B	Уропорфіриноген-I-синтаза
C	Дельта-амінолевулінатсинтаза
D	Уропорфіриноген-декарбоксилаза
E	Феррохелатаза
№	крок 2010, 2011
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У пацієнта навесні з'явилися петехіальні крововиливи, розхитування зубів, він відмічає високу чутливість до простудних хвороб. Лікар припустив гіповітаміноз C. Чим пояснюються зміни з боку зубів?
Правильна відповідь	Порушення структури колагену періодонтальних зв'язок
B	Зміна структури глікозаміногліканів
C	Підвищення проникності мембран навколозубних тканин
D	Механічне ушкодження зубів
E	Порушення окисно-відновних процесів у навколозубних тканинах
№	крок 2011, 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	В гострому досліді тварині в порожнину 12-ти палої кишки ввели слабкий розчин хлористоводневої кислоти. До збільшення секреції якого гастроінтестинального гормону це призведе?
Правильна відповідь	Секретин
B	Гастрин
C	Мотилін
D	Нейротензин
E	Гістамін
№	крок 2011, 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У жінки 32-х років запалення ясен (гінгівіт) супроводжується їх гіпоксією. Утворення якого метаболіту вуглеводного обміну значно збільшується при цьому в тканинах пародонта?
Правильна відповідь	Лактат
В	Рибозо-5-фосфат
С	Глікоген
D	Глюкозо-6-фосфат
Е	НАДФ-Н
№	крок 2011, 2012
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У 8-місячної дитини спостерігаються блювання та діарея після прийому фруктових соків. Навантаження фруктозою призвело до гіпоглікемії. Спадкова недостатність якого ферменту є причиною цих порушень?
Правильна відповідь	Фруктозо-1-фосфатальдолаза
В	Фруктокіназа
С	Гексокіназа
D	Фосфофруктокіназа
Е	Фруктозо-1,6-дифосфатаза
№	крок 2011
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Використанню глюкози клітинами передують її транспорт з екстрацелюлярного простору через плазматичну мембрану всередину клітини. Яким гормоном стимулюється цей процес?
Правильна відповідь	Інсулін
В	Глюкагон
С	Тироксин
D	Альдостерон
Е	Адреналін
№	крок 2011, 2013, 2015
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	У хлопчика 4-х років після перенесеного важкого вірусного гепатиту спостерігаються блювання, епізоди непритомності, судоми. У крові - гіперамоніємія. Порушення якого біохімічного процесу в печінці викликало такий стан хворого?
Правильна відповідь	Порушення знешкодження аміаку
B	Порушення знешкодження біогенних амінів
C	Пригнічення синтезу білків
D	Активація декарбоксілювання амінокислот
E	Пригнічення ферментів трансамінування
№	крок 2011
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого на хронічний гепатит видалили зуб. Кровотеча, що виникла після цього, не припинялася впродовж 2 годин. Проведене дослідження системи гемостазу встановило зменшення вмісту в плазмі крові декількох факторів зсідання. Порушення якої функції печінки призвело до порушення гемостазу у цього хворого?
Правильна відповідь	Білоксинтезуюча
B	Антитоксична
C	Травна
D	Гормональна
E	Захисна
№	крок 2011
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	Клітину обробили речовиною, яка блокує фосфорилювання нуклеотидів у мітохондріях. Який процес життєдіяльності клітини буде порушений в першу чергу?
Правильна відповідь	Ресинтез АТФ
B	Синтез мітохондріальних білків
C	Окислювальне фосфорилювання
D	Інтеграція функціональних білкових молекул
E	Фрагментація великих мітохондрій на менші
№	крок 2011

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини відзначається затримка прорізування зубів, неправильне їх розташування. Скарги також на сухість у роті, появу тріщин в кутах рота з наступним нагноєнням. З нестачею якого вітаміну може бути пов'язаний цей стан?
Правильна відповідь	A
B	D
C	E
D	C
E	K
№	крок 2011
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Розпад глікогену в печінці стимулюється адреналіном. Який вторинний месенджер (посередник) утворюється при цьому в гепатоцитах?
Правильна відповідь	ц-АМФ
B	ц-ГМФ
C	CO
D	NO
E	Триацилгліцерол
№	крок 2011, 2012
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У 19-ти місячної дитини із затримкою розвитку та проявами самоагресії вміст сечової кислоти в крові - 1,96 ммоль/л. При якому метаболічному порушенні це спостерігається?
Правильна відповідь	Синдром Леша-Ніхана
B	Подагра
C	Синдром набутого імунodefіциту
D	Хвороба Гірке
E	Хвороба Іценко-Кушінга
№	крок 2011
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	Батьки дитини 3-х років звернули увагу на те, що при відстоюванні сеча дитини темнішає. Об'єктивно: температура тіла дитини в нормі, шкірні покриви рожеві, чисті, печінка не збільшена. Назвіть найбільш імовірну причину даного явища:
Правильна відповідь	Алкаптонурія
B	Гемоліз
C	Синдром Іценко-Кушінга
D	Фенілкетонурія
E	Подагра
№	крок 2011, 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого, що харчувався винятково полірованим рисом, недостатність тіаміну стала причиною поліневриту. Екскреція якої сполуки з сечею може бути індикатором цього авітамінозу?
Правильна відповідь	Піровиноградна кислота
B	Малат
C	Метил-малонова кислота
D	Сечова кислота
E	Фенілпіруват
№	крок 2011
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Під час голодування м'язові білки розпадаються до вільних амінокислот. В якому процесі найбільш імовірно будуть використовуватися амінокислоти за таких умов?
Правильна відповідь	Глюконеогенез у печінці
B	Глюконеогенез у м'язах
C	Синтез вищих жирних кислот
D	Глікогеноліз
E	Декарбоксілювання
№	крок 2011
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	У хворої дитини виявили у сечі підвищений рівень фенілпірувату (в нормі практично відсутній). Вміст фенілаланіну в крові становить 350 мг/л (норма близько 15 мг/л). Для якого захворювання характерні перелічені симптоми?
Правильна відповідь	Фенілкетонурія
B	Альбінізм
C	Тирозиноз
D	Алкаптонурія
E	Подагра
№	крок 2011
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Після тривалого фізичного навантаження під час заняття з фізичної культури у студентів розвинулась м'язова крепатура. Причиною її виникнення стало накопичення у скелетних м'язах молочної кислоти. Вона утворилась після активації в організмі студентів:
Правильна відповідь	Гліколізу
B	Глюконеогенезу
C	Пентозофосфатного циклу
D	Ліполізу
E	Глікогенезу
№	крок 2011
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При обстеженні групи осіб, що мешкають на одній території, лікар-стоматолог звернув увагу на однакові симптоми захворювання - темно-жовті плями емалі зубів. Надлишок якого мікроелементу у продуктах або питній воді може бути причиною цього стану?
Правильна відповідь	Фтор
B	Нікель
C	Мідь
D	Йод
E	Кальцій
№	крок 2012

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого з нирковою недостатністю розвинулась остео дистрофія, що супроводжується інтенсивною демінералізацією кісток. Порушення утворення активної форми якого вітаміну є причиною даного ускладнення?
Правильна відповідь	Кальциферол
В	Ретинол
С	Тіамін
Д	Нафтохінон
Е	Рибофлавін
№	крок 2012, 2013
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	При обробці перекисом водню слизової оболонки ротової порожнини хворого, кров пофарбувалась у коричневий колір замість піноутворення. При зниженні концентрації якого з перелічених ферментів це можливо?
Правильна відповідь	Каталаза
В	Псевдохолінестераза
С	Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
Д	Ацетилтрансфераза
Е	Метгемоглобінредуктаза
№	крок 2012
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	При цукровому діабеті і голодуванні в крові збільшується вміст ацетонових тіл, що використовуються в якості енергетичного матеріалу. Назвіть речовину, з якої вони синтезуються:
Правильна відповідь	Ацетіл-КоА
В	Сукциніл-КоА
С	Цитрат
Д	Малат
Е	Кетоглутарат
№	крок 2012, 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	При обстеженні хворого виявлені дерматит, діарея, деменція. Відсутність якого вітаміну є причиною цього стану?
Правильна відповідь	Нікотинамід
B	Аскорбінова кислота
C	Фолієва кислота
D	Біотин
E	Рутин
№	крок 2012
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Мати помітила темну сечу у її 5-річної дитини. Жовчних пігментів у сечі не виявлено. Встановлено діагноз: алкаптонурія. Дефіцит якого ферменту має місце?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
B	Фенілаланінгідроксилаза
C	Тирозиназа
D	Оксидаза оксифенілпірувату
E	Декарбоксилаза фенілпірувату
№	крок 2012
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У чоловіка 42-х років, який страждає на подагру, в крові підвищена концентрація сечової кислоти. Для зниження рівня сечової кислоти йому призначено аллопуринол. Конкурентним інгібітором якого ферменту є аллопуринол?
Правильна відповідь	Ксантинооксидаза
B	Аденозіндезаміназа
C	Аденінфосфорибозилтрансфераза
D	Гіпоксантинфосфорибозилтрансфераза
E	Гуаніндезаміназа
№	крок 2012, 2013, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Катіонні глікопротеїни є основними компонентами слини привушних залоз. Які амінокислоти обумовлюють їх позитивний заряд?

Правильна відповідь	Лізін, аргінін, гістидин
B	Аспартат, глутамат, гліцин
C	Аспартат, аргінін, глутамат
D	Глутамат, валін, лейцин
E	Цистеїн, гліцин, пролін
№	крок 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	З віком знижується секреторна активність привушних слинних залоз. Активність якого ферменту слини буде різко зменшуватись?
Правильна відповідь	Амілаза
B	Лізоцим
C	Фосфатаза
D	Гексокіназа
E	Мальтаза
№	крок 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Для визначення антиоксидантної функції печінки хворому призначено бензоат натрію, який в печінці перетворюється в гіпурову кислоту. Яка сполука використовується для цього процесу?
Правильна відповідь	Гліцин
B	Цистеїн
C	Метіонін
D	ФАФС
E	УДФ-глюкуронова кислота
№	крок 2012, 2015, 2016
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	При спадковій оратацидурії виділення оротової кислоти в багато разів перевищує норму. Синтез яких речовин буде порушений при цій патології?

Правильна відповідь	Піримідинові нуклеотиди
B	Пуринові нуклеотиди
C	Біогенні аміни
D	Сечова кислота
E	Сечовина
№	крок 2012, 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У чоловіка 60-ти років, який страждає на хронічну кишкову непрохідність, посилюється гниття білків у товстому кишечнику. Підтвердженням цього процесу є:
Правильна відповідь	Індиканурія
B	Білірубінурія
C	Гіперурікурія
D	Креатинурія
E	Глюкозурія
№	крок 2012, 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Хворий у непритомному стані доставлений швидкою допомогою до лікарні. Об'єктивно: рефлекси відсутні, періодично з'являються судоми, дихання нерівномірне. Після лабораторного обстеження було діагностовано печінкову кому. Нагромадження якого метаболіту є суттєвим для появи розладів центральної нервової системи?
Правильна відповідь	Амоніак
B	Сечовина
C	Глутамін
D	Білірубін
E	Гістамін
№	крок 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого спостерігаються геморагії, в крові знижена концентрація протромбіну. Недостатність якого вітаміну призвела до порушення синтезу цього фактору згортання?

Правильна відповідь	<i>K</i>
<i>B</i>	<i>A</i>
<i>C</i>	<i>D</i>
<i>D</i>	<i>C</i>
<i>E</i>	<i>E</i>
№	крок 2012
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У дитини 2-х років діагностовано хворобу Гірке, яка проявляється важкою гіпоглікемією. Причиною такого стану є відсутність ферменту глюкозо-6-фосфатази. З порушенням якого процесу пов'язана ця патологія?
Правильна відповідь	Мобілізація глікогену
<i>B</i>	Синтез глікогену
<i>C</i>	Кетогенез
<i>D</i>	Гліколіз
<i>E</i>	Глюконеогенез
№	крок 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У чоловіка 60-ти років спостерігається послаблення перистальтики кішечника. Який з перерахованих видів їжі буде стимулювати перистальтику в найбільшій мірі?
Правильна відповідь	Чорний хліб
<i>B</i>	Білий хліб
<i>C</i>	М'ясо
<i>D</i>	Сало
<i>E</i>	Чай
№	крок 2012, 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У пацієнта 32-х років має місце гіповітаміноз B_2 . Причиною виникнення специфічних симптомів (ураження епітелію, слизових, шкіри, рогівки ока) найбільш імовірно є дефіцит:

Правильна відповідь	Флавінових коферментів
B	Цитохрому a1
C	Цитохромоксидази
D	Цитохрому в
E	Цитохрому с
№	крок 2012
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини 6-ти років спостерігається затримка росту, порушення процесів окостеніння, декальцифікація зубів. Що може бути причиною цього?
Правильна відповідь	Дефіцит вітаміну D
B	Зменшення продукції глюкагону
C	Інсулінова недостатність
D	Гіпертиреоз
E	Авітаміноз С
№	крок 2012, 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого з алкогольним ураженням печінки порушені процеси біотрансформації ксенобіотиків та ендогенних токсичних сполук. Зниження активності якого хромопротеїну може бути причиною цього?
Правильна відповідь	Цитохром P-450
B	Гемоглобін
C	Цитохромоксидаза
D	Цитохром b
E	Цитохром c1
№	крок 2013
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У чоловіка 53-х років діагностовано сечокам'яну хворобу з утворенням уратів. Цьому пацієнту призначено аллопуринол, який є конкурентним інгібітором ферменту:

Правильна відповідь	Ксантиноксидаза
B	Уреаза
C	Уратоксидаза
D	Дигідроурацилдегідрогеназа
E	Уриділтрансфераза
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Перетравлення білків у шлунку є початковою стадією розщеплення білків у травному каналі людини. Назвіть ферменти, які беруть участь в перетравленні білків у шлунку:
Правильна відповідь	Пепсин та гастриксин
B	Трипсин та катепсини
C	Хімотрипсин та лізоцим
D	Ентеропептидаза та еластаза
E	Карбоксипептидаза та амінопептидаза
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Після загоєння рани на її місці утворився рубець. Яка речовина є основним компонентом цього різновиду сполучної тканини?
Правильна відповідь	Колаген
B	Еластин
C	Кератансульфат
D	Хондроїтинсульфат
E	Гіалуронова кислота
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При ряді гемоглобінопатій відбуваються амінокислотні заміни у α - і β -ланцюгах гемоглобіну. Яка з них характерна для серпоподібноклітинної анемії?

Правильна відповідь	Глутамат-валін
B	Аспартат-лізин
C	Аланін-серин
D	Метіонін-гістидин
E	Гліцин-серин
№	крок 2013
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Анаеробне розщеплення глюкози до молочної кислоти регулюється відповідними ферментами. Який фермент є головним регулятором цього процесу?
Правильна відповідь	Фосфофруктокіназа
B	Глюкозабфосфатізомераза
C	Альдолаза
D	Енолаза
E	Лактатдегідрогеназа
№	крок 2013
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У ході катаболізму гістидину утворюється біогенний амін, що має потужну судинорозширювальну дію. Назвіть його:
Правильна відповідь	Гістамін
B	Серотонін
C	ДОФА
D	Норадреналін
E	Дофамін
№	крок 2013
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	Ті організми, які в процесі еволюції не створили захисту від H_2O_2 , можуть жити лише в анаеробних умовах. Які з перелічених ферментів можуть руйнувати пероксид водню?
Правильна відповідь	Пероксидаза та каталаза

B	Оксигенази та гідроксилази
C	Цитохромоксидаза, цитохром B5
D	Оксигеназа та каталаза
E	Флавінзалежні оксидази
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У пацієнта 50-ти років, що звернувся до стоматолога, був виявлений малиновий "лакований"язик. У крові: знижена кількість еритроцитів і концентрації гемоглобіну, колірний показник 1,3, наявні ознаки мегалобластичного типу кровотворення, дегенеративні зміни білої крові. Яке захворювання крові було виявлене у хворого?
Правильна відповідь	B_{12} -фолієводефіцитна анемія
B	Залізодефіцитна анемія
C	Мієлоїдний лейкоз
D	Апластична анемія
E	Гемолітична анемія
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У дитини діагностовано порушення формування емалі і дентину зубів внаслідок зниженого вмісту іонів Ca^{2+} в крові. Який гормональний препарат можна застосувати для корекції даного стану?
Правильна відповідь	Кальцитонін
B	Соматотропін
C	Тироксин
D	Преднізолон
E	Кортизон
№	крок 2013, 2015
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У відділення інтенсивної терапії доставлено жінку 50-ти років з діагнозом: інфаркт міокарда. Активність якого ферменту крові буде найбільш підвищена протягом перших двох діб захворювання?
Правильна відповідь	Аспартатамінотрансфераза

В	Аланінамінотрансфераза
С	Аланінамінопептидаза
D	ЛДГ ₄
Е	ЛДГ ₅
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Для формування мінерального матриксу твердих тканин зуба необхідна висока концентрація фосфат-іонів, що утворюється в процесі гідролізу фосфорноєфірних зв'язків за участю лужної фосфатази. Іони якого металу є активаторами цього процесу:
Правильна відповідь	Цинк
В	Магній
С	Ферум
D	Кальцій
Е	Натрій
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого відмічені ознаки атеросклерозу. Вміст яких транспортних форм ліпідів підвищений у плазмі крові хворого?
Правильна відповідь	ЛПНЩ
В	ЛПВЩ
С	ЛППЩ
D	ЛПДНЩ
Е	Хіломікрони
№	крок 2013
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Деякі білки слини виконують захисну функцію. Який з них захищає слизову оболонку ротової порожнини від механічних ушкоджень?
Правильна відповідь	Муцин
В	Лізоцим

С	Каталаза
D	Пероксидаза
Е	Ренін
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Необхідно оцінити перетравлюючі властивості слини. З яким субстратом для цього її треба змішати?
Правильна відповідь	Крохмаль
В	Казеїн
С	Жир
D	ДНК
Е	РНК
№	крок 2014, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У жінки 32-х років запалення ясен супроводжується їх гіпоксією. Утворення якого метаболіту вуглеводного обміну значно збільшується при цьому в тканинах пародонта?
Правильна відповідь	Лактат
В	Рибозо-5-фосфат
С	Глікоген
D	Глюкозо-6-фосфат
Е	НАДФ-Н
№	крок 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Еритроцити людини не містять мітохондрій. Який основний шлях утворення АТФ в цих клітинах?
Правильна відповідь	Анаеробний гліколіз
В	Аеробний гліколіз
С	Окиснювальне фосфорилування
D	Креатинкіназна реакція
Е	Аденілаткіназна реакція

№	крок 2014
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Педіатр під час огляду дитини відзначив відставання у фізичному і розумовому розвитку. В аналізі сечі був різко підвищений вміст кетокислоти, що дає якісну кольорову реакцію з хлорним залізом. Яке порушення обміну речовин було виявлене?
Правильна відповідь	Фенілкетонурія
B	Алкаптонурия
C	Тирозинемія
D	Цистинурия
E	Альбінізм
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Встановлено, що до складу пестициду входить арсенат натрію, який блокує ліпоєву кислоту. Вкажіть, активність яких ферментів порушується:
Правильна відповідь	ПВК-дегідрогеназний комплекс
B	Мікросомальне окиснення
C	Метгемоглобінредуктаза
D	Глутатіонпероксидаза
E	Глутатіонредуктаза
№	крок 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Дівчинка 11-ти років часто хворіє на гострі респіраторні інфекції, після яких спостерігаються множинні точкові крововиливи в місцях тертя одягу. Гіповітаміноз якого вітаміну має місце в дівчинки?
Правильна відповідь	C
B	B_6
C	B_1
D	A
E	B_2

№	крок 2014, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого 35-ти років після перенесеного гепатиту розвинулася печінкова недостатність. Порушення якої із функцій печінки при цьому запускає механізм утворення набряків?
Правильна відповідь	Білковоутворююча
В	Бар'єрна
С	Жовчоутворююча
Д	Антитоксична
Е	Глікогенутворююча
№	крок 2014, 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Чоловік 60-ти років страждає на атеросклероз судин головного мозку. При обстеженні виявлена гіперліпідемія. Вміст якого класу ліпопротеїдів найбільш імовірно буде підвищений при дослідженні сироватки крові?
Правильна відповідь	Ліпопротеїди низької щільності
В	Ліпопротеїди високої щільності
С	Комплекси жирних кислот з альбумінами
Д	Хіломікрони
Е	Холестерин
№	крок 2014
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	В присутності 2,4-днітрофенолу окиснення субстратів може тривати, але синтез молекул АТФ неможливий. Який механізм його дії?
Правильна відповідь	Роз'єднання окиснення і фосфорилування в мітохондріях
В	Активація ферменту АТФ-ази
С	Переніс субстратів за межі мітохондрії
Д	Стимуляція гідролізу утвореного АТФ
Е	Інгібування ферменту цитохромоксидаза
№	крок 2014

Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У пацієнта 28-ми років із синдромом Іценка-Кушинга виявлені гіперглікемія, глюкозурія. Основним механізмом гіперглікемії у даного хворого є стимуляція:
Правильна відповідь	Глюконеогенезу
B	Глікогенолізу в печінці
C	Глікогенолізу в м'язах
D	Всмоктування глюкози в кишечнику
E	Синтезу глікогену
№	крок 2014, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При лікуванні сіалоаденітів (запалення слинних залоз) використовують препарати вітамінів. Який із наведених вітамінів відіграє важливу роль в антиоксидантному захисті?
Правильна відповідь	Токоферол
B	Тіамін
C	Рибофлавін
D	Пантотенова кислота
E	Піридоксин
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого 43-х років після оперативного втручання на підшлунковій залозі розвинувся геморагічний синдром з порушенням третьої фази згортання крові. Що може бути найбільш імовірним механізмом порушення гемостазу?
Правильна відповідь	Зниження синтезу фібриногену
B	Активация фібринолізу
C	Дефіцит фібринстабілізуючого фактора
D	Зниження синтезу протромбіну
E	Якісні аномалії фібриногенезу
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	При лабораторному обстеженні у хворого виявили стеаторею. Вкажіть фермент, недостатність дії якого призвела до цього симптому?
Правильна відповідь	Ліпаза
В	Амілаза
С	Пепсин
D	Лактаза
Е	Хімотрипсин
№	крок 2014
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Для нормального перебігу процесу реплікації потрібні тимідилові нуклеотиди, синтез яких відбувається за участю тимідилатсинтетази, в якості коферменту використовується:
Правильна відповідь	Метилентетрагідрофолат
В	Карбоксибіотин
С	Тіаміндіфосфат
D	Піридоксальфосфат
Е	Нікотинамідаденіндинуклеотид
№	крок 2014, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Провідну роль в процесі кальцифікації тканин зуба відіграє білок остеокальцин, який має високу здатність зв'язувати іони кальцію, завдяки наявності в поліпептидному ланцюзі залишків модифікованої амінокислоти:
Правильна відповідь	Гама-карбоксиглутамінова
В	Аланін
С	Гама-аміномасляна
D	Карбоксиаспарагінова
Е	Дельта-амінопропіонова
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій

Текст завдання	У хворого після курсу лікування атеросклерозу в плазмі крові лабораторно доведено збільшення рівня антиатерогенної фракції ліпопротеїнів. Збільшення рівня яких ліпопротеїнів підтверджує ефективність терапії захворювання?
Правильна відповідь	ЛПВЩ
B	ЛПДНЩ
C	ЛППЩ
D	ЛПНЩ
E	Хіломікрони
№	крок 2014
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	При окисленні вуглеводів, ліпідів утворюється велика кількість енергії, основна частина якої утворюється завдяки окисленню ацетил-КоА. Скільки молекул АТФ утворюється при повному окисненні однієї молекули ацетил-КоА?
Правильна відповідь	12
B	36
C	24
D	8
E	38
№	крок 2014
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Реакції міжмолекулярного транспорту одновуглецевих радикалів є необхідними для синтезу білків та нуклеїнових кислот. З якого з перерахованих нижче вітамінів утворюється кофермент, потрібний для вказаних вище реакцій?
Правильна відповідь	Фолієва кислота
B	Пантотенова кислота
C	Тіамін
D	Рибофлавін
E	Аскорбінова кислота
№	крок 2015, 2016
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція

Текст завдання	Аміак є дуже отруйною речовиною, особливо для нервової системи. Яка речовина бере особливо активну участь у знешкодженні аміаку в тканинах мозку?
Правильна відповідь	Глутамінова кислота
B	Аспарагінова кислота
C	Сечовина
D	Аргінін
E	Буферні системи
№	крок 2015
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У лікарню поступила робітниця хімічного підприємства з ознаками отруєння. У волоссі цієї жінки знайдено підвищену концентрацію арсенату, який блокує ліпоєву кислоту. Порушення якого процесу є найімовірною причиною порушень в організмі?
Правильна відповідь	Окислювальне декарбоксілювання ПВК
B	Мікросомальне окислення
C	Відновлення метгемоглобіну
D	Відновлення органічних перекисей
E	Знешкодження супероксидних іонів
№	крок 2015, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При захворюваннях підшлункової залози порушується утворення та секреція трипсину. Назвіть речовини, травлення яких буде порушене?
Правильна відповідь	Білки
B	Ліпіди
C	Вуглеводи
D	Нуклеїнові кислоти
E	Фосфоліпіди
№	крок 2015
Тема	Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій

Текст завдання	Хворому 28-ми років на бактеріальну пневмонію призначили курс лікування еритроміцином. Відомо, що його антибактеріальні властивості зумовлені здатністю цієї речовини сполучатися з вільною 50S-субодиницею рибосоми. Синтез яких речовин блокує цей антибіотик у бактеріальних клітинах?
Правильна відповідь	Білки
B	РНК
C	ДНК
D	Жири
E	Полісахариди
№	крок 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У печінці хворого, який страждає на залізодефіцитну анемію виявлено порушення синтезу залізовмісного білка, який є джерелом заліза для синтезу гему. Як називається цей білок?
Правильна відповідь	Феритин
B	Трансферин
C	Гемосидерин
D	Церулоплазмін
E	Гемоглобін
№	крок 2015, 2016
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	При тестуванні на гіперчутливість пацієнту під шкіру ввели алерген, після чого спостерігалось почервоніння, набряк, біль внаслідок дії гістаміну. В результаті якого перетворення амінокислоти гістидину утворюється цей біогенний амін?
Правильна відповідь	Декарбоксілювання
B	Метилування
C	Фосфорилування
D	Ізомеризація
E	Дезамінування
№	крок 2015, 2016

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Для покращання трофіки серцевого м'яза пацієнту призначено кардонат, до складу якого входить кокарбоксілаза (тіаміндифосфат) – коферментна форма вітаміну:
Правильна відповідь	B_1
B	B_2
C	B_5
D	B_6
E	B_{12}
№	крок 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	В нефрологічній клініці у юнака 19-ти років була виявлена підвищена кількість калію у вторинній сечі. Підвищення секреції якого гормону, імовірно могло викликати такі зміни?
Правильна відповідь	Альдостерон
B	Окситоцин
C	Адреналін
D	Глюкагон
E	Тестостерон
№	крок 2015
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Відомо, що частина диоксиду вуглецю використовується в організмі в біосинтезі жирних кислот, сечовини, глюконеогенезі тощо. Який вітамін утворює CO_2 -транспортуючу форму для цих реакцій?
Правильна відповідь	Біотин
B	Тимін
C	Рибофлавін
D	Нікотинамід
E	Ретинол
№	крок 2015

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При обстеженні підлітка, що страждає на ксантоматоз, виявлено сімейну гіперхолестеролемію. Концентрація яких транспортних форм ліпідів підвищується при цьому захворюванні?
Правильна відповідь	Ліпопротеїди низької щільності
B	Хіломікрони
C	Ліпопротеїди дуже низької щільності
D	Ліпопротеїди високої щільності
E	-
№	крок 2016
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	Пацієнт звернувся зі скаргами на напади утрудненого дихання, запаморочення. Він працює на хімічному підприємстві з виробництва синильної кислоти. Порушенням функції якого ферменту можуть бути зумовлені зазначені симптоми?
Правильна відповідь	Цитохромоксидаза
B	Лактатдегідрогеназа
C	Сукцинатдегідрогеназа
D	Каталаза
E	Піруватдегідрогеназа
№	крок 2016
Тема	Загальні закономірності метаболізму
Текст завдання	В присутності 2,4-динітрофенолу окиснення субстратів може тривати, але синтез молекул АТФ неможливий. Який механізм його дії?
Правильна відповідь	Роз'єднання окиснення і фосфорилування в мітохондріях
B	Активація ферменту АТФ-ази
C	Переніс субстратів за межі мітохондрії
D	Стимуляція гідролізу утвореного АТФ
E	Інгібування ферменту цитохромоксидаза
№	крок 2016

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Порушення процесів розщеплення ліпідів у тонкому кишечнику зумовлено порушенням активності ліпази. Який з наведених чинників активує ліпазу?
Правильна відповідь	Жовчні кислоти
B	Ентерокиназа
C	Соляна кислота
D	Солі Na^+
E	Пепсин
№	крок 2016
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У новонародженої дитини спостерігається зниження інтенсивності смоктання, часте блювання, гіпотонія. У сечі та крові значно підвищена концентрація цитруліну. Який метаболічний процес порушений?
Правильна відповідь	Орнітиновий цикл
B	ЦТК
C	Гліколіз
D	Глюконеогенез
E	Цикл Корі
№	крок 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Метилмалонова ацидемія характеризується надлишком метил-малонової кислоти в крові та сечі, метаболічним ацидозом, затримкою розвитку дітей, ураженням нервової системи. Клінічні прояви спадкової метил-малонової ацидемії у деяких пацієнтів можна послабити вживанням підвищених кількостей одного з вітамінів. Якого саме?
Правильна відповідь	<i>V12</i>
B	<i>V1</i>
C	<i>V2</i>
D	<i>V3</i>
E	<i>V6</i>
№	крок 2016

Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Сульфаніламіді використовують у клінічній практиці як протимікробні засоби. Генетичний дефект якого ферменту пентозофосфатного обміну в еритроцитах під час лікування такими препаратами може призвести до розвитку гемолітичної анемії?
Правильна відповідь	Глюкозо-6-фосфатдегідрогеназа
B	Гексокіназа
C	Транскетолаза
D	Трансальдолаза
E	Піруваткіназа
№	крок 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У пухлинних клітинах переважає анаеробний гліколіз. Виявлення якої речовини у шлунковому соці може підтвердити діагноз "рак шлунка" у пацієнта?
Правильна відповідь	Молочна кислота
B	Глікохолева кислота
C	Гем
D	Таурохолева кислота
E	Білірубін
№	крок 2015, 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	В економічно розвинених країнах поширеним захворюванням є карієс зубів. Це захворювання уражає більш 95% населення. Що відіграє головну роль у демінералізації твердих тканин зуба при карієсі?
Правильна відповідь	Органічні кислоти
B	Неповноцінне харчування
C	Екстремальні впливи на організм
D	Розлад регуляції метаболізму
E	Недостатність вітаміну C
№	крок 2016

Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Назвіть вітаміни, при дефіциті яких в організмі людини виникає однаковий симптомокомплекс, зокрема - кровоточивість ясен:
Правильна відповідь	C, P
B	B_3, B_{12}
C	B_1, B_2
D	$P P, B_6$
E	H, D
№	крок 2016
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У дитини 2-х років спостерігається відставання в розумовому розвитку, непереносимість білкової їжі, важка гіперамоніємія на тлі зниженого вмісту сечовини в плазмі крові, що пов'язано з вродженим дефіцитом такого ферменту мітохондрій:
Правильна відповідь	Карбомоїлфосфатсинтетаза
B	Цитратсинтаза
C	Сукцинатдегідрогеназа
D	Малатдегідрогеназа
E	Моноамінооксидаза
№	крок 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	На штучному вигодовуванні знаходиться дитина 9-ти місяців. Для вигодовування використовують суміші, які незбалансовані за вмістом вітаміну B_6 . У дитини спостерігаються судоми, причиною яких може бути порушення утворення такої речовини:
Правильна відповідь	ГАМК
B	Серотонін
C	Гістамін
D	Дофамін
E	β -аланін

№	крок 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Лікар дав жінці рекомендацію продовжити низькокалорійну дієту. Вона вирішила отримувати ту ж саму кількість калорій, але замінити вуглеводи на жири. Рівень якої з наведених ліпопротеїнових фракцій буде підвищеним внаслідок цієї дієти?
Правильна відповідь	Хіломікрони
В	ЛПДНЩ
С	ЛПНЩ
D	ЛППЩ
Е	ЛПВЩ
№	крок 2016
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При дослідженні слини людини необхідно оцінити її гідролітичні властивості. Що з наведеного потрібно при цьому використати як субстрат?
Правильна відповідь	Крохмаль
В	Білки
С	Жири
D	Клітковина
Е	Амінокислоти
№	крок 2018
Тема	Механізми тканинного дихання. Перекисне та мікросомальне окиснення
Текст завдання	Відомо, що ротенон викликає інгібування дихального ланцюгу. Який комплекс дихального ланцюга мітохондрій інгібується цією речовиною?
Правильна відповідь	НАДН-коензим Q-редуктаза
В	Цитохромоксидаза
С	Коензим Q-цитохром с-редуктаза
D	Сукцинат-коензим Q-редуктаза
Е	АТФ-синтетаза

№	крок 2018
Тема	Специфічні шляхи обміну амінокислот
Текст завдання	Мати помітила темну сечу у її 5-річної дитини. Жовчних пігментів у сечі не виявлено. Встановлено діагноз: алкаптонурія. Дефіцит якого ферменту має місце?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
B	Фенілаланінгідроксилаза
C	Тирозиназа
D	Оксидаза оксифенілпірувату
E	Декарбоксилаза фенілпірувату
№	крок 2018
Тема	Механізми тканинного дихання. Перекисне та мікросомальне окиснення
Текст завдання	Ціанистий калій є отрутою, смерть організму настає миттєво. Назвіть, на які ферменти в мітохондріях діє ціанистий калій:
Правильна відповідь	Цитохромоксидаза [aa3]
B	Флавінові ферменти
C	Цитохром b5
D	НАД+ - залежні дегідрогенази
E	Цитохром P-450
№	крок 2018
Тема	Анаболізм вуглеводів
Текст завдання	У хворого, що проходить курс лікувального голодування, нормальний рівень глюкози у крові підтримується, головним чином, за рахунок глюконеогенезу. З якої амінокислоти у печінці людини при цьому найбільш активно синтезується глюкоза?
Правильна відповідь	Аланін
B	Лізин
C	Валін
D	Глутамінова кислота
E	Лейцин

№	крок 2018
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	Хворий звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, порушення сну. Об'єктивно: шкіра має жовтий колір. У крові: збільшена кількість прямого білірубину, жовчні кислоти. Кал ахолічний. Для якого стану характерні ці зміни?
Правильна відповідь	Механічна жовтяниця
В	Гемолітична жовтяниця
С	Паренхіматозна жовтяниця
Д	Синдром Жильбера
Е	Хронічний холецистит
№	крок 2018
Тема	Загальна характеристика ферментів
Текст завдання	У лікарню було привезено хворого з опіками шкіри. Для очищення ран від мертвих тканин та слизу лікар для локального лікування призначив ферментний препарат. Назвіть цей препарат:
Правильна відповідь	Трипсин
В	Панзинорм
С	Аспарагіназа
Д	Пепсин
Е	Стрептокіназа
№	крок 2018
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	У пацієнта, який тривалий час знаходився на незбалансованому харчуванні з маленькою кількістю білка, розвинулась жирова інфільтрація печінки. Назвіть речовину, відсутність якої у їжі могла бути причиною цього стану:
Правильна відповідь	Метіонін
В	Аланін
С	Холестерин
Д	Арахідонова кислота
Е	Біотин
№	крок 2018

Тема	Катаболізм вуглеводів
Текст завдання	Окисне декарбоксілювання пірвіноградної кислоти каталізується складним поліферментним комплексом з участю кількох функціонально зв'язаних коферментів. Вкажіть цей комплекс:
Правильна відповідь	ТДФ, ФАД, КоА-SH, НАД, ліпоева кислота
В	ФАД, ТГФК, ПАЛФ, ТДФ, холін
С	НАД, ПАЛФ, ТДФ, метилкобаламін, біотин
Д	КоА-SH, ФАД, ПАЛФ, ТГФК, карні-тин
Е	Ліпоева кислота, ТГФК, ПАЛФ, метилкобаламін
№	крок 2018
Тема	Загальні шляхи обміну амінокислот
Текст завдання	Відомо, що в метаболізмі катехоламінових медіаторів особлива роль належить ферменту моноаміноксидазі (МАО). Яким шляхом цей фермент інактивує медіатори (норадреналін, адреналін, дофамін)?
Правильна відповідь	Окисне дезамінування
В	Приєднання аміногрупи
С	Видалення метильної групи
Д	Карбоксілювання
Е	Гідроліз
№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів. Гормони щитовидної та паращитовидної залоз
Текст завдання	У жінки, що знаходиться на лікуванні з приводу тиреотоксикозу, спостерігається підвищення температури тіла. Що лежить в основі цього явища?
Правильна відповідь	Роз'єднання окисного фосфорилування
В	Зниження утилізації глюкози тканинами
С	Зниження окислення жирів у печінці
Д	Порушення дезамінування амінокислот
Е	Порушення синтезу глікогену
№	крок 2018
Тема	Загальна характеристика ферментів

Текст завдання	Розщеплення цАМФ та цГМФ до звичайних, нециклічних нуклеозидмонофосфатів каталізується таким ферментом:
Правильна відповідь	Фосфодіестераза
В	Глікогенфосфорилаза
С	Глюкозо-6-фосфатаза
Д	Протеїнкіназа
Е	Аденілатциклаза
№	крок 2018
Тема	Біохімія сполучної тканини, зубів та слини
Текст завдання	Який фермент має демінералізуючу дію - посилює розщеплення мінеральних компонентів тканин зуба?
Правильна відповідь	Кисла фосфатаза
В	Лужна фосфатаза
С	Глюкозо-6-фосфатаза
Д	Глікогенфосфорилаза
Е	Фосфотрансфераза
№	крок 2018
Тема	Катаболізм вуглеводів
Текст завдання	В еритроцитах пацієнта, хворого на гемолітичну анемію, була значно знижена активність піруваткінази. Який метаболічний процес порушений за цих умов?
Правильна відповідь	Гліколіз
В	Глікогеноліз
С	Глюконеогенез
Д	Пентозофосфатний шлях окислення глюкози
Е	Синтез глікогену
№	крок 2018
Тема	Загальна характеристика ферментів
Текст завдання	У плазмі крові пацієнта підвищилась активність ізоферментів ЛДГ1 і ЛДГ2. Про патологію якого органа це свідчить?
Правильна відповідь	Міокард

В	Печінка
С	Нирки
D	Мозок
Е	Скелетні м'язи
№	крок 2018
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	Для визначення функціонального стану печінки у хворого досліджували екскрецію тваринного індикану у сечі, який утворюється при детоксикації продуктів гниття амінокислоти в товстій кишці. Назвіть цю амінокислоту:
Правильна відповідь	Триптофан
В	Валін
С	Гліцин
D	Серин
Е	Цистеїн
№	крок 2018
Тема	Біохімія харчування
Текст завдання	Захворювання Бері-Бері - це класична форма недостатності вітаміну тіаміну. Активна форма його синтезується за допомогою ферменту з класу:
Правильна відповідь	Трансфераз
В	Оксидоредуктаз
С	Гідролаз
D	Ліаз
Е	Ізомераз
№	крок 2018
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Сироватка крові хворого має молочний вигляд. При біохімічному дослідженні виявлено високий рівень триацилгліцеролів і хіломікронів. Спадковий дефект якого ферменту викликає цей стан?
Правильна відповідь	Ліпопротеїнліпаза
В	Фосфоліпаза

C	Панкреатична ліпаза
D	Тканинна гормончутлива ліпаза
E	Фосфодіестераза
№	крок 2018
Тема	Специфічні шляхи обміну амінокислот
Текст завдання	Для лікування хвороби Паркінсона застосовують попередник дофаміну - ДОФА. З якої амінокислоти утворюється ця активна речовина?
Правильна відповідь	Тирозин
B	Аланін
C	Цистеїн
D	Гістидин
E	Триптофан
№	крок 2018
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	При лабораторному обстеженні у пацієнта виявлено дефіцит УДФ-глюкуронілтрансферази. Які показники крові є підтвердженням даної ензимопатії?
Правильна відповідь	Гіпербілірубінемія
B	Індиканурія
C	Фенілкетонурія
D	Кетоацидоз
E	Уремія
№	крок 2018
Тема	Анаболізм вуглеводів
Текст завдання	The patient exhausted by starvation presents with intensification of the following process in the liver and kidneys:
Правильна відповідь	Gluconeogenesis
B	Urea synthesis
C	Bilirubin synthesis
D	Hippuric acid synthesis

E	Uric acid synthesis
№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Відомо, що в метаболізмі катехоламінових медіаторів особлива роль належить ферменту моноаміноксидазі (МАО). Яким шляхом цей фермент інактивує медіатори (норадреналін, адрена-лін, дофамін)?
Правильна відповідь	Окисне дезамінування
B	Гідроліз
C	Приєднання аміногрупи
D	Видалення метальної групи
E	Карбоксилювання
№	крок 2019
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У дитини спостерігається гепатомегалія, гіпоглікемія, судоми, особли-во натщесерце та при стресових ситуа-ціях. Діагноз: хвороба Гірке. Генетичний дефект якого фермента має місце при даній хворобі?
Правильна відповідь	Глюкозо-6-фосфатаза
B	Глікогенфосфорилаза
C	Аміло-1,6-глікозидаза
D	Глюкокіназа
E	Фосфоглюкомутаза
№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Для визначення функціонального стану печінки у хворого досліджували екскрецію тваринного індикану у сечі, який утворюється при детоксикації про-дуктів гниття амінокислоти в товстій ки-шці. Назвіть цю амінокислоту:
Правильна відповідь	Триптофан
B	Серин
C	Гліцин
D	Валін
E	Цистеїн

№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Який фермент має демінералізуючу дію - посилює розщеплення мінеральних компонентів тканин зуба?
Правильна відповідь	Кисла фосфатаза
В	Глікогенфосфорилаза
С	Фосфотрансфераза
Д	Глюкозо-6-фосфатаза
Е	Лужна фосфатаза
№	крок 2019
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У дівчинки 6-ти років виражені ознаки гемолітичної анемії. При біо-хімічному аналізі еритроцитів встановлено дефіцит ферменту глюкозо-6- фосфатдегідрогенази. Порушення якого метаболічного процесу відіграє головну роль у розвитку цієї патології?
Правильна відповідь	Пентозофосфатний шлях
В	Окисне фосфорилування
С	Анаеробний гліколіз
Д	Глюконеогенез
Е	Тканинне дихання
№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При дослідженні на лабораторних щурах властивостей одного з вітамінів при його дефіциті спостерігалось одно-часне порушення репродуктивної функції та дистрофія скелетних м'язів. Про який вітамін йдеться?
Правильна відповідь	Е
В	Д
С	К
Д	В2
Е	А
№	крок 2019

Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	У жінки 37-ми років було виявлено фруктоземію, фруктозурію. Вміст глю-кози у крові - 2,1 ммоль/л. Діагностовано непереносимість фруктози. Природжена недостатність якого ферменту є молеку-лярною основою цього захворювання?
Правильна відповідь	Фруктозо-1-фосфатальдолаза
B	Тріозофосфатізомераза
C	Гексокіназа
D	Фосфофруктокіназа
E	Фосфоглюкомутаза
№	крок 2019
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Окисне декарбоксілювання піровиноградної кислоти каталізується скла-дним поліферментним комплексом з участю кількох функціонально зв'язаних коферментів. Вкажіть цей комплекс:
Правильна відповідь	ТДФ, ФАД, КоА-SH, НАД, ліпоєва кислота
B	Ліпоєва кислота, ТГФК, ПАЛФ, метилкобаламін
C	КоА-SH, ФАД, ПАЛФ, ТГФК, карні-тин
D	ФАД, ТГФК, ПАЛФ, ТДФ, холін
E	НАД, ПАЛФ, ТДФ, метилкобаламін, біотин
№	крок 2019
Тема	Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція
Текст завдання	Синтез глюкози з неуглеводних компонентів є важливим біохімічним процесом. Глюконеогенез з амінокислот найбільш активно відбувається за умов білкового харчування. Яка амінокислота з наведених є найбільш глюकोгенною?
Правильна відповідь	Лейцин
B	Ізолейцин
C	Валін
D	Аланін
E	Лізин

№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Юнак 25-ти років звернувся до лікаря зі скаргами на загальну слабкість, швидку втомлюваність, дратівливість, зниження працездатності, кровоточи-вість ясен. Недостатність якого вітаміну може мати місце у даному випадку?
Правильна відповідь	Аскорбінова кислота
B	Фолієва кислота
C	Тіамін
D	Рибофлавін
E	Ретинол
№	крок 2020
Тема	Біохімія харчування
Текст завдання	Хворому після радіоактивного опромінення лікар рекомендував збільшити в раціоні вміст рослинних олій - джерела полієнових жирних кислот. Назвіть кислоту, що містить три подвійні зв'язки:
Правильна відповідь	Ліноленова
B	Стеаринова
C	Пальмітинова
D	Арахідонова
E	Олеїнова
№	крок 2020
Тема	Біохімія сполучної тканин, зубів та слини
Текст завдання	Який фермент має демінералізуючу дію - посилює розщеплення мінеральних компонентів тканин зуба?
Правильна відповідь	Кисла фосфатаза
B	Фосфотрансфераза
C	Глюкозо-6-фосфатаза
D	Глікогенфосфорилаза
E	Лужна фосфатаза
№	крок 2020
Тема	Функціональна та клінічна біохімія тканин та сечі

Текст завдання	У пацієнта 25-ти років спостерігається виражена м'язова слабкість. Вміст яких електролітів в плазмі крові доцільно визначити в першу чергу?
Правильна відповідь	Іонів кальцію
B	Іонів калію
C	Іонів хлору
D	Іонів магнію
E	Іонів натрію
№	крок 2020
Тема	Біохімія харчування
Текст завдання	У процесі старіння у людини спостерігається зменшення синтезу та секреції підшлункового соку, зменшення вмісту в ньому трипсину. Це призводить до порушення розщеплення:
Правильна відповідь	Білків
B	Полісахаридів
C	Ліпідів
D	Фосфоліпідів
E	Нуклеїнових кислот
№	крок 2020
Тема	Функціональна та клінічна біохімія тканин та сечі
Текст завдання	У чоловіка 58-ми років клінічна картина гострого панкреатиту. Підвищення в сечі якої з перерахованих нижче речовин буде підтвердженням діагнозу?
Правильна відповідь	Амілази
B	Залишкового азоту
C	Альбуміну
D	Сечової кислоти
E	Сечовини
№	крок 2020
Тема	Обмін нуклеїнових кислот.
Текст завдання	У хворі суглоби збільшені, болючі. У крові пацієнтки підвищений рівень уратів. Як називається така патологія?

Правильна відповідь	Подагра
B	Карієс
C	Пелагра
D	Цинга
E	Рахіт
№	крок 2020
Тема	Загальні шляхи обміну амінокислот
Текст завдання	Тирозин використовується в якості субстрату в процесі синтезу тироксину. Вкажіть хімічний елемент, який бере участь в цьому процесі:
Правильна відповідь	Йод
B	Залізо
C	Мідь
D	Кальцій
E	Цинк
№	крок 2020
Тема	Обмін нуклеїнових кислот.
Текст завдання	Відбулося пошкодження структурного гена - ділянки молекули ДНК. Але це не призвело до заміни амінокислот у білку, тому що через деякий час пошкодження було ліквідовано. Це прояв такої властивості ДНК, як здатність до:
Правильна відповідь	Репарації
B	Реплікації
C	Мутації
D	Зворотної транскрипції
E	Транскрипції
№	крок 2020
Тема	Загальна характеристика системи гемостазу
Текст завдання	Для проведення аналізу кров пацієнта відібрали у присутності гепарину. Цей антикоагулянт за хімічною структурою належить до:

Правильна відповідь	Глікозаміногліканів
B	Простих білків
C	Гемопротейнів
D	Фосфоліпідів
E	Триацилгліцеролів
№	крок 2020
Тема	Обмін нуклеїнових кислот.
Текст завдання	У хворого на СНІД в клітинах, уражених ВІЛ-інфекцією, виявлено активність ферменту ревертази. Яка нуклеїнова кислота синтезується за участю цього ферменту?
Правильна відповідь	ДНК
B	мРНК
C	рРНК
D	тРНК
E	пре-мРНК
№	крок 2020
Тема	Біохімія сполучної тканин, зубів та слини
Текст завдання	Стоматолог при огляді хворих зазначив, що у багатьох з них зубна емаль без блиску, з фарфороподібними та пігментованими плямами. У окремих хворих є поодинокі та множинні дефекти емалі у вигляді безбарвних або пігментованих ерозій. Надмірне надходження в організм якої речовини призвело до розвитку таких змін в зуба
Правильна відповідь	Фтору
B	Магнію
C	Кальцію
D	Калію
E	Натрію
№	крок 2020
Тема	Біохімія харчування
Текст завдання	У хворого зі скаргами на біль у шлунку встановлено зменшення його секреторної функції, що супроводжується анемією. Недостатність якої речовини зумовлює розвиток у хворого гіповітамінозу В12 та виникнення анемії?

Правильна відповідь	Фактор Кастла
B	Біотин
C	Піридоксин
D	Тіамін
E	Кальциферол
№	крок 2020
Тема	Обмін нуклеїнових кислот.
Текст завдання	Однією з реакцій матричного синтезу є реплікація. Яка нова молекула утворюється внаслідок цього з молекули ДНК?
Правильна відповідь	дНК
B	рРНК
C	Про-іРНК
D	іРНК
E	тРНК
№	крок 2020
Тема	Біохімія жиророзчинних вітамінів
Текст завдання	При дослідженні на лабораторних щурах властивостей одного з вітамінів при його дефіциті спостерігалось одночасне порушення репродуктивної функції та дистрофія скелетних м'язів. Про який вітамін йдеться?
Правильна відповідь	E
B	K
C	A
D	D
E	B2
№	крок 2022
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів. Гормони щитовидної та паращитовидної залоз
Текст завдання	У жінки віком 45 років через кілька років після переїзду до Закарпаття з'явилися слабкість, сонливість, апатія, зниження пам'яті, набряки. Після обстеження встановлено діагноз: ендемічний зоб. Нестача якого мікроелементу у воді та їжі може бути причиною цього захворювання?

Правильна відповідь	Йоду
B	Заліза
C	Фтору
D	Кальцію
E	Магнію
№	крок 2022
Тема	Гормональна регуляція метаболізму
Текст завдання	Водій віком 30 років під час ДТП отримав черепно-мозкову травму. Він став скаржитися на спрагу та збільшення добової кількості сечі. Який відділ головного мозку в нього уражений?
Правильна відповідь	Гіпоталамус
B	Тім'яна частка мозку
C	Ретикулярна формація
D	Передня центральна звивина
E	Мозочок
№	крок 2022
Тема	Біохімія сполучної тканин, зубів та слини
Текст завдання	Яка речовина в складі слини синтезується в слинних залозах та поза ними і надає слині густий слизовий характер?
Правильна відповідь	Муцин
B	Сульфати
C	Амілаза
D	Мальтаза
E	Фосфати
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Чоловік хворіє на цукровий діабет, що супроводжується гіперглікемією натще понад 7,2 ммоль/л. Рівень якого білка плазми крові дає можливість ретроспективно (за попередні 4-8 тижнів до обстеження) оцінити рівень глікемії у пацієнта?

Правильна відповідь	Глікозилкованого гемоглобіну
B	Церулоплазміну
C	C-реактивного білка
D	Альбуміну
E	Фібриногену
№	крок 2022
Тема	Специфічні та загальні шляхи катаболізму
Текст завдання	Яка кислота — проміжний продукт циклу трикарбонових кислот — бере участь у зв'язуванні іонів кальцію?
Правильна відповідь	Лимонна
B	-
C	Яблучна
D	Янтарна
E	Оцтова
№	крок 2022
Тема	Механізми дії стероїдних гормонів
Текст завдання	У пацієнта діагностовано хронічну недостатність кіркової речовини надниркових залоз (Аддісонова або бронзова хвороба). Недостатність якого гормону спостерігається при цьому патологічному процесі?
Правильна відповідь	Альдостерону
B	Тироксину
C	Адреналіну
D	Вазопресину
E	Інсуліну
№	крок 2022
Тема	Біохімія жиророзчинних вітамінів
Текст завдання	У людини спостерігається дефіцит вітаміну D, що призводить до недостатнього всмоктування:
Правильна відповідь	Кальцію
B	Натрію

С	Води
D	Заліза
Е	Хлору
№	крок 2022
Тема	Механізми тканинного дихання. Перекисне та мікросомальне окиснення
Текст завдання	Під час морфологічного дослідження скелетних м'язів мишей, які тривалий час плавали у басейні, виявлено збільшення кількості мітохондрій із багатьма кристами і просвітленим матриксом. Яка функція клітини перебуває у надзвичайно напруженому стані?
Правильна відповідь	Енергетична
В	Транспортна
С	Захисна
D	Синтетична
Е	Секреторна
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Визначення якого ферменту в крові є найбільш інформативним у перші години після виникнення інфаркту міокарда?
Правильна відповідь	Креатинфосфокінази
В	Глутаматдегідрогенази
С	Лактатдегідрогенази
D	Аланінамінотрансферази
Е	Аспартатамінотрансферази
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Під час сходження в гори у альпініста розвинулися головний біль, запаморочення, ейфорія, серцебиття, задишка, яка чергувалася з апное. Яке порушення кислотно-основного стану розвинулося у альпініста?
Правильна відповідь	Газовий алкалоз
В	Негазовий алкалоз
С	Метаболічний алкалоз

D	Газовий ацидоз
E	Негазовий ацидоз
№	крок 2022
Тема	Молекулярні механізми трансляції
Текст завдання	Яка амінокислота із нижченаведених кодується одним триплетом?
Правильна відповідь	Метіонін
B	Аланін
C	Лізин
D	Серин
E	Лейцин
№	крок 2022
Тема	Обмін нуклеотидів
Текст завдання	У чоловіка спостерігаються збільшені і болючі суглоби, у сироватці крові виявлено підвищений вміст уратів. Обмін яких речовин порушений у пацієнта?
Правильна відповідь	Пуринів
B	Фенілаланіну
C	-
D	Глюкози
E	Холестерину
№	крок 2022
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	У якому внутрішньому органі відбувається біотрансформація (метаболічні перетворення) більшості лікарських речовин під час їх надходження в організм людини?
Правильна відповідь	Печінка
B	Легені
C	Кишечник
D	Шкіра
E	Нирки

№	крок 2022
Тема	Гормональна регуляція метаболізму
Текст завдання	У людини під час емоційного збудження спостерігається прискорення та посилення частоти серцевих скорочень, підвищення тиску, розширення зіниць, збільшення вентиляції легень. Який гормон є причиною такого стану людини?
Правильна відповідь	Адреналін
B	Тестостерон
C	Паратгормон
D	Інсулін
E	Альдостерон
№	крок 2022
Тема	Гормональна регуляція метаболізму
Текст завдання	Пацієнт з діагнозом: цукровий діабет, після введення інсуліну втратив свідомість, виникли судоми. Який імовірний результат біохімічного аналізу крові на вміст цукру у цьому разі?
Правильна відповідь	1,5 ммоль/л
B	3,3 ммоль/л
C	8 ммоль/л
D	10 ммоль/л
E	5,5 ммоль/л
№	крок 2022
Тема	Обмін нуклеотидів
Текст завдання	Чоловік віком 70 років скаржиться на біль у дрібних суглобах рук і ніг. Суглоби деформовані та болючі. Під час лабораторного дослідження виявлено підвищений рівень солей сечової кислоти в крові та сечі. Порушення обміну яких речовин характеризують ці показники?
Правильна відповідь	Нуклеопротеїдів
B	Кальцію
C	Калію
D	Хромопротеїдів

Е	Ліпопротеїдів
№	крок 2022
Тема	Обмін нуклеїнових кислот.
Текст завдання	Серед органічних речовин клітини знайдено полімер, який складається з десятків, сотень і тисяч мономерів. Молекула здатна самовідтворюватися та бути носієм інформації. За допомогою рентгеноструктурного аналізу виявлено, що молекула складається з двох спірально закручених ниток. Вкажіть цю сполуку.
Правильна відповідь	ДНК
В	Гормон
С	Вуглевод
Д	Целюлоза
Е	РНК
№	крок 2022
Тема	Біохімія печінки
Текст завдання	Під час експерименту тварині провели оперативне втручання - перев'язування загальної жовчної протоки, що супроводжувалося холестазом та виникненням жовтяниці. Який вид жовтяниці за механізмом виникнення розвинувся в експериментальній тварині?
Правильна відповідь	Механічна
В	Кон'югаційна
С	—
Д	Гемолітична
Е	Печінкова
№	крок 2022
Тема	Гормональна регуляція метаболізму
Текст завдання	Чоловік має високий зріст, великі кінцівки, відвислу нижню губу та великий ніс. Визначте, підвищення секреції якої залози у цього пацієнта
Правильна відповідь	Передньої частки гіпофіза
В	Щитоподібної
С	Епіфіза

D	Прищитоподібної
E	–
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика системи гемостазу
Текст завдання	Який полісахарид природного походження використовують як антикоагулянт?
Правильна відповідь	Гепарин
B	Дерматансульфат
C	Декстран
D	Гіалуронова кислота
E	Хондроїтинсульфат
№	крок 2022
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів. Гормони щитовидної та паращитовидної залоз
Текст завдання	У жінки з ендокринною патологією виявлено підвищення основного обміну на 15%. Збільшення продукування якого гормону може обумовлювати цей патологічний стан?
Правильна відповідь	Трийодтироніну
B	Тиреокальцитоніну
C	Альдостерону
D	Глюкагону
E	Соматостатину
№	крок 2022
Тема	Біохімія сполучної тканин, зубів та слини
Текст завдання	Пацієнту проведено хімічний аналіз слини з метою оцінювання її антибактеріальної активності. Який компонент слини відповідає за ці властивості?
Правильна відповідь	Лізоцим
B	Паротин
C	Амілаза
D	Холестерол
E	Церулоплазмін

№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Пацієнта віком 38 років госпіталізовано з ознаками гіпоксії, що розвилася після отруєння чадним газом. Стан середньої тяжкості, тахікардія, задишка, АТ — 160/100 мм рт.ст. Який механізм токсичної дії окису вуглецю на організм людини?
Правильна відповідь	Утворення карбоксигемоглобіну
В	Утворення карбгемоглобіну
С	Порушення дисоціації оксигемоглобіну
D	Блокада кальцієвих каналів еритроцитів
Е	Утворення метгемоглобіну
№	крок 2022
Тема	Молекулярні механізми трансляції
Текст завдання	На рибосомі відбувається трансляція. Рибосома дійшла до кодону UAA. Цей кодон у процесі біосинтезу поліпептиду не розпізнається жодною т-РНК, тому синтез поліпептидного ланцюга закінчився. Сигналом якого процесу є кодон UAA?
Правильна відповідь	Термінації
В	Посттрансляційної модифікації
С	-
D	Ініціації
Е	Елонгації
№	крок 2022
Тема	Функціональна та клінічна біохімія тканин та сечі
Текст завдання	Який показник є ознакою гострої ниркової недостатності?
Правильна відповідь	Гіперазотемія
В	Глюкозурія
С	Протеїнурія
D	Гематурія
Е	Гіперглікемія

№	крок 2022
Тема	Біохімія харчування
Текст завдання	Під час абсолютного голодування єдиним джерелом води для організму є процес окислення органічних сполук. Яка з нижченаведених речовин за цих умов є основним джерелом води?
Правильна відповідь	Жири
B	Глікопротеїни
C	Білки
D	Ліпоїтротеїни
E	Вуглеводи
№	крок 2022
Тема	Механізми дії стероїдних гормонів
Текст завдання	У жінки виникла загроза передчасного переривання вагітності. З недостатністю якого гормону це пов'язано?
Правильна відповідь	Прогестерону
B	Альдостерону
C	Тестостерону
D	Окситоцину
E	Естрадіолу
№	крок 2022
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів. Гормони щитовидної та паращитовидної залоз
Текст завдання	Під час операції на щитоподібній залозі через захворювання на Базедову хворобу помилково були видалені паращитоподібні залози. У пацієнтки виникли судоми та тетанія. Обмін якого біоеlementу було порушено?
Правильна відповідь	Кальцію
B	Калію
C	Магнію
D	Натрію
E	Заліза
№	крок 2022
Тема	Функціональна та клінічна біохімія тканин та сечі

Текст завдання	У підтриманні певної пози задіяні повільні скелетні м'язи, які мають значні резерви кисню. Яка речовина із нижченаведених бере участь в запасанні кисню у цих м'язах?
Правильна відповідь	Міоглобін
B	Кальмодулін
C	Креатинфосфат
D	Гемоглобін
E	Цитохром
№	крок 2022
Тема	Катаболізм вуглеводів
Текст завдання	Під час захворювань дихальної системи та розладів кровообігу порушується транспорт кисню, що супроводжується гіпоксією. За таких умов енергетичний обмін здійснюється шляхом анаеробного гліколізу. Який продукт у цьому разі утворюється та накопичується у крові?
Правильна відповідь	Молочна кислота
B	Глутамінова кислота
C	Піровиноградна кислота
D	Фумарова кислота
E	Лимонна кислота
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Під час обстеження пацієнта виявлено підвищення вмісту в сироватці крові ліпопротеїнів низької щільності. Яке захворювання у цього пацієнта?
Правильна відповідь	Атеросклероз
B	Запалення легень
C	Гастрит
D	Анемія
E	Панкреатит
№	крок 2022
Тема	Біохімія харчування

Текст завдання	Гідроксипролін є важливою амінокислотою у складі колагену. За участю якого вітаміну відбувається утворення цієї амінокислоти шляхом гідроксилювання проліну?
Правильна відповідь	C
B	D
C	B ₆
D	B₁
E	B₂
№	крок 2022
Тема	Загальна характеристика та функції крові
Текст завдання	Під час аналізу крові виявлено знижений вміст гемоглобіну. Яка функція крові тоді порушується у цьому разі?
Правильна відповідь	Транспорт газів
B	Транспорт гормонів
C	Транспорт поживних речовин
D	Забезпечення імунітету
E	Зсідання
№	крок 2022
Тема	Гормональна регуляція метаболізму
Текст завдання	Пацієнтка віком 30 років скаржиться на сильну спрагу та сухість у роті, які з'явилися після сильного нервового напруження. Під час лабораторного обстеження виявлено збільшення цукру в крові до 10 ммоль/л. Захворювання якої ендокринної залози спостерігається у жінки?
Правильна відповідь	Наднирників
B	Епіфіза
C	Щитоподібної
D	Підшлункової
E	Статевої

b₅