

№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворого 55-ти років на 4-й день лікування індометацином виникла шлункова кровотеча внаслідок утворення виразки слизової оболонки шлунка. Ульцерогенна дія препарату пов'язана із зменшенням активності такого ферменту:
Правильна відповідь	Циклооксигеназа-1 (ЦОГ-1)
В	Циклооксигеназа-2 (ЦОГ-2)
С	Ліпооксигеназа (ЛОГ)
D	Тромбоксансинтетаза
Е	Простациклінсинтетаза
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Сеча пацієнтки при стоянні набула червоного забарвлення. Біохімічне дослідження сечі встановило підвищену екскрецію протопорфіринів, що вказує на порушення синтезу:
Правильна відповідь	Гему
В	Пуринових нуклеотидів
С	Амінокислот
D	Фосфоліпідів
Е	Сечовини
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Ліполітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз ліпідів. Вкажіть хімічний зв'язок, який вони розщеплюють:
Правильна відповідь	Складноефірний
В	Пептидний
С	Глікозидний
D	Водневий
Е	Амідний
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>

Текст завдання	У дитини при споживанні молока виникають блювання та пронос, спостерігається відставання у розумовому розвитку, помутніння кришталика, а в крові виявлено глюкозо-1-фосфат, знижена концентрація глюкози та значно збільшений вміст редуруючих цукрів. У сечі знайдена галактоза. Вказані симптоми пов'язані з дефіцитом:
Правильна відповідь	Галактозо-1-фосфатуридилтрансферази
B	Гексокінази
C	Лактази
D	Альдолази
E	Галактокінази
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Зростання виділення інсуліну підшлунковою залозою відбувається після вживання вуглеводної їжі. Активність якого ферменту регулює інсулін?
Правильна відповідь	Глюкокіназа
B	Альдолаза
C	Лактатдегідрогеназа
D	Енолаза
E	Піруваткіназа
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Хворому тривалий час з лікувальною метою призначали кортизол. Вкажіть, похідним якої сполуки є ця речовина:
Правильна відповідь	Холестерин
B	Глюкоза
C	Альбумін
D	Гліцерин
E	Сфінгозин
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Синтез білка здійснюється на рибосомах. Вкажіть, яка амінокислота є першою в синтезі білка у прокариотів:
Правильна відповідь	Формілметіонін
B	Гліцин

C	Валін
D	Серин
E	Цистеїн
№	крок 2017
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Відомо, що визначення ізоферментів ЛДГ використовують в диференціальній діагностиці патологічних станів. За якою властивістю розділяють ізоформи лактатдегідрогенази?
Правильна відповідь	Електрофоретична рухомість
B	Гідрофільність
C	Гідрофобність
D	Розчинність
E	Небілкові компоненти
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворому, у якого діагностовано тромбоз нижніх кінцівок, лікар призначив синкумар, що є антивітаміном К. Який процес гальмується під дією цього препарату?
Правильна відповідь	Карбоксилювання залишків глутамату
B	Фосфорилування залишків серину
C	Метилування радикалів амінокислот
D	Гідроксилювання проліну
E	Гідроксилювання лізину
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У дитини 5-ти років при вживанні молока часто відзначається здуття живота, спастичний біль та пронос. Ці симптоми виникають через 1-4 години після вживання всього однієї дози молока. Вказана симптоматика зумовлена дефіцитом ферментів, що розщеплюють:
Правильна відповідь	Лактозу
B	Глюкозу
C	Мальтозу
D	Сахарозу
E	Фруктозу

№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Частина сечовини в кишечнику гідролізується ферментом бактерій до вільного аміаку. Який фермент бактерій гідролізує сечовину?
Правильна відповідь	Уреаза
B	Аргіназа
C	Уриказа
D	Урокіназа
E	Амілаза
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Аналіз шлункового соку має істотне діагностичне значення при захворюваннях шлунка. Яку сполуку використовують як стимулятор секреції шлункового соку при клінічних дослідженнях?
Правильна відповідь	Гістамін
B	Диоксифенілаланін
C	Тирамін
D	Дофамін
E	ГАМК
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого діагностовано посилене гниття білків у кишечнику. За кількістю якої речовини в сечі оцінюють інтенсивність цього процесу і швидкість реакції знешкодження токсичних продуктів у печінці?
Правильна відповідь	Індикан
B	Молочна кислота
C	Сечова кислота
D	Креатин
E	Ацетон
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Гіперліпемія спостерігається через 2-3 години після вживання жирної їжі. Через 9 годин вміст ліпідів повертається до норми. Як охарактеризувати даний стан?

Правильна відповідь	Аліментарна гіперліпемія
B	Транспортна гіперліпемія
C	Гіперпластичне ожиріння
D	Ретенційна гіперліпемія
E	Гіпертрофічне ожиріння
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого після отруєння грибами з'явилось жовте забарвлення шкіри та склер, темний колір сечі. Діагностовано гемолітичну жовтяницю. Який пігмент спричинює забарвлення сечі у хворого?
Правильна відповідь	Стеркобілін
B	Прямий білірубін
C	Білівердин
D	Непрямий білірубін
E	Вердоглобін
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Для лікування епілепсії призначено глутамінову кислоту. Яка сполука, що утворюється з глутамату, здатна коригувати прояви епілепсії?
Правильна відповідь	Гамма-аміномасляна кислота
B	Серотонін
C	Гістамін
D	Аспарагін
E	Дофамін
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворих на алкоголізм часто спостерігаються розлади функції центральної нервової системи - втрата пам'яті, психози. Викликає вказані симптоми в організмі недостатність вітаміну $B_1$ . Порушення утворення якого коферменту може спричинити ці симптоми?
Правильна відповідь	Тіамінпірофосфат
B	Коензим А
C	ФАД

D	НАДФ
E	Піридоксальфосфат
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	До органічних сполук рослинної клітини неуглеводної природи відносять:
Правильна відповідь	Воски
B	Пектини
C	Інулін
D	Клітковину
E	Слиз
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворого на гіпертонічну хворобу підвищений рівень реніну в плазмі крові. Якій з перерахованих фармакологічних груп треба віддати перевагу для лікування даного хворого?
Правильна відповідь	Інгібітори АПФ
B	Альфа-адреноблокатори
C	Діуретики
D	Антагоністи іонів кальцію
E	Симпатолітики
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Хлопчик 15-ти років страждає на інсулінозалежний цукровий діабет, який виник внаслідок панкреатичної недостатності інсуліну. Чим зумовлено виникнення даної патології?
Правильна відповідь	Зниженням продукції інсуліну
B	Підвищенням зв'язку інсуліну з білками
C	Прискоренням руйнування інсуліну
D	Зниженням чутливості рецепторів інсулінозалежних клітин
E	Підвищенням вмісту контрінсулярних гормонів
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>

Текст завдання	У хворої при обстеженні виявлено збільшення щитоподібної залози, витрішкуватість, підвищення основного обміну і теплопродукції, тахікардія, плаксивість, знервованість. Для якого захворювання характерна така картина?
Правильна відповідь	Тиреотоксикоз
B	Цукровий діабет
C	Гіпотиреоз
D	Хвороба Аддісона
E	Хвороба Іценко-Кушінга
№	крок 2017
Тема	: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	До протизапальних засобів належить аспірин. Вкажіть механізм дії цього препарату:
Правильна відповідь	Гальмує утворення простагландинів
B	Активує синтез глюкози
C	Гальмує кетогенез
D	Активує бета-окиснення жирних кислот
E	Блокує аргіназу
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У кардіологічному відділенні знаходиться хворий 64-х років з діагнозом: атеросклероз, ІХС, стенокардія спокою. При лабораторному дослідженні у плазмі крові виявлений високий рівень ліпопротеїдів. Збільшення яких ліпопротеїдів у плазмі крові відіграє провідну роль у патогенезі атеросклерозу?
Правильна відповідь	Ліпопротеїди низької щільності
B	Хіломікрони
C	Альфа-ліпопротеїди
D	Ліпопротеїди високої щільності
E	Комплекси жирних кислот з альбумінами
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Харчові волокна, які є компонентами рослинної їжі, відіграють важливу роль у профілактиці захворювань органів шлунково-кишкового тракту. Який основний полісахарид входить до складу клітинних стінок рослин?
Правильна відповідь	Целюлоза

B	Крохмаль
C	Глікоген
D	Хітин
E	Хондроїтинсульфат
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Залежно від клітинної локалізації рецептора гормони, поділяють на дві групи. Який гормон потрапляє безпосередньо до ядра, спричиняючи фізіологічні ефекти?
Правильна відповідь	Естрадіол
B	Гормон росту
C	Інсулін
D	Дофамін
E	Кальцитонін
№	крок 2017
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Більшість антидепресантів є неселективними інгібіторами моноамінооксидаз (MAO) - флавінвмісних ферментів, які каталізують окисне дезамінування моноамінів в мітохондріях нейронів головного мозку. Коферментом MAO є:
Правильна відповідь	Флавінаденіндинуклеотид
B	Нікотинамідаденіндинуклеотид
C	Піридоксальфосфат
D	Кофермент А
E	Тіамінпірофосфат
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворого з гломерулонефритом відмічається підвищення артеріального тиску до 200/110 мм рт.ст. Активація якого механізму є провідною ланкою в розвитку артеріальної гіпертензії в даному випадку?
Правильна відповідь	Ренін-ангіотензин-альдостеронова
B	Калікреїн-кінінова
C	Симпато-адреналова
D	Парасимпатична нервова система



Е	Симпатична нервова система
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	До лікаря звернувся чоловік 60-ти років зі скаргами на гострий біль в великих пальцях ніг. Він часто вживає пиво. Виникла підозра на подагру. Вміст якої із перелічених речовин необхідно визначити у крові для підтвердження діагнозу?
Правильна відповідь	Сечова кислота
В	Сечовина
С	Лактат
Д	Білірубін
Е	Кетонів тіла
№	крок 2017
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Відомо, що тривале застосування багатьох лікарських засобів призводить до зменшення їхньої фармакологічної дії. Який механізм цього ефекту?
Правильна відповідь	Індукція цитохрому Р-450
В	Активація глікогенфосфорилази
С	Індукція <i>N O</i> -синтази
Д	Активація гексокінази
Е	Індукція алкогольдегідрогенази
№	крок 2017
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворої після механічного пошкодження пальця руки спостерігається почервоніння, набряк, біль, підвищення температури. Похідні якої кислоти є провідними медіаторами у патогенезі даного запалення?
Правильна відповідь	Арахідонова
В	Молочна
С	Оксимасляна
Д	Аскорбінова
Е	Сечова
№	крок 2017
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>

Текст завдання	Ліпопротеїни крові розділяють методом електрофорезу, а їх шлях в електричному полі залежить від вмісту білка у фракціях. Які ліпопротеїни містять найменше білка та знаходяться на електрофореграмі найближче до старту?
Правильна відповідь	Хіломікрони
B	Ліпопротеїни високої густини
C	Ліпопротеїни низької густини
D	Ліпопротеїни дуже низької густини
E	Ліпопротеїни проміжної густини
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Якісна дієта для пацієнтів має включати, перш за все, речовини, які не синтезуються в організмі людини. Серед них:
Правильна відповідь	Лінолева кислота
B	Аспарагінова кислота
C	Глутамінова кислота
D	Пальмітинова кислота
E	Піровиноградна кислота
№	крок 2017
Тема	: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	В клініку потрапив чоловік з гострим нападом подагри. Вміст сечової кислоти в сироватці крові хворого значно підвищений, в сечі підвищена добова кількість цієї сполуки. Зміна активності якого ферменту призводить до даної патології?
Правильна відповідь	Ксантиноксидаза
B	Глюкозо-6-фосфатаза
C	Аланінамінотрансфераза
D	Лактатдегідрогеназа
E	Глікогенсинтаза
№	крок 2017
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Перетравлювання ліпідів потребує наявності ліпаз, емульгаторів та слабко-лужного рН. У якому відділі ШКТ формуються дані умови?
Правильна відповідь	Дванадцятипала кишка

В	Ротова порожнина
С	Шлунок
Д	Стравохід
Е	Товстий кишечник
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого виявлено анацидний гастрит. Активність якого ферменту при цьому буде зниженою?
Правильна відповідь	Пепсин
В	Амілаза
С	Ліпаза
Д	Хімотрипсин
Е	Трипсин
№	крок 2012
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У чоловіка 38-ми років визначили, що рН сечі дорівнює 7,5. Які продукти харчування він вживав у їжу?
Правильна відповідь	Овочі
В	М'ясо
С	Рибу
Д	Яйце
Е	Сир
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	До складу жовчі входять жовчні кислоти. Виберіть одну з них:
Правильна відповідь	Холева
В	Глютамінова
С	Молочна
Д	Арахідонова
Е	Піровиноградна
№	крок 2011
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>

Текст завдання	У дванадцятипалій кишці під впливом ферментів підшлункової залози відбувається перетравлення різних компонентів їжі. Який з перерахованих ферментів гідролізує глікозидні зв'язки вуглеводів?
Правильна відповідь	$\alpha$ -амілаза
B	Трипсин
C	Карбоксипептидаза
D	Ліпаза
E	Еластаза
№	крок 2007
Тема	: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	До мембранних білків, які контактують з тією чи іншою біологічно активною речовиною, що передають інформацію всередину клітини, відносять:
Правильна відповідь	Білки-рецептори
B	Білки-насоси
C	Білки-ферменти
D	Білки-канали
E	Глікокалікс
№	крок 2007, 2011
Тема	: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	Під час профілактичного обстеження жінки знайшли збільшення розмірів щитоподібної залози, екзофтальм, підвищення температури тіла, збільшення частоти серцевих скорочень до 110 на хвилину. Вміст якого гормону в крові доцільно перевірити?
Правильна відповідь	Тироксин
B	Норадреналін
C	Адреналін
D	Інсулін
E	Кортизол
№	крок 2007
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У якому відділі травного каналу секретується травний сік, що має кислу реакцію?
Правильна відповідь	Шлунок
B	Ротова порожнина

С	Тонка кишка
D	Товста кишка
E	Стравохід
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворому для покращання перетравлення жирної їжі лікар призначив препарат жовчі. Які компоненти даного препарату беруть участь в емульгуванні жирів?
Правильна відповідь	Жовчні кислоти
B	Холестерин і його ефіри
С	Дигліцериди
D	Білірубін-глюкуроніди
E	Вищі жирні кислоти
№	крок 2007, 2008, 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Відомо, що травлення білків, жирів та вуглеводів здійснюється за допомогою, відповідно, протеаз, ліпаз та амілаз. У якому із травних соків містяться всі три групи ферментів у достатній для травлення кількості?
Правильна відповідь	Сік підшлункової залози
B	Слина
С	Шлунковий сік
D	Жовч
E	Сік товстої кишки
№	крок 2007, 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Під час голодування важливу роль у підтримці нормального рівня глюкози в крові відіграє процес глюконеогенезу. Вкажіть основний субстрат цього процесу:
Правильна відповідь	Амінокислоти
B	Холестерин
С	Нуклеїнові кислоти
D	Жовчні кислоти
E	Ацетон
№	крок 2007

Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Взаємодія катехоламінів з $\beta$ -адренорецепторами підвищує рівень у клітинах тканин. Назвіть фермент який каталізує реакцію утворення:
Правильна відповідь	Аденілатциклаза
B	Фосфодіестераза
C	Фосфатаза
D	Гуанілатциклаза
E	Креатинкіназа
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	В еритроцитах з $CO_2$ та $H_2O$ утворюється карбонатна кислота. Який фермент забезпечує синтез карбонатної кислоти в еритроцитах та її розщеплення в капілярах легень?
Правильна відповідь	Карбоангідраза
B	Лужна фосфатаза
C	Еластаза
D	Ліпаза
E	Амілаза
№	крок 2007, 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Синтез гормонів стероїдної природи відбувається з попередника, що містить циклопентанпергідрофенантrenoве кільце. Назвіть цей попередник:
Правильна відповідь	Холестерин
B	АцетилКоА
C	МалонілКоА
D	Левулінова кислота
E	Тирозин
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При нападі калькульозного холециститу в хворого з'явився омилений кал, стеаторея. Про порушення якого етапу жирового обміну свідчать ці зміни?
Правильна відповідь	Перетравлення та всмоктування

B	Транспорт
C	Проміжний обмін
D	Обмін у жировій тканині
E	Депонування
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При надходженні жирів до організму відбувається їх перетравлення та всмоктування. Які продукти гідролізу жирів всмоктуються у кишківнику?
Правильна відповідь	Гліцерин, жирні кислоти
B	Моноцукри
C	Амінокислоти
D	Ліпопротеїди
E	Поліпептиди
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Відомо, що непрямий білірубін, що утворюється під час розпаду гему, знешкоджується в печінці. Яка органічна сполука бере участь у детоксикації білірубину в гепатоцитах?
Правильна відповідь	УДФ-глюкуронова кислота
B	Сечовина
C	Мевалонова кислота
D	Молочна кислота
E	Гліцин
№	крок 2007
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Деякі продукти декарбоксілювання амінокислот являються біологічно активними речовинами. Який медіатор гальмування ЦНС утворюється шляхом декарбоксілювання глутамінової кислоти?
Правильна відповідь	ГАМК
B	Путресцин
C	Гістамін
D	Кадаверин
E	Аспарагін

№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворому із зниженим імунітетом та частими простудними захворюваннями рекомендують вживати аскорутин як більш ефективний засіб в порівнянні з аскорбіновою кислотою. Яка речовина в цьому препараті підсилює дію вітаміну С?
Правильна відповідь	Вітамін Р
В	Вітамін А
С	Глюкоза
Д	Лактоза
Е	Вітамін D
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Антивітаміни - це речовини різноманітної будови, які обмежують використання вітамінів у організмі та проявляють протилежну їм дію. Вкажіть антивітамін вітаміну К:
Правильна відповідь	Дикумарол
В	Сульфапіридазин
С	Дезоксипіридоксин
Д	Аміноптерин
Е	Ізоніазид
№	крок 2007
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Деякі білки в організмі людини проявляють буферні властивості. За рахунок вмісту якої амінокислоти проявляє свої буферні властивості у крові гемоглобін?
Правильна відповідь	Гістидин
В	Аланін
С	Ізолейцин
Д	Валін
Е	Треонін
№	крок 2007, 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>



Текст завдання	Тиреоїдні гормони належать до похідних амінокислот. Яка з амінокислот лежить в основі структури цих гормонів?
Правильна відповідь	Тирозин
B	Пролін
C	Триптофан
D	Серин
E	Глутамін
№	крок 2007, 2010
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Біохімічний сенс трансамінування полягає у тому, що аміногрупи від різних амінокислот збираються у вигляді однієї з амінокислот. Яка це амінокислота?
Правильна відповідь	Глутамінова
B	Аспарагінова
C	Валін
D	Лейцин
E	Аргінін
№	крок 2007
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Іони важких металів дуже токсичні. Вони блокують <i>SH</i> -групи, що входять до активного центру ферментів. До якого типу належить механізм їх інгібування?
Правильна відповідь	Неконкурентне
B	Алостеричне
C	Конкурентне
D	Безконкурентне
E	Субстратне
№	крок 2007, 2010, 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	В анаеробних умовах в гліколізі синтез АТФ відбувається шляхом субстратного фосфорилування, в процесі якого використовується енергія інших макроергічних сполук. Вкажіть одну таку сполуку:
Правильна відповідь	Фосфоенолпіруват
B	Глюкозо-6-фосфат

C	Лактат
D	Піруват
E	Глюкоза
№	крок 2007, 2009
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Пацієнту призначено препарат <i>L</i> -карнітину. Трансмембранне перенесення якої з перелічених речовин забезпечує цей препарат?
Правильна відповідь	Вищі жирні кислоти
B	Амінокислоти
C	Пуринові нуклеотиди
D	Піримідинові нуклеотиди
E	Глюкоза
№	крок 2007, 2008, 2009, 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого 50-ти років в результаті тривалого нераціонального харчування розвинувся гіповітаміноз <i>C</i> (цинга). Зниження активності якого ферменту лежить в основі ураження сполучної тканини при цій патології?
Правильна відповідь	Пролінгідроксилаза
B	Аланінамінотрансфераза
C	Піруваткарбоксилаза
D	Триптофангідроксилаза
E	Глутаміназа
№	крок 2007, 2008, 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При зменшенні у харчовому раціоні вітаміну <i>B</i> <sub>6</sub> спостерігаються порушення в обміні білків. Зниження активності яких біохімічних процесів буде спостерігатися в організмі хворого?
Правильна відповідь	Трансамінування
B	Окиснення-відновлення
C	Фосфорилування
D	Метилування
E	Гідроліз
№	крок 2007, 2012

Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Дегідрогенази - це ферменти, які відщеплюють атоми гідрогену від субстрату. До якого класу ферментів відноситься лактатдегідрогеназа?
Правильна відповідь	Оксидо-редуктази
B	Трансферази
C	Гідролази
D	Ізомерази
E	Ліпази
№	крок 2007
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Хворому призначили протипухлинний антибіотик, що пригнічує синтез нуклеїнових кислот у клітинах. Який з перелічених антибіотиків має такий механізм дії?
Правильна відповідь	Актиноміцин
B	Тетрациклін
C	Ністатин
D	Лінкоміцин
E	Еритроміцин
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Підшлункова залоза виділяє фермент, який здатний руйнувати $\alpha$ -1,4- глікозидні зв'язки в молекулі глікогену. Вкажіть цей фермент:
Правильна відповідь	$\alpha$ -амілаза
B	Фосфатаза
C	Ентерокіназа
D	Хімотрипсин
E	Лізоцим
№	крок 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У хворого в крові підвищений вміст хіломікронів, особливо після вживання їжі збагаченої жирами, виявлено гіперліпопротеїнемію I типу, яка пов'язана з дефіцитом такого ферменту:
Правильна відповідь	Ліпопротеїнліпаза

В	Аденілатциклаза
С	Протеїнкіназа
Д	Фосфоліпаза С
Е	Простагландинсинтетаза
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У хворого неврастенічний синдром, проноси, дерматит. З недостатністю якого вітаміну це пов'язано?
Правильна відповідь	Нікотинава кислота
В	Вітамін К
С	Вітамін D
Д	Фолієва кислота
Е	Вітамін B <sub>12</sub>
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У клініці для парентерального білкового харчування, використовують фармпрепарати гідролізату білків. Повноцінність гідролізатів визначається за наявністю незамінних амінокислот. Вкажіть, яка із перерахованих амінокислот відноситься до незамінних:
Правильна відповідь	Метіонін
В	Цистеїн
С	Аланін
Д	Серин
Е	Гліцин
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	У пацієнта порушений сутінковий зір при збереженому денному. Яка причина вказаної аномалії зору?
Правильна відповідь	Дефіцит вітаміну А
В	Далекозорість
С	Порушення функції колбочок
Д	Короткозорість
Е	Дефіцит вітаміну D
№	крок 2008

Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Фермент гіалуронідаза розщеплює гіалуронову кислоту, в результаті чого підвищується міжклітинна проникність. Який вітамін сприяє укріпленню стінок судин і гальмує активність гіалуронідази?
Правильна відповідь	<i>P</i>
B	<i>A</i>
C	<i>B<sub>1</sub></i>
D	<i>B<sub>2</sub></i>
E	<i>D</i>
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Хворому після операції призначили глікозаміноглікан, що має антикоагулянтну дію. Назвіть дану речовину:
Правильна відповідь	Гепарин
B	Кератансульфат
C	Гіалуронова кислота
D	Хондроїтин-6-сульфат
E	Хондроїтин-4-сульфат
№	крок 2008
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Людині для покращення травлення жирної їжі призначено препарат жовчі. Які компоненти даного препарату зумовляють емульгування жирів?
Правильна відповідь	Жовчні кислоти
B	Холестерин і його ефіри
C	Дигліцериди
D	Білірубінглюкуроніди
E	Жовчні пігменти
№	крок 2008, 2009, 2010
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Водорозчинні вітаміни в організмі перетворюються у коферментні форми. Коферментною формою якого вітаміну є тіаміндифосфат (ТДФ)?
Правильна відповідь	<i>B<sub>1</sub></i>
B	<i>B<sub>2</sub></i>

C	C
D	B <sub>6</sub>
E	B <sub>12</sub>
№	крок 2008
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У перетравленні жирної їжі беруть участь декілька травних соків. Який з них забезпечує емульгування жирів?
Правильна відповідь	Жовч
B	Слина
C	Кишковий сік
D	Шлунковий сік
E	Підшлунковий сік
№	крок 2008
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Перетравлення білків у травному тракті - комплексний процес їх гідролізу до пептидів і вільних амінокислот. Назвіть ферменти, що розщеплюють білки в дванадцятипалій кишці:
Правильна відповідь	Трипсин, хімотрипсин
B	Ентерокиназа, ліпаза
C	Амілаза, мальтаза
D	Пепсин, гастрин
E	Ліпаза, фосфоліпаза
№	крок 2008
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Під час електронної мікроскопії в клітині зафіксовано деструкцію мітохондрій. Про порушення яких процесів це свідчить?
Правильна відповідь	Синтез АТФ
B	Біосинтез білку
C	Гліколіз
D	Синтез нуклеїнових кислот
E	Синтез жирів
№	крок 2008
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>

Текст завдання	Суглоби хворого збільшені за розміром, мають вигляд потовщених деформованих вузлів. У крові - підвищений вміст сечової кислоти та її солей. Порушення обміну яких речовин є причиною такого стану?
Правильна відповідь	Пурини
В	Піримідини
С	Порфірини
Д	Холестерин
Е	Фосфоліпіди
№	крок 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	При альбінізмі в організмі не відбувається утворення пігменту меланіну. З порушенням метаболізму якої амінокислоти пов'язано виникнення цього захворювання?
Правильна відповідь	Фенілаланін
В	Метіонін
С	Аланін
Д	Глутамін
Е	Аспарагін
№	крок 2008
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У чоловіка є ознаки атеросклеротичного ураження серцево-судинної системи. Збільшення якого з показників біохімічного аналізу крові, найбільш вірогідно, для цього стану?
Правильна відповідь	Вміст ліпопротеїнів низької густини
В	Вміст ліпопротеїнів високої густини
С	Вміст хіломікронів
Д	Активність $\gamma$
Е	Активність панкреатичної ліпази
№	крок 2008
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	В процесі декарбоксілювання 5-гідрокситриптофану утворюється біогенний амін, що має судинозвужуючу дію. Назвіть даний біогенний амін:
Правильна відповідь	Серотонін
В	Гістамін

С	Гамма-аміномасляна кислота
D	Путресцин
E	Кадаверин
№	крок 2008
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У чоловіка, який страждає на хронічну непрохідність кишечника, посилюється гниття білків у товстому кишечнику. Яка токсична речовина утворюється у цьому випадку з триптофану?
Правильна відповідь	Індол
B	Білірубін
С	Лактат
D	Креатин
E	Глюкоза
№	крок 2009, 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У хворого відмічається послаблення гальмівних процесів у ЦНС, що пов'язано з порушенням утворення гамма-аміномасляної кислоти. Яка речовина є попередником ГАМК?
Правильна відповідь	Глутамат
B	Триптофан
С	Метіонін
D	Валін
E	Гліцин
№	крок 2009
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Пацієнт прийняв велику дозу снодійного препарату ряду барбітуратів (аміталу), який є інгібітором НАД-залежної дегідрогенази дихального ланцюга. Який процес порушиться за цих умов у мітохондріях?
Правильна відповідь	Синтез АТФ
B	Синтез глікогену
С	Синтез амінокислот
D	Синтез ліпідів
E	Синтез глюкози
№	крок 2009



Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Донором метильної групи для метилювання лікарських речовин може служити активна форма однієї із сульфурвмісних амінокислот. Оберіть її:
Правильна відповідь	Метіонін
B	Гліцин
C	Глутамін
D	Тирозин
E	Глутамат
№	крок 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Посилення секреції хлористоводневої кислоти в шлунку можна викликати підшкірним введенням тварині такого гастроінтестинального гормону:
Правильна відповідь	Гастрин
B	Секретин
C	Холецистокінін
D	Соматостатин
E	Мотилін
№	крок 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Травлення білків у шлунку відбувається під дією пепсину, який виділяється у вигляді неактивного пепсиногену. Перетворення пепсиногену на пепсин здійснюється шляхом відщеплення N-кінцевого пептиду під дією:
Правильна відповідь	Хлоридної кислоти
B	Сульфатної кислоти
C	Оцтової кислоти
D	Жовчних кислот
E	Амінокислот
№	крок 2009
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Для лікування захворювань серця застосовують препарат кокарбокислаза. Коферментною формою якого вітаміну є даний препарат?
Правильна відповідь	B <sub>1</sub>

B	B <sub>6</sub>
C	B <sub>12</sub>
D	C
E	P
№	крок 2009
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Під час голодування нормальний рівень глюкози у крові підтримується за рахунок стимуляції глікогеногенезу. Яка з перелічених речовин може використовуватися як джерело для синтезу глюкози при цьому?
Правильна відповідь	Аланін
B	Аденін
C	Аміак
D	Нікотинамід
E	Сечовина
№	крок 2009
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Біогенні аміни у тканинах піддаються окисному дезамінуванню. За участю якого ферменту це відбувається?
Правильна відповідь	Моноамінооксидаза
B	Трансаміназа аспартату
C	Трансаміназа аланіну
D	Декарбоксилаза
E	Ацетилхолінестераза
№	крок 2009, 2011
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	У хворого в сечі виявили підвищений вміст сечової кислоти. Лікар призначив алопуринол. Вкажіть біохімічний механізм дії цього препарату:
Правильна відповідь	Інгібування ксантиноксидази
B	Активация циклооксигенази
C	Інгібування дезамінази
D	Активация фосфорилази
E	Активация нуклеозидази
№	крок 2009

Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Відомо, що непрямий білірубін, який утворюється при розпаді гема, знешкоджується в печінці. Яка сполука бере участь у детоксикації білірубину в гепатоцитах?
Правильна відповідь	Глюкуронова кислота
B	Сечовина
C	Мевалонова кислота
D	Молочна кислота
E	Гліцин
№	крок 2009, 2010, 2011
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Ферменти (біологічні каталізатори) застосовують як фармакологічні препарати. Який механізм дії ферментів в біохімічних реакціях?
Правильна відповідь	Знижують енергію активації реакції
B	Підвищують енергію активації реакції
C	Інгібують процес реакції
D	Змінюють константу швидкості реакції
E	Змінюють порядок реакції
№	крок 2009
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Аміак утворюється в різних тканинах і органах та знешкоджується у печінці, перетворюючись у сечовину. Яка амінокислота переносить його з скелетних м'язів до печінки?
Правильна відповідь	Аланін
B	Гістидин
C	Гліцин
D	Серин
E	Валін
№	крок 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Вітамін А швидко окислюється на повітрі, що зумовлює втрату біологічної активності. Який компонент харчових продуктів головним чином запобігає окисненню вітаміну?
Правильна відповідь	Токоферол

B	Нікотинова кислота
C	Кухонна сіль
D	Білок
E	Жир
№	крок 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворий страждає на атеросклероз судин головного мозку. Аналіз крові виявив гіперліпопротеїнемію. Вміст якого класу ліпопротеїнів плазми крові, найбільш вірогідно, збільшений в цьому випадку?
Правильна відповідь	Ліпопротеїни низької густини
B	Ліпопротеїни високої густини
C	Хіломікрони
D	Комплекси глобулінів із стероїдними гормонами
E	Комплекси жирних кислот із альбумінами
№	крок 2009, 2010
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	При запальних процесах в жовчному міхурі порушуються колоїдні властивості жовчі. Це може призвести до утворення жовчних каменів. Кристалізація якої речовини є однією з причин їх утворення?
Правильна відповідь	Холестерин
B	Альбумін
C	Гемоглобін
D	Урати
E	Оксалати
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Виразений дефіцит аскорбінової кислоти призводить до розвитку цинги. Порушення синтезу якого білку сполучної тканини полягає в основі даної патології?
Правильна відповідь	Колаген
B	Протромбін
C	Фібриноген
D	Альбумін
E	Церулоплазмін

№	крок 2010, 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	При обстеженні хворого встановлено діагноз - алкаптонурія. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
B	Діаміноксидаза
C	Ацетилхолінестераза
D	Тироксингідроксилаза
E	Моноамінооксидаза
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Біохімічна функція водорозчинних вітамінів залежить від їх здатності перетворюватися у коферментні форми. В яку коферментну форму може перетворюватися вітамін B <sub>2</sub> (рибофлавін)?
Правильна відповідь	ФМН (флавінмононуклеотид)
B	НАД <sup>+</sup> (нікотинамідаденіндинуклеотид)
C	ТМФ (тіамінмонофосфат)
D	ТДФ (тіаміндифосфат)
E	ПАЛФ (піридоксальфосфат)
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворий скаржиться на біль за грудниною, потовиділення та посилене серцебиття. Які з перелічених ферментів слід визначити в крові для підтвердження діагнозу інфаркту міокарда?
Правильна відповідь	АсАТ, КФК, ЛДГ-1
B	АлАТ, альдолаза, ЛДГ-4
C	Амілаза, лужна фосфатаза, АлАТ
D	Кисла фосфатаза, ЛДГ-5, ЛДГ-4
E	α-фетопротеїн, альдолаза, КФК
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Монооксигеназна система мембран ендоплазматичного ретикулуму гепатоцитів включає флавопротеїн НАДФ-цитохром, P-450-редуктазу і цитохром P-450. Вона сприяє інактивації біологічно-активних речовин або знешкодженню токсичних сполук, каталізуючи реакції:

Правильна відповідь	Гідроксилювання
B	Окиснення
C	Метилування
D	Ацетилювання
E	Відновлення
№	крок 2010, 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У результаті декарбоксилування амінокислоти гістидину у клітинах утворюється гістамін. За рахунок якого ферменту забезпечується знешкодження даного біогенного аміну?
Правильна відповідь	Діамінооксидаза (ДАО)
B	Моноамінооксидаза (МАО)
C	Каталаза
D	Амінотрансфераза
E	Амінопептидаза
№	крок 2010
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Щитоподібна залоза синтезує гормон, що знижує рівень $Ca^{2+}$ в крові, що сприяє відкладенню його у кістках. Який це гормон?
Правильна відповідь	Кальцитонін
B	Тироксин
C	Трийодтиронін
D	Адреналін
E	Паратгормон
№	крок 2010
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Амінотрансферази є ферментами, які переносять амінну групу з однієї сполуки на іншу. Вкажіть, яка сполука є акцептором аміногруп:
Правильна відповідь	$\alpha$ -кетоглутарова кислота
B	Ацетон
C	Молочна кислота
D	Янтарна кислота

Е	Масляна кислота
№	крок 2010
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У досліджуваного, який виходить з тривалого голодування, визначали обмін азоту. Який найбільш імовірний результат можна очікувати?
Правильна відповідь	Зниження виділення азоту
В	Збільшення виділення азоту
С	Азотиста рівновага
Д	Кетонемія
Е	Негативний азотистий баланс
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого виявлено почервоніння слизової оболонки порожнини рота; в кутах рота і на губах тріщини, лущення шкіри; на обличчі шкіра суха; запалення кон'юнктиви, проростання судинної сітки в рогівку. Імовірною причиною даної патології є нестача вітаміну:
Правильна відповідь	В <sub>2</sub>
В	С
С	Е
Д	К
Е	Д
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Відомо, що травлення білків, жирів та вуглеводів здійснюється за допомогою, відповідно, протеаз, ліпаз та амілаз. В якому із травних соків містяться всі три групи ферментів у достатній для травлення кількості?
Правильна відповідь	Підшлунковий
В	Слина
С	Шлунковий
Д	Жовч
Е	Шлунковий та жовч
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>

Текст завдання	В експерименті у тварин після перев'язки загальної жовчної протоки припиняється надходження жовчі до 12-палої кишки. Гідроліз яких речовин буде порушуватися при цьому?
Правильна відповідь	Жири
В	Вуглеводи
С	Білки
Д	Жири та вуглеводи
Е	Білки та вуглеводи
№	крок 2010
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Жінка похилого віку скаржиться на погіршення зору в сутінках. Який з перелічених вітамінів доцільно призначити в даному випадку?
Правильна відповідь	А
В	С
С	Е
Д	Д
Е	Р Р
№	крок 2010
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	При систематичних інтенсивних фізичних навантаженнях вміст жиру в жировій тканині зменшується. Він виходить із клітин у кров у формі:
Правильна відповідь	Вільних жирних кислот і гліцерину
В	Хіломікронів
С	Ліпопротеїнів
Д	Кетонових тіл
Е	Глюкози
№	крок 2010
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Підшлункова залоза виділяє фермент, який здатний гідролізувати $\alpha$ -1,4-глікозидні зв'язки в молекулі глікогену. Вкажіть цей фермент:
Правильна відповідь	$\alpha$ -Амілаза
В	Фосфатаза



С	Ентерокіназа
D	Хімотрипсин
E	Лізоцим
№	крок 2010
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Транспортною формою ліпідів у крові є ліпопротеїни. У вигляді якого комплексу переважно транспортується холестерин до печінки?
Правильна відповідь	Ліпопротеїни високої густини
B	Ліпопротеїни низької густини
С	Ліпопротеїни дуже низької густини
D	Інтерферони
E	Альбуміни
№	крок 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Висока токсичність амоніаку для нейронів ЦНС зумовлюється гальмуванням циклу трикарбонових кислот. Причиною є зв'язування амоніаку з наступним компонентом циклу:
Правильна відповідь	$\alpha$ -кетоглутарат
B	Ізоцитрат
С	Сукцинат
D	Фумарат
E	Малат
№	крок 2011
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Хворий скаржиться на поліурію (5 л сечі на добу) і спрагу. Вміст глюкози в крові - 5,1 ммоль/л, питома вага сечі 1,010. Глюкоза та кетонів тіла в сечі відсутні. Для якого стану характерні вказані показники?
Правильна відповідь	Нецукровий діабет
B	Мікседема
С	Стероїдний діабет
D	Цукровий діабет
E	Тиреотоксикоз
№	крок 2011

Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Через 120 хвилин після прийому їжі в регуляції шлункової секреції переважають гуморальні механізми. За рахунок секреції яких гормонів найбільш реалізується цей механізм?
Правильна відповідь	Гастрин, гістамін
B	Гастрин, глюкагон
C	Глюкагон, інсулін
D	Гістамін, інсулін
E	Холецистокінін-панкреозимін
№	крок 2011, 2012
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	При дослідженні складу сечі виявили зменшення концентрації іонів натрію. Який з гормонів забезпечує посилення реабсорбції іонів натрію у звивистих каналцях нефрону?
Правильна відповідь	Альдостерон
B	Вазопресин
C	Соматостатин
D	Адреналін
E	Ацетилхолін
№	крок 2011, 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Первинним акцептором водню при тканинному диханні виступають піридинзалежні дегідрогенази. Який з вітамінів необхідний для утворення відповідного коферменту (НАД+)?
Правильна відповідь	<i>PP</i>
B	<i>C</i>
C	<i>B<sub>1</sub></i>
D	<i>B<sub>2</sub></i>
E	<i>B<sub>6</sub></i>
№	крок 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Обмін гліцерину у тканинах тісно пов'язаний з гліколізом. Який метаболіт проміжного обміну гліцерину безпосередньо включається в гліколіз?
Правильна відповідь	Дигідроксиацетонфосфат

B	Піруват
C	Триацилгліцерол
D	Діацилгліцерол
E	Фосфоенолпіровиноградна кислота
№	крок 2011, 2012
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Відомо, що деякі хімічні сполуки роз'єднують тканинне дихання та окиснефосфорилування. Назвіть одну з таких сполук:
Правильна відповідь	2,4-динітрофенол
B	Чадний газ
C	Антиміцин А
D	Молочна кислота
E	Ацетил-КоА
№	крок 2011, 2015
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	У медичній практиці використовуються сульфаніламідні препарати, що є антиметаболітами параамінобензойної кислоти, яка синтезується мікроорганізмами. Синтез якого вітаміну при цьому блокується?
Правильна відповідь	Фолієва кислота
B	Пангамова кислота
C	Оротова кислота
D	Нікотинова кислота
E	Аскорбінова кислота
№	крок 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У дитини спостерігається недостатність синтезу ферменту глюкозо-6-фосфатдегідрогенази. Який метаболічний шлях перетворення вуглеводів порушений у цієї дитини?
Правильна відповідь	Пентозофосфатний цикл
B	Глікогеноліз
C	Глікогенез
D	Глюконеогенез
E	Аеробне окиснення глюкози

№	крок 2011
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	За вірусних інфекцій в організмі синтезується захисний білок - інтерферон. Одним з механізмів противірусної дії інтерферону є:
Правильна відповідь	Гальмування біосинтезу білків
В	Стимуляція біосинтезу білка
С	Гальмування транскрипції
Д	Гальмування реплікації
Е	Стимуляція процесінгу
№	крок 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У чоловіка 38-ми років, що страждає на ожиріння і споживає жирне м'ясо, яйця, масло, виявлені камені в жовчній протоці. З підвищенням концентрації якої речовини в жовчі це пов'язано?
Правильна відповідь	Холестерин
В	Лізоцим
С	Білірубін
Д	Білівердин
Е	Муцин
№	крок 2011, 2012, 2013, 2015
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Після вживання їжі, збагаченої вуглеводами, рівень глюкози в крові спочатку збільшується, а потім знижується під дією інсуліну. Який процес активується під дією цього гормону?
Правильна відповідь	Синтез глікогену
В	Глюконеогенез
С	Розпад глікогену
Д	Розпад білків
Е	Розпад ліпідів
№	крок 2011
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	До гастроентерологічного відділення надійшла дівчинка, при обстеженні якої було виявлено дисбактеріоз кишечника та зниження процесу згортання крові. З недостатністю якого вітаміну пов'язане дане порушення?

Правильна відповідь	<i>K</i>
<i>B</i>	<i>A</i>
<i>C</i>	<i>C</i>
<i>D</i>	<i>D</i>
<i>E</i>	<i>B<sub>1</sub></i>
№	крок 2012
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Амілолітичні ферменти каталізують гідроліз полісахаридів і олігосахаридів. На який хімічний зв'язок вони діють?
Правильна відповідь	Глікозидний
<i>B</i>	Водневий
<i>C</i>	Пептидний
<i>D</i>	Амідний
<i>E</i>	Фосфодієфірний
№	крок 2012
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У спортсменів після тренування частота серцевих скорочень збільшилась до 120/хв. Які гормони наднирників забезпечують подібний ефект?
Правильна відповідь	Катехоламіни
<i>B</i>	Мінералокортикоїди
<i>C</i>	Глюкокортикоїди
<i>D</i>	Статеві гормони
<i>E</i>	Рилізінг-гормони
№	крок 2012
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Зростання виділення інсуліну підшлунковою залозою відбувається після вживання вуглеводної їжі. Активність якого ферменту регулює інсулін?
Правильна відповідь	Глюкокіназа
<i>B</i>	Альдолаза
<i>C</i>	Лактатдегідрогеназа
<i>D</i>	Енолаза
<i>E</i>	Піруваткіназа

№	крок 2011, 2012
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на сонячні опіки, зниження гостроти зору. Волосся, шкіра і очі не мають пігментації. Встановлений діагноз - альбінізм. Дефіцит якого ферменту має місце у пацієнта?
Правильна відповідь	Тирозиназа
B	Аргіназа
C	Карбоангідраза
D	Гістидиндекарбоксилаза
E	Гексокіназа
№	крок 2012
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У пацієнта в сечі підвищений вміст гіпурової кислоти, яка є продуктом знешкодження в печінці бензойної кислоти. З якої амінокислоти в організмі людини утворюється бензойна кислота?
Правильна відповідь	Фенілаланін
B	Сукцинат
C	Лактат
D	Аспартат
E	Малат
№	крок 2012, 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При електрофоретичному дослідженні сироватки крові хворого виявили інтерферон. В зоні якої фракції цей білок знаходиться?
Правильна відповідь	$\gamma$ -глобуліни
B	$\alpha_1$ -глобуліни
C	$\alpha_2$ -глобуліни
D	$\beta$ -глобуліни
E	Альбуміни
№	крок 2012
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У середовищі з яким <i>pH</i> проявляють максимальну активність протеолітичні ферменти шлункового соку?
Правильна відповідь	3,2-3,5

B		6.5
C		7
D		9
E	0,5-1,0	
№	крок 2012	
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>	
Текст завдання	У пацієнта було встановлено порушення всмоктування жирів. Дефіцит якої речовини в кишечнику може бути причиною цього?	
Правильна відповідь	Жовчні кислоти	
B	Холестерин	
C	Жовчні пігменти	
D	Лецитин	
E	Бікарбонати	
№	крок 2012	
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>	
Текст завдання	У хворого 70-ти років виявлено атеросклероз судин серця та головного мозку. При обстеженні відмічено зміни ліпідного спектру крові. Збільшення яких ліпопротеїнів відіграє суттєве значення в патогенезі атеросклерозу?	
Правильна відповідь	Ліпопротеїни низької щільності	
B	Ліпопротеїни дуже низької щільності	
C	Ліпопротеїни проміжної щільності	
D	Ліпопротеїни високої щільності	
E	Хіломікрони	
№	крок 2012, 2013	
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>	
Текст завдання	Деякі вітаміни забезпечують стабільність біологічних мембран. Вкажіть один з вітамінів, що має таку дію:	
Правильна відповідь	Токоферол	
B	Нафтохінон	
C	Холекальциферол	
D	Пантотенова кислота	
E	Рибофлавін	
№	крок 2012, 2014, 2016	

Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	До лікаря звернувся чоловік 70-ти років зі скаргами на збільшення кистей, стоп, язика, збільшення рис обличчя. При обстеженні виявлено значне підвищення концентрації соматотропного гормону у крові. Чим зумовлений даний стан хворого?
Правильна відповідь	Гіперфункція аденогіпофізу
В	Гіпофункція щитоподібної залози
С	Гіпофункція аденогіпофізу
Д	Гіперфункція кіркової речовини наднирників
Е	Гіперфункція білящитоподібних залоз
№	крок 2012, 2013, 2016
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	При Аддісоновій (бронзовій) хворобі призначають глюкокортикоїди. З посиленням якого процесу пов'язана їх дія?
Правильна відповідь	Глюконеогенез
В	Гліколіз
С	Пентозофосфатний шлях
Д	Глікогеноліз
Е	Орнітиновий цикл
№	крок 2012
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Важливим субстратом глюконеогенезу в печінці є аланін. Назвіть реакцію, в ході якої він утворюється в скелетних м'язах з пірувату:
Правильна відповідь	Трансамінування
В	Декарбоксілювання
С	Дегідрування
Д	Ізомеризація
Е	Фосфорилування
№	крок 2012, 2016
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Стрептоміцин та інші аміноглікозиди, зв'язуючись з 30S-субодиницею рибосом, попереджають приєднання формілметіоніл-тРНК. Який процес порушується внаслідок цього ефекту?



Правильна відповідь	Ініціація трансляції
В	Термінація трансляції
С	Ініціація транскрипції
D	Термінація транскрипції
Е	Ініціація реплікації
№	крок 2012
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У пацієнта з хворобою Паркінсона знижена кількість дофаміну, який утворюється з діоксіфенілаланіну (ДОФА). Під дією якого ферменту відбувається це перетворення?
Правильна відповідь	Декарбоксилаза
В	Дезаміназа
С	Гідролаза
D	Амінотрансфераза
Е	Карбоксипептидаза
№	крок 2012
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	В процесі катаболізму гемоглобіну звільняється Ферум, який надходить до кісткового мозку і знову використовується для синтезу гемоглобіну. В комплексі з яким транспортним білком переноситься Ферум?
Правильна відповідь	Трансферин
В	Транскобаламін
С	Гаптоглобін
D	Церулоплазмін
Е	Альбумін
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворий страждає на тромбофлебіт. Який з вітамінів, що посилює синтез факторів згортання крові, може провокувати загострення даного захворювання?
Правильна відповідь	К
В	С
С	В <sub>2</sub>
D	D

E	$B_1$
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При дослідженні крові виявлені структурні зміни еритроцитів та гемоглобіну. Заміна якої амінокислоти у $\beta$ -лангемоглобіну може до цього призводити?
Правильна відповідь	Глутамінової кислоти на валін
B	Аргініну на серин
C	Аспарагінової кислоти на валін
D	Аспарагінової кислоти на лейцин
E	Фенілаланіну на аланін
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Оберіть з препаратів, що надійшли до аптеки, той, який відноситься до жиророзчинних вітамінних препаратів:
Правильна відповідь	Ретинолу ацетат
B	Окситоцин
C	Ацикловір
D	Гепарин
E	Димедрол
№	крок 2013
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Пацієнту похилого віку з метою попередження розвитку жирової інфільтрації печінки рекомендовано вживати в їжу сир. Яка незамінна амінокислота, необхідна для синтезу фосфоліпідів, є у сирі у великій кількості?
Правильна відповідь	Метіонін
B	Аргінін
C	Аланін
D	Аспартат
E	Пролін
№	крок 2013, 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Внутрішньоклітинний метаболізм гліцерину починається з його активації. Яка сполука утворюється в першій реакції його перетворення?

Правильна відповідь	Альфа-гліцеролфосфат
B	Піруват
C	Лактат
D	Холін
E	Ацетилкоензим А
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Для формування кісткової системи плоду під час внутрішньоутробного розвитку необхідно надходження вітаміну D. Похідним якої хімічної сполуки є цей вітамін?
Правильна відповідь	Холестерол
B	Гліцерол
C	Сфінгозин
D	Інозитол
E	Етанол
№	крок 2013, 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У чоловіка 56-ти років розвинулась мегалобластна анемія на фоні алкогольного цирозу печінки. Дефіцит якого вітаміну є основною причиною анемії у цього пацієнта?
Правильна відповідь	Фолієва кислота
B	Ліпоева кислота
C	Біотин
D	Тіамін
E	Пантотенова кислота
№	крок 2013
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворой спостерігається підвищення вмісту сечової кислоти в крові та сечі, відкладення солей сечової кислоти у суглобах і хрящах. Для якого захворювання це характерно?
Правильна відповідь	Подагра
B	Рахіт
C	Остеопороз
D	Скорбут

Е	Остеохондроз
№	крок 2013, 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У працівника птахофабрики, що вживав у їжу щодня 5 і більше сирих яєць з'явилась млявість, сонливість, біль у м'язах, випадіння волосся, себорея. З дефіцитом якого вітаміну пов'язаний даний стан?
Правильна відповідь	<i>H</i> (біотин)
В	<i>C</i> (аскорбінова кислота)
С	<i>A</i> (ретинол)
D	<i>B</i> <sub>1</sub> (тіамін)
Е	<i>B</i> <sub>2</sub> (рибофлавін)
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При порушенні експлуатації пічного опалення люди часто отруюються чадним газом. До утворення якої сполуки у крові призводить отруєння чадним газом?
Правильна відповідь	Карбоксигемоглобін
В	Карбгемоглобін
С	Метгемоглобін
D	Дезоксигемоглобін
Е	Оксигемоглобін
№	крок 2013
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Велика група антибіотиків, що використовуються в медицині, гальмують синтез нуклеїнових кислот і білків. Який процес інгібує актиноміцин?
Правильна відповідь	Транскрипція
В	Репарація
С	Трансляція
D	Реплікація
Е	Рекогніція
№	крок 2013, 2014, 2015
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>

Текст завдання	Для лікування хвороби Паркінсона використовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речовина?
Правильна відповідь	Тирозин
B	Аспарагін
C	Глутамат
D	Триптофан
E	Аргінін
№	крок 2013
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Спадкові дефекти глутатіонпероксидази в еритроцитах призводять до гемолітичної анемії. Порушення якого процесу має місце за цих умов?
Правильна відповідь	Знешкодження активних форм кисню
B	Анаеробний гліколіз
C	Метаболізм пуринових нуклеотидів
D	Цикл лимонної кислоти
E	Окиснення жирних кислот
№	крок 2013
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Процес окиснювального фосфорилування - це головний шлях біосинтезу АТФ в організмі людини. В якій органелі клітини локалізована АТФ-синтетаза?
Правильна відповідь	Мітохондрія
B	Лізосоми
C	Ядро
D	Апарат Гольджі
E	Мікросоми
№	крок 2013
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У хворого з черепно-мозковою травмою спостерігаються епілептиморфні судомні напади, що регулярно повторюються. Утворення якого біогенного аміну порушено при цьому стані?
Правильна відповідь	ГАМК
B	Гістамін

C	Адреналін
D	Серотонін
E	Норадреналін
№	крок 2013, 2014, 2015
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Хворому туберкульозом призначено антибіотик олігоміцин. Який процес гальмує цей препарат у мітохондріях?
Правильна відповідь	Окиснювальне фосфорилування
B	Субстратне фосфорилування
C	Мікросомальне окиснення
D	Пероксидне окиснення ліпідів
E	Окиснювальне декарбоксилювання
№	крок 2013
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Для лікування онкологічного хворого використовувався аналог УМФ-5 фторурацил, який блокує синтез тимідину. Активність якого ферменту гальмується цим препаратом?
Правильна відповідь	Тимідилатсинтаза
B	Тимідинфосфорилаза
C	Аденозиндезаміназа
D	Дигідрооротатдегідрогеназа
E	Рибонуклеотидредуктаза
№	крок 2013, 2014, 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Активність знешкодження токсичних речовин у дітей нижча у 4 рази, ніж у дорослих. Який фермент, необхідний для кон'югації токсичних сполук, має низьку активність у дітей?
Правильна відповідь	Глюкуронілтрансфераза
B	АлАТ
C	АсАТ
D	Креатинфосфокіназа
E	ЛДГ <sub>1</sub>
№	крок 2013
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>

Текст завдання	Хворому призначено гідразид ізонікотинової кислоти (антивітамін вітаміну <i>PP</i> ). Недостатність синтезу якого коферменту спостерігається у даного пацієнта?
Правильна відповідь	НАД+
В	ФАД
С	ФМН
Д	КоА-SH
Е	ТПФ
№	крок 2013
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У дитини 2-х років дисбактеріоз кишечника призвів до погіршення згортання крові. Яка найбільш імовірна причина цього?
Правильна відповідь	Недостатність вітаміну <i>K</i>
В	Гіповітаміноз <i>PP</i>
С	Порушення синтезу фібриногену
Д	Гіпокальціємія
Е	Активація тканинного тромбoplastину
№	крок 2014, 2015
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У товстій кишці декарбоксілюються деякі амінокислоти з утворенням токсичних речовин. Яка сполука утворюється із орнітину?
Правильна відповідь	Путресцин
В	Індол
С	Фенол
Д	Лізин
Е	Аргінін
№	крок 2014
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	При якому стані у хворого спостерігається гіперглікемія, глюкозурія, висока густина сечі, в крові підвищена кількість глюкокортикоїдів; в крові і сечі підвищена концентрація 17-кетостероїдів?
Правильна відповідь	Стероїдний діабет
В	Цукровий діабет

C	Нецукровий діабет
D	Нирковий діабет
E	Печінковий діабет
№	крок 2014
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворого 40-ка років у зв'язку з ураженням гіпоталамо-гіпофізарного провідникового шляху виникли поліурія (10-12 л за добу), полідипсія. При дефіциті якого гормону виникають такі розлади?
Правильна відповідь	Вазопресин
B	Окситоцин
C	Кортикотропін
D	Соматотропін
E	Тиротропін
№	крок 2014
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Біосинтез пуринового кільця відбувається на рибозо-5-фосфаті шляхом поступового нарощення атомів азоту і вуглецю та замикання кілець. Джерелом рибозофосфату є такий процес:
Правильна відповідь	Пентозофосфатний цикл
B	Гліколіз
C	Гліконеогенез
D	Глюконеогенез
E	Глікогеноліз
№	крок 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Потерпілого доставили в лікарню з гаража, де він перебував у непритомному стані при працюючому моторі автомобіля. Попередній діагноз - отруєння чадним газом. Розвиток гіпоксії у потерпілого пов'язаний з тим, що у крові накопичується:
Правильна відповідь	Карбоксигемоглобін
B	Карбгемоглобін
C	Оксигемоглобін
D	Дезоксигемоглобін
E	Метгемоглобін



№	крок 2014, 2015, 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Після споживання високовуглеводної їжі спостерігається аліментарна гіперглікемія . Активність якого ферменту гепатоцитів при цьому індукується у найбільшій мірі?
Правильна відповідь	Глюкокіназа
B	Альдолаза
C	Фосфорилаза
D	Ізоцитратдегідрогеназа
E	Глюкозо-6-фосфатаза
№	крок 2014, 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Під час голодування активується глюконеогенез. Назвіть вітамін, що бере активну участь у процесі карбоксилювання піровиноградної кислоти:
Правильна відповідь	Біотин
B	Ретинол
C	Кальциферол
D	Нікотинамід
E	Фолацин
№	крок 2014
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	При хворобі Паркінсона порушується синтез дофаміну в мозку. Для лікування використовується його безпосередній попередник, який легко проникає через гематоенцефалічний бар'єр, а саме:
Правильна відповідь	ДОФА
B	Триптофан
C	ГАМК
D	Норадреналін
E	Адреналін
№	крок 2014
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Протипухлинні препарати здатні пригнічувати поділ ракових клітин. Механізмом дії протипухлинного фармпрепарату 5-фторурацилу є безпосереднє гальмування синтезу:

Правильна відповідь	ДНК
В	мРНК
С	рРНК
D	тРНК
Е	Білка
№	крок 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Після прийому молока у однорічної дитини розвинулись діарея, здуття кишечника. Дефіцит якого ферменту має місце у малюка?
Правильна відповідь	Лактаза
В	Мальтаза
С	Альдолаза
D	Гексокіназа
Е	Глікозидаза
№	крок 2014, 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Еритроцити для своєї життєдіяльності потребують енергії у вигляді АТФ. Укажіть метаболічний процес, який забезпечує еритроцит необхідною кількістю АТФ:
Правильна відповідь	Анаеробний гліколіз
В	Глюконеогенез
С	Пентозофосфатний цикл
D	Бета-окиснення жирних кислот
Е	Цикл трикарбонних кислот
№	крок 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого діагностовано посилене гниття білків у кишечнику. За кількістю якої речовини в сечі оцінюють інтенсивність цього процесу і швидкість реакції знешкодження токсичних продуктів у печінці?
Правильна відповідь	Індикан
В	Молочна кислота
С	Сечова кислота
D	Креатин

Е	Ацетон
№	крок 2014
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Відомо, що деякі сполуки роз'єднують тканинне дихання та окиснефосфорилування. Яка речовина має такі властивості?
Правильна відповідь	2,4-динітрофенол
В	Чадний газ
С	Антиміцин А
D	Молочна кислота
Е	Ацетил-КоА
№	крок 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворих на алкоголізм часто спостерігаються розлади функції центральної нервової системи - втрата пам'яті, психози. Викликає вказані симптоми в організмі недостатність вітаміну $B_1$ . Порушення утворення якого коферменту може спричинити ці симптоми?
Правильна відповідь	Тіамініпрофосфат
В	Коензим А
С	ФАД
D	НАДФ
Е	Піридоксальфосфат
№	крок 2014
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У хворого після введення парентерально вітаміну $B_6$ розвинувся анафілактичний шок з явищами бронхоспазму, зниженням артеріального тиску, ціанозом та судомами. Який медіатор анафілаксії спричинює падіння артеріального тиску?
Правильна відповідь	Гістамін
В	Гепарин
С	Катехоламіни
D	Глюкокортикоїди
Е	Тромбоксан
№	крок 2014

Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Хворий звернувся до лікаря із скаргою на втрату чутливості та болі по ходу периферичних нервів. При аналізі крові виявлено підвищений вміст піровиноградної кислоти. Нестача якого вітаміну може викликати такі зміни?
Правильна відповідь	Вітамін $B_1$
В	Вітамін $PP$
С	Біотин
Д	Вітамін $B_2$
Е	Пантотенова кислота
№	крок 2014
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого гіперхромна $_{12}$ -дефіцитна анемія. Препарат якого вітаміну йому необхідно призначити?
Правильна відповідь	Ціанокобаламін
В	Рибофлавін
С	Вікасол
Д	Тіаміну хлорид
Е	Ретинолу ацетат
№	крок 2015, 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Для активації та переносу ВЖК через мітохондріальну мембрану потрібні вітаміни та вітаміноподібні сполуки. Вкажіть одну з них:
Правильна відповідь	Карнітин
В	Біотин
С	Рибофлавін
Д	Убіхінон
Е	Тіамін
№	крок 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Вітамін $B_6$ входить до складу коферменту піридоксальфосфату (ПАЛФ). Які реакції протікають за участю ПАЛФ?
Правильна відповідь	Декарбоксілювання і трансамінування амінокислот
В	Синтез стероїдних гормонів і холестеролу

C	Синтез жовчних кислот і холестеролу
D	Синтез нуклеїнових кислот і фосфоліпідів
E	Синтез кетонних тіл і жовчних кислот
№	крок 2015
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Сечова кислота є похідним:
Правильна відповідь	Пурину
B	Індолу
C	Піразину
D	Піразолу
E	Піридину
№	крок 2015, 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Дефіцит якого вітаміну найбільше буде спричинити активізацію процесів перекисного окиснення ліпідів?
Правильна відповідь	Вітамін E
B	Вітамін D
C	Вітамін K
D	Вітамін <sub>12</sub>
E	Вітамін <sub>6</sub>
№	крок 2015, 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У обстежуваної дитини поганий апетит, нудота. Прийом молока викликає блювання, а періодично - пронос. Спостерігається відставання в рості, втрата ваги, затримка в розумовому розвитку. Недостатність якого ферменту викликає вказану патологію?
Правильна відповідь	Галактозо-1-фосфат-уридилтрансфераза
B	Тирозиназа
C	Глюкокіназа
D	Каталаза
E	Ксантинооксидаза
№	крок 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>

Текст завдання	У пацієнта жирова інфільтрація печінки. Цю патологію уповільнюють ліпотропні речовини. Яку речовину можна віднести до ліпотропних факторів?
Правильна відповідь	Холін
B	Гістамін
C	Аланін
D	Креатинін
E	Ацетилхолін
№	крок 2015, 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	При обстеженні хворого встановлено діагноз: алкаптонурия. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизинової кислоти
B	Фенілаланінгідроксилаза
C	Тирозиназа
D	Тироксингідроксилаза
E	Моноамінооксидаза
№	крок 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Пацієнт звернувся до лікаря зі скаргами на періодичні гострі болі в животі, судоми, порушення зору, відмічає червоний колір сечі. Діагностовано порфірію. Ймовірна причина хвороби - порушення біосинтезу:
Правильна відповідь	Гему
B	Глюкози
C	Холестеролу
D	Жовчних кислот
E	Сечової кислоти
№	крок 2014, 2015
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Перетворення сукцинату в фумарат каталізується сукцинатдегідрогеназою. Який конкурентний інгібітор гальмує активність ферменту?
Правильна відповідь	Малонова кислота
B	Щавлевоцтова кислота
C	Яблучна кислота

D	Фумарова кислота
E	Піровиноградна кислота
№	крок 2016
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	У хворого на цукровий діабет після введення інсуліну розвинулась кома. Вміст цукру крові - 2,35 ммоль/л. Який вид коми має місце?
Правильна відповідь	Гіпоглікемічна
B	Лактатацидемічна
C	Гіперосмолярна
D	Кетоацидотична
E	Гіперглікемічна
№	крок 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	За один цикл бета-окиснення жирних кислот у мітохондріях утворюються 1 ФАДН <sub>2</sub> і 1 НАДН(Н). Ці коферменти передають атоми Гідрогену на дихальний ланцюг, де утворюється така кількість молекул АТФ:
Правильна відповідь	5
B	10
C	8
D	15
E	3
№	крок 2016
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Є декілька шляхів знешкодження аміаку в організмі людини, але для окремих органів є специфічні. Для клітин головного мозку характерним шляхом знешкодження аміаку є утворення такої речовини:
Правильна відповідь	Глутамін
B	Білірубін
C	Гліцин
D	Креатин
E	Лактат
№	крок 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>

Текст завдання	Гіперхромна анемія - хвороба Бірмера - виникає внаслідок нестачі вітаміну $B_{12}$ . Який біоелемент входить до складу цього вітаміну?
Правильна відповідь	Кобальт
B	Ферум
C	Магній
D	Молібден
E	Цинк
№	крок 2016
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Аналіз шлункового соку має істотне діагностичне значення при захворюваннях шлунка. Яку сполуку використовують як стимулятор секреції шлункового соку при клінічних дослідженнях?
Правильна відповідь	Гістамін
B	Диоксифенілаланін
C	Тирамін
D	Дофамін
E	ГАМК
№	крок 2016
Тема	: Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	Вітамін $B_6$ входить до складу коферменту піридоксальфосфату (ПАЛФ). Які реакції протікають за участю ПАЛФ?
Правильна відповідь	Декарбоксілювання і трансамінування амінокислот
B	Синтез стероїдних гормонів і холестеролу
C	Синтез жовчних кислот і холестеролу
D	Синтез нуклеїнових кислот і фосфоліпідів
E	Синтез кетонівих тіл і жовчних кислот
№	крок 2016
Тема	: Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій
Текст завдання	У хворого 40-ка років у зв'язку з ураженням гіпоталамо-гіпофізарного провідникового шляху виникла поліурія (10-12 л за добу), полідипсія. При дефіциті якого гормону виникають такі розлади?
Правильна відповідь	Вазопресин
B	Окситоцин



С	Кортикотропін
D	Соматотропін
E	Тиротропін
№	крок 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	При порфіріях накопичуються та екскретуються з організму людини порфірини та порфіриногени. З порушенням синтезу якої сполуки пов'язані ці патології?
Правильна відповідь	Гем
B	Глюкоза
С	Сечовина
D	Тригліцериди
E	Холестерол
№	крок 2012
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Які речовини є адекватними нейрогуморальними стимуляторами виділення шлункового соку в шлункову фазу секреції?
Правильна відповідь	Гістамін і гастрин
B	Серотонін і ацетилхолін
С	Ентерогастрон і секретин
D	Секретин, ХЦК-ПЗ
E	Дофамін і мотилін
№	крок 2016
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Знешкодження білірубіну в печінці відбувається шляхом приєднання глюкуронової кислоти. Який фермент печінки каталізує реакцію перетворення непрямого білірубіну на прямий?
Правильна відповідь	УДФ-глюкуронілтрансфераза
B	Глюкозо-6-фосфатаза
С	Альдолаза
D	ДНК-залежна РНК-полімераза
E	Лактатдегідрогеназа
№	крок 2016

Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	У хворого 59-ти років, що страждає на цироз печінки, розвинувся геморагічний синдром. Розвиток геморагічного синдрому у даній клінічній ситуації зумовлений зниженням такої функції печінки:
Правильна відповідь	Білковосинтетична
В	Детоксикаційна
С	Жовчоутворююча
Д	Кон'югаційна
Е	Гемопоетична
№	крок 2007
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Антивітаміни - це речовини різноманітної будови, які обмежують використання вітамінів у організмі та проявляють протилежну їм дію. Вкажіть антивітамін вітаміну К:
Правильна відповідь	Дикумарол
В	Сульфапіридазин
С	Дезоксипіридоксин
Д	Аміноптерин
Е	Ізоніазид
№	крок 2007
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	При транспорті деяких речовин відбувається використання метаболічної енергії (енергії АТФ). Цим процесом є:
Правильна відповідь	Активний транспорт
В	Проста дифузія
С	Фільтрація
Д	Осмоз
Е	Полегшена дифузія
№	крок 2007
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	До складу жовчі входять жовчні кислоти. Виберіть одну з них:
Правильна відповідь	Холева
В	Глютамінова
С	Молочна

D	Арахідонова
E	Піровиноградна
№	крок 2009
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	В експерименті застосували препарат, який пригнічує синтез АТФ в клітині. Який вид трансмембранного транспорту буде порушено внаслідок цього?
Правильна відповідь	Активний
B	Дифузія
C	Осмоз
D	Фільтрація
E	Полегшена дифузія
№	крок 2009, 2011
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	У хворого відмічається послаблення гальмівних процесів у ЦНС, що пов'язано з порушенням утворення гамма-аміномасляної кислоти. Яка речовина є попередником ГАМК?
Правильна відповідь	Глутамат
B	Триптофан
C	Метіонін
D	Валін
E	Гліцин
№	крок 2013, 2014, 2015
Тема	: <u>Метаболізм вуглеводів, ліпідів, амінокислот та його регуляція</u>
Текст завдання	Для лікування хвороби Паркінсона використовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речовина?
Правильна відповідь	Тирозин
B	Аспарагін
C	Глутамат
D	Триптофан
E	Аргінін
№	крок 2013
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>

Текст завдання	Спадкові дефекти глутатіонпероксидази в еритроцитах призводять до гемолітичної анемії. Порушення якого процесу має місце за цих умов?
Правильна відповідь	Знешкодження активних форм кисню
B	Анаеробний гліколіз
C	Метаболізм пуринових нуклеотидів
D	Цикл лимонної кислоти
E	Окиснення жирних кислот
№	крок 2013, 2014, 2015
Тема	: <u>Загальні закономірності метаболізму</u>
Текст завдання	Хворому туберкульозом призначено антибіотик олігоміцин. Який процес гальмує цей препарат у мітохондріях?
Правильна відповідь	Окиснювальне фосфорилування
B	Субстратне фосфорилування
C	Мікросомальне окиснення
D	Пероксидне окиснення ліпідів
E	Окиснювальне декарбоксилювання
№	крок 2013
Тема	: <u>Молекулярна біологія. Біохімія міжклітинних комунікацій</u>
Текст завдання	Для лікування онкологічного хворого використовувався аналог УМФ-5 фторурацил, який блокує синтез тимідину. Активність якого ферменту гальмується цим препаратом?
Правильна відповідь	Тимідилатсинтаза
B	Тимідинфосфорилаза
C	Аденозіндезаміназа
D	Дигідрооротатдегідрогеназа
E	Рибонуклеотидредуктаза
№	крок 2015
Тема	: <u>Біохімія тканин та фізіологічних функцій</u>
Текст завдання	Вітамін B6 входить до складу коферменту піридоксальфосфату (ПАЛФ). Які реакції протікають за участю ПАЛФ?
Правильна відповідь	Декарбоксилювання і трансамінування амінокислот
B	Синтез стероїдних гормонів і холестеролу
C	Синтез жовчних кислот і холестеролу

D	Синтез нуклеїнових кислот і фосфоліпідів
E	Синтез кетонових тіл і жовчних кислот
№	крок 2018
Тема	Основи молекулярної біології та генетики
Текст завдання	Хворому на подагру призначено алопуринол, конкурентний інгібітор ксантинооксидази, термінального ферменту розпаду:
Правильна відповідь	Пуринових нуклеотидів
B	Глікопротеїнів
C	Фосфоліпідів
D	Вищих жирних кислот
E	Гетерополісахаридів
№	крок 2018
Тема	Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування
Текст завдання	Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Вкажіть, недостатність якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:
Правильна відповідь	Лактаза
B	Мальтаза
C	Сахараза
D	Ліпаза
E	Пептидаза
№	крок 2018
Тема	Введення в біохімію. Ферменти та коферменти. Регуляція метаболізму
Текст завдання	У хворих при лікуванні гнійних ран використовують пов'язки з іммобілізованим на них ферментом. Вкажіть цей фермент:
Правильна відповідь	Трипсин
B	Аргіназа
C	Каталаза
D	Лужна фосфатаза
E	Кисла фосфатаза
№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції

Текст завдання	У хлопчика 12-ти років спостерігається малий зріст, проте розумово він не відрізняється від своїх однолітків. Вкажіть, недостатність якого гормону найімовірніше призводить до цієї патології:
Правильна відповідь	Соматотропін
В	Інсулін
С	Окситоцин
Д	Вазопресин
Е	Адреналін
№	крок 2018
Тема	ведення в біохімію. Ферменти та коферменти. Регуляція метаболізму
Текст завдання	Фермент здійснює перенос структурного фрагменту від одного субстрату до іншого. Назвіть клас цього ферменту:
Правильна відповідь	Трансферази
В	Ізомерази
С	Оксидоредуктази
Д	Лігази
Е	Гідролази
№	крок 2018
Тема	Метаболізм ліпідів та його регуляція
Текст завдання	Для активації та переносу ВЖК через мітохондріальну мембрану потрібні вітаміни та вітаміноподібні сполуки. Вкажіть одну з них:
Правильна відповідь	Карнітин
В	Біотин
С	Рибофлавін
Д	Убіхінон
Е	Тіамін
№	крок 2018
Тема	Метаболізм ліпідів та його регуляція
Текст завдання	За один цикл $\beta$ -окиснення жирних кислот у мітохондріях утворюються 1 ФАДН <sub>2</sub> і 1 НАДН(Н). Ці коферменти передають атоми водню на дихальний ланцюг, де утворюється така кількість молекул АТФ:
Правильна відповідь	5
В	10

С	8
D	15
E	3
№	крок 2018
Тема	Біохімія та патобіохімія крові
Текст завдання	У пацієнта при обстеженні виявлена жовтушність склер, слизової оболонки рота. Збільшення вмісту якого біохімічного показника крові можна очікувати?
Правильна відповідь	Білірубін
B	Амілаза
С	Глюкоза
D	Альбумін
E	Холестерин
№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції
Текст завдання	Хворому тривалий час з лікувальною метою призначали кортизол. Вкажіть, похідним якої сполуки є ця речовина:
Правильна відповідь	Холестерин
B	Глюкоза
С	Альбумін
D	Гліцерин
E	Сфінгозин
№	крок 2018
Тема	Основи молекулярної біології та генетики
Текст завдання	В клініку потрапив чоловік з гострим нападом подагри. Вміст сечової кислоти в сироватці крові хворого значно підвищений, в сечі підвищена добова кількість цієї сполуки. Зміна активності якого ферменту призводить до даної патології?
Правильна відповідь	Ксантинооксидаза
B	Глюкозо-6-фосфатаза
С	Аланінамінотрансфераза
D	Лактатдегідрогеназа
E	Глікогенсинтаза

№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції
Текст завдання	Для стимуляції пологової діяльності використовують гормон нейрогіпофіза. Вкажіть цей гормон:
Правильна відповідь	Окситоцин
B	Інсулін
C	Глюкагон
D	Тироксин
E	Тестостерон
№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції
Текст завдання	Гормони регулюють багаточисельні процеси обміну речовин. Вкажіть, який з наведених гормонів активує синтез глікогену:
Правильна відповідь	Інсулін
B	Адреналін
C	Вазопресин
D	Тироксин
E	Окситоцин
№	крок 2018
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції
Текст завдання	У пацієнта, що проживає на специфічній геохімічній території, поставлено діагноз ендемічний зоб. Недостатність якого мікроелементу призводить до виникнення даної патології?
Правильна відповідь	<i>I</i>
B	<i>Cl</i>
C	<i>Br</i>
D	<i>F</i>
E	<i>Na</i>
№	крок 2019
Тема	Молекулярні механізми дії гормонів на клітини-мішені. Біохімія гормональної регуляції
Текст завдання	Синтез ейкозаноїдів починається зі звільнення полієнових кислот від фосфо- ліпідів мембрани за участю специфічної фосфоліпази. Вкажіть цей фермент:
Правильна відповідь	Фосфоліпаза A2



B	Аргіназа
C	Протеїнкаіаза
D	Фосфоліпаза С
E	Циклооксигеназа
№	крок 2019
Тема	Біохімія тканин та фізіологічних функцій
Текст завдання	ТЕМА: Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування
Правильна відповідь	Окуліст виявив у хворого збільшення часу звикання ока до темряви. Нестача якого вітаміну може бути причиною та-кого симптому?
B	A
C	B6
D	B і C .
E	C
	K
№	крок 2019
Тема	Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну
Текст завдання	Для лікування хвороби Паркінсона ви-користовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речо-вина?
Правильна відповідь	Тирозин
B	Триптофан
C	Аргінін
D	Глутамат
E	Аспарагін
№	крок 2019
Тема	Метаболізм ліпідів та його регуляція
Текст завдання	Для активації та переносу ВЖК через мітохондріальну мембрану потрібні віта-міни та вітаміноподібні сполуки. Вкажіть одну з них:
Правильна відповідь	Карнітин
B	Убіхінон
C	Біотин
D	Тіамін

Е	Рибофлавін
№	крок 2019
Тема	Функціональна та клінічна біохімія органів і тканин
Текст завдання	Є декілька шляхів знешкодження аміаку в організмі людини, але для окремих органів є специфічні. Для клітин голов-ного мозку характерним шляхом знешко-дження аміаку є утворення такої речови-ни:
Правильна відповідь	Глутамін
В	Білірубін
С	Креатин
Д	Гліцин
Е	Лактат
№	крок 2019
Тема	Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування
Текст завдання	У хворих на алкоголізм часто спостерігаються розлади функції центральної нервової системи - втрата пам'яті, психози. Викликає вказані симптоми в організмі недостатність вітаміну В1. Порушення утворення якого коферменту може спричинити ці симптоми?
Правильна відповідь	Тіамінпірофосфат
В	Коензим А
С	Піридоксальфосфат
Д	ФАД
Е	НАДФ
№	крок 2019
Тема	Основні закономірності обміну речовин. Цикл трикарбонових кислот. Молекулярні основи біоенергетики
Текст завдання	Хворому туберкульозом призначено антибіотик олігоміцин. Який процес галь-мує цей препарат у мітохондріях?
Правильна відповідь	Окислювальне декарбоксилювання
В	Субстратне фосфорилування
С	Пероксидне окиснення ліпідів
Д	Окислювальне фосфорилування
Е	Мікросомальне окиснення
№	крок 2019
Тема	Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування

Текст завдання	Вітамін $B_6$ входить до складу кофер-менту піридоксальфосфату (ПАЛФ). Які реакції протікають за участю ПАЛФ?
Правильна відповідь	Декарбокซิлювання і трансамінування амінокислот
B	Синтез кетонових тіл і жовчних кислот
C	Синтез жовчних кислот і холестеролу
D	Синтез стероїдних гормонів і холестеролу
E	Синтез нуклеїнових кислот і фосфоліпідів
№	крок 2019
Тема	Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну
Текст завдання	При обстеженні хворого встановлено діагноз: алкаптонурия. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?
Правильна відповідь	Оксидаза гомогентизиновой кислоти
B	Тирозиназа
C	Фенілаланінгідроксилаза
D	Моноамінооксидаза
E	Тироксингідроксилаза
№	крок 2019
Тема	Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну
Текст завдання	У хворих з важкими станами депресії знижується рівень серотоніну у мозку та спинномозковій рідині. Яка амінокислота є попередником серотоніну?
Правильна відповідь	Триптофан
B	Треонін
C	Глутамінова кислота
D	Аспарагінова кислота
E	Тирозин
№	крок 2019
Тема	Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування
Текст завдання	Амід нікотиновой кислоти відіграє важливу роль у обміні речовин. Яке захворювання виникає при його дефіциті в організмі?
Правильна відповідь	Пелагра
B	Ксерофтальмія
C	Анемія

D	Рахіт
E	Бері-Бері
№	крок 2019
Тема	Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну
Текст завдання	У товстій кишці декарбоксілюються деякі амінокислоти з утворенням токсичних речовин. Яка сполука утворюється із орнітину?
Правильна відповідь	Путресцин
B	Фенол
C	Лізин
D	Аргінін
E	Індол
№	крок 2019
Тема	Метаболізм вуглеводів та його регуляція
Текст завдання	У обстежуваної дитини поганий апетит, нудота. Прийом молока викликає блювання, а періодично - пронос. Спостерегається відставання в рості, втрата ваги, затримка в розумовому розвитку. Недостатність якого ферменту викликає вказану патологію?
Правильна відповідь	Галактозо-1-фосфат-уридилтрансфераза
B	Тирозиназа
C	Глюкокіназа
D	Ксантинооксидаза
E	Каталаза
№	крок 2019
Тема	Метаболізм амінокислот. Ензимопатії амінокислотного обміну
Текст завдання	Частина сечовини в кишечнику гідролізується ферментом бактерій до вільно-го аміаку. Який фермент бактерій гідролізує сечовину?
Правильна відповідь	Амілаза
B	Урокіназа
C	Аргіназа
D	Уреаза
E	Уриказа
№	крок 2020

Тема	Водорозчинні вітаміни B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>6</sub> , PP.
Текст завдання	Похідні вітамінів виконують роль коферментів. Коферментною формою якого вітаміну є тіамініпрофосфат?
Правильна відповідь	Вітамін B 1
B	Вітамін B2
C	Вітамін B5
D	Вітамін B 3
E	Вітамін B6
№	крок 2020
Тема	Водорозчинні вітаміни C, біотин, фолієва кислота, B <sub>12</sub> , пантотенова кислота.
Текст завдання	У хворого встановлено зменшення секреторної функції шлунку, що супроводжувалось анемією. Вкажіть, який з вітамінів має антианемічну дію:
Правильна відповідь	Кобаламін
B	Ретинол
C	Токоферол
D	Тіамін
E	Нікотинова кислота
№	крок 2020
Тема	Гормони підшлункової залози та мозкової речовини наднирників
Текст завдання	Інсулін - гормон підшлункової залози з гіпоглікемічною дією. Що він являє собою за хімічною природою?
Правильна відповідь	Поліпептид
B	Вуглевод
C	Нуклеотид
D	Стероїд
E	Ліпід
№	крок 2020
Тема	Внутрішньоклітинний катаболізм глюкози. Гліколіз: реакції
Текст завдання	В ході розщеплення глюкози під час гліколізу відбувається цілий ряд перетворень. Вкажіть, на яку сполуку перетворюється глюкозо-6-фосфат в першій реакції:
Правильна відповідь	Фруктозо-6-фосфат
B	Галактозо-1-фосфат
C	Фруктозо-1-фосфат

D	Манозо-1-фосфат
E	Ацетил-Ко А
№	крок 2020
Тема	Будова, біологічна роль і обмін холестерину
Текст завдання	Похідні холестерину, що утворюються у печінці, необхідні для перетравлення ліпідів. Назвіть ці продукти:
Правильна відповідь	Жовчні кислоти
B	Катехоламіни
C	Кортикостероїди
D	Кальцифероли
E	Ацетил-КоА
№	крок 2020
Тема	Тканинний обмін нуклеотидів
Текст завдання	В клініку потрапив чоловік з гострим нападом подагри. Вміст сечової кислоти в сироватці крові хворого значно підвищений, в сечі підвищена добова кількість цієї сполуки. Зміна активності якого ферменту призводить до даної патології?
Правильна відповідь	Ксантиноксидаза
B	Глікогенсинтаза
C	Лактатдегідрогеназа
D	Аланінаміотрансфераза
E	Глюкозо-6-фосфатаза
№	крок 2020
Тема	Дихальна функція крові
Текст завдання	У закритому гаражі водій був у машині з включеним двигуном. Через деякий час він відчув головний біль, почалося блювання. Утворення якої сполуки призводить до такого стану?
Правильна відповідь	Карбоксигемоглобіну
B	Міоглобіну
C	Ціанметгемоглобіну
D	Оксигемоглобіну
E	Дезоксигемоглобіну
№	крок 2020
Тема	Регуляція обміну глюкози.

Текст завдання	Внаслідок тривалого голодування в організмі людини швидко зникають резерви вуглеводів. Які метаболічні реакції підтримують при цьому вміст глюкози в крові?
Правильна відповідь	Глюконеогенез
B	Анаеробний гліколіз
C	Пентозофосфатний цикл
D	Аеробний гліколіз
E	–
№	крок 2020
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Перетравлювання ліпідів потребує наявності ліпаз, емульгаторів та слабколужного рН. У якому відділі ШКТ формуються дані умови?
Правильна відповідь	Дванадцятипала кишка
B	Шлунок
C	Стравохід
D	Ротова порожнина
E	Товстий кишечник
№	крок 2020
Тема	Водорозчинні вітаміни С, біотин, фолієва кислота, В <sub>12</sub> , пантотенова кислота.
Текст завдання	Аскорутин застосовують при кровоточивості ясен та точкових крововиливах. Які вітаміни входять до складу цього препарату?
Правильна відповідь	С, Р
B	Е, С
C	К, А
D	А, Е
E	Д, РР
№	крок 2020
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	У хворого досліджували секреторну функцію шлунку. У шлунковому соку невиявлена хлористоводнева кислота і ферменти. Як називається такий стан?
Правильна відповідь	Ахілія
B	Ахлоргідрія

C	Гіпохлоргідрія
D	Гіпоацидітас
E	Гіперхлоргідрія
№	крок 2020
Тема	Гормони щитовидної та паращитовидної залоз.
Текст завдання	Хвора звернулась зі скаргами на підвищене серцебиття, м'язову слабкість, підвищення апетиту. Об'єктивно відзначається збільшення розмірів щитоподібної залози. Гіперсекреція якого гормону має місце?
Правильна відповідь	Тироксину
B	Кальцитоніну
C	Кортизолу
D	Глюкагону
E	Альдостерону
№	крок 2020
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Чоловік вживає здебільшого жирну їжу. Який фермент слід призначити пацієнту для нормалізації процесів травлення?
Правильна відповідь	Ліпазу
B	Гіалуронідазу
C	ДНКазу
D	Каталазу
E	Мальтазу
№	крок 2020
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків. Вкажіть, які хімічні зв'язки вони розщеплюють:
Правильна відповідь	Пептидні
B	Глікозидні
C	Водневі
D	Фосфодієфірні
E	Ефірні
№	крок 2020
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.



Текст завдання	Відомо, що деякі вуглеводи не перетравлюються в ШКТ організму людини. Виберіть такий вуглевод:
Правильна відповідь	Целюлоза
B	Глікоген
C	Лактоза
D	Сахароза
E	Крохмаль
№	крок 2020
Тема	Біохімія харчування людини. Повноцінність харчування
Текст завдання	Якісна дієта для пацієнтів має включати, перш за все, речовини, які не синтезуються в організмі людини. Серед них:
Правильна відповідь	Лінолева кислота
B	Аспарагінова кислота
C	Пальмітинова кислота
D	Піровиноградна кислота
E	Глутамінова кислота
№	крок 2021
Тема	Гормони щитовидної та паращитовидної залоз.
Текст завдання	Під час профілактичного обстеження у пацієнтки встановлено збільшення розмірів щитоподібної залози, екзофтальм, підвищення температури тіла, збільшення частоти серцевих скорочень. Вміст якого гормону в крові доцільно перевірити?
Правильна відповідь	Тироксину
B	Статевих
C	Катехоламінів
D	Інсуліну
E	Кортизону
№	крок 2021
Тема	Водорозчинні вітаміни B1, B2, B6, PP
Текст завдання	Судоми і психоз характерні для хвороби бері-бері. Який гіповітаміноз наявний у цьому разі?
Правильна відповідь	B1
B	B6
C	B9

D	B12
E	B2
№	крок 2021
Тема	”Загальна характеристика ферментів”.
Текст завдання	Фермент переносить структурний фрагмент від одного субстрату до іншого. Назвіть клас цього ферменту:
Правильна відповідь	Трансферази
B	Лігази
C	Ізомерази
D	Гідролази
E	Оксидоредуктази
№	крок 2021
Тема	Біохімія м'язів.
Текст завдання	Для ранньої діагностики м'язових дистрофій найінформативнішим є визначення в плазмі крові активності ферменту:
Правильна відповідь	Креатинкінази
B	Аланінамінотрансферази
C	Лактатдегідрогенази
D	Аспартатамінотрансферази
E	Гексокінази
№	крок 2021
Тема	Гормони щитовидної та паращитовидної залоз.
Текст завдання	Щитоподібна залоза виробляє гормон, який регулює рівень $Ca^{2+}$ у крові, що сприяє мінералізації кісткової тканини. Який гормон має цю дію?
Правильна відповідь	Тиреокальцитонін
B	Трийодтиронін
C	Тироксин
D	Адреналін
E	Дофамін
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Протеолітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз білків. Укажіть, які хімічні зв'язки вони розщеплюють:

Правильна відповідь	Пептидні
В	Водневі
С	Ефірні
D	Фосфодіестерні
Е	Глікозидні
№	крок 2021
Тема	Гормони підшлункової залози та мозкової речовини наднирників.
Текст завдання	Гормони регулюють численні процеси обміну речовин. Укажіть, який з наведених гормонів активує синтез глікогену:
Правильна відповідь	Інсулін
В	Вазопресин
С	Окситоцин
D	Тироксин
Е	Адреналін
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	У дитини, хворої на квашіоркор, виявлені набряки на обличчі. Що може бути причиною цього?
Правильна відповідь	Аліментарна нестача білків
В	Дефіцит вітаміну С
С	Дефіцит вітамінів групи В
D	Надлишок жирів у їжі
Е	Надлишок білків у їжі
№	крок 2021
Тема	Біосинтез білків на рибосомах.
Текст завдання	У клітинах організму еукаріотів ДНК перебуває у зв'язаній з білками формі. Укажіть білки, що з'єднані з молекулою ДНК та стабілізують її:
Правильна відповідь	Гістони
В	Глютеліни
С	Альбуміни
D	Глобуліни
Е	Інтерферони

№	крок 2021
Тема	Загальне поняття про гормони.
Текст завдання	Пацієнт скаржиться на постійне відчуття спраги. Добовий діурез становить 3-4 л, концентрація глюкози в крові перебуває в межах норми. Нестача якого гормону може призводити до вказаних змін в організмі?
Правильна відповідь	Вазопресину
B	Адреналіну
C	Глюкагону
D	Тироксину
E	Інсуліну
№	крок 2021
Тема	Молекулярні механізми тканинного дихання.
Текст завдання	Унаслідок оксидазних реакцій утворюється пероксид водню, який є токсичною речовиною для організму. Важливу роль у його відновленні відіграє глутатіон. Назвіть амінокислоти, які входять до складу глутатіону:
Правильна відповідь	Глутамінова кислота, цистеїн, гліцин
B	Ізолейцин, гістидин, аланін
C	Аспарагінова кислота, валін, серин
D	Лізин, метіонін, триптофан
E	Фенілаланін, лізин, тирозин
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Кінцевим продуктом гідролізу крохмалю є:
Правильна відповідь	Альфа-D-глюкоза
B	Альфа-D-галактоза
C	Альфа-D-фруктоза
D	Сахароза
E	Мальтоза
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	У пацієнта виявлено діарею, метеоризм після вживання білкової їжі, порушення травлення білків та посилення їх гниття. Укажіть, яка речовина є продуктом гниття білків у кишечнику:
Правильна відповідь	Індол

B	Сечова кислота
C	Сечовина
D	Молочна кислота
E	Кетонів тіла
№	крок 2021
Тема	Водорозчинні вітаміни B1, B2, B6, PP
Текст завдання	У разі гіповітамінозу B <sub>6</sub> може спостерігатися підвищена збудливість нервової системи. З недостатнім утворенням якого біогенного аміну це може бути пов'язано?
Правильна відповідь	Гамма-аміномасляна кислота
B	Гістамін
C	Адреналін
D	Триптамін
E	Ацетилхолін
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	У чоловіка 38 років виявлено стан ахлоргідрії. До зниження активності якого ферменту це призводить?
Правильна відповідь	Пепсину
B	Хімотрипсину
C	Еластази
D	Трипсину
E	Амінопептидази
№	крок 2021
Тема	Гормони підшлункової залози та мозкової речовини наднирників.
Текст завдання	Уведення в організм адреналіну призводить до підвищення рівня глюкози в крові. Який процес у зв'язку з цим активується?
Правильна відповідь	Розпад глікогену
B	Спиртове бродіння
C	Синтез жирних кислот
D	Пентозофосфатний цикл
E	Синтез глікогену
№	крок 2021

Тема	Гемоглобін, будова, синтез в організмі.
Текст завдання	Дівчина 19 років перебуває на лікуванні в гематологічному відділенні. Об'єктивно спостерігається: шкіра та склери жовтого кольору. Під час лабораторного обстеження виявлено зменшення кількості гемоглобіну і еритроцитів, збільшення вмісту непрямого білірубіну в крові. Назвіть порушення в системі червоної крові:
Правильна відповідь	Гемолітична анемія
В	В <sub>12</sub> -дефіцитна анемія
С	Залізофрактерна анемія
D	Залізодефіцитна анемія
Е	Еритремія
№	крок 2021
Тема	Перетравлювання вуглеводів, ліпідів, білків, нуклеопротейнів у шлунково-кишковому тракті.
Текст завдання	Гальмування синтезу жовчних кислот із холестеролу в гепатоцитах експериментальної тварини призвело до порушення процесу перетравлювання ліпідів. Яку роль відіграють жовчні кислоти у травленні?
Правильна відповідь	Емульгують харчові ліпіди
В	Активують утворення індикану
С	Беруть участь у синтезі ліпідів
D	Підтримують лужне середовище в кишечнику
Е	Входять до складу ЛПНЩ