

ФЕРМЕНТИ

<p>Ферменти широко використовують у фармації як лікарські препаратів. Яка основна відмінність ферментів від небіологічних каталізаторів? *А. Висока специфічність дії та селективність В. Висока універсальність С. Мала універсальність D. Висока дисперсність E. Висока гомогенність</p>	<p>Ферменти (біологічні каталізатори) застосовують як фармакологічні препарати. Який механізм дії ферментів у реакціях? А. Змінюють константу швидкості реакції В. Інгібують процес реакції С. Змінюють порядок реакції *D. Знижують енергію активації реакції E. Підвищують енергію активації реакції</p>
<p>Дегідрогенази - це ферменти, які відщеплюють атоми водню від субстрату. До якого класу ферментів відноситься лактатдегідрогеназа? *А. Оксидоредуктази В. Трансферази С. Гідролази D. Ізомерази E. Ліпази</p>	<p>Визначення ізоформ лактатдегідрогенази використовують у диференціальній діагностиці патологічних станів. За якою властивістю розділяють ізоформи ЛДГ? А. Гідрофільність В. Гідрофобність *С. Електрофоретична рухомість D. Розчинність E. Небілкові компоненти</p>
<p>В клінічній практиці для фракціонування білків сироватки крові та інших біорідин застосовують метод висолювання. Які сполуки використовуються з цією метою? А. Детергенти В. Кислоти *С. Солі лужних металів D. Луги E. Солі важких металів</p>	<p>Під час шлункової секреції протеолітичні ферменти виділяються у вигляді проферментів. Який фермент активується хлоридною кислотою? А. Трипсин В. Хімотрипсин С. Амілаза *D. Пепсин E. Ліпаза</p>
<p>Іони важких металів дуже токсичні. Вони блокують SH-групи, що входять до активного центру ферментів. До якого типу належить механізм їх інгібування? *А. Неконкурентне В. Аlostеричне С. Конкурентне D. Безконкурентне E. Субстратне</p>	<p>У медичній практиці застосовують фармпрепарати, які містять ртуть, миш'як. За яким типом відбувається інгібування біохімічних процесів дією цих металів? А. Аlostеричне В. Конкурентне *С. Неконкурентне D. Безконкурентне E. Зворотне</p>
<p>Для проникнення в тканини організму патогенні мікроорганізми продукують різноманітні ферменти. Виберіть ці ферменти серед перерахованих: *А. Гіалуронідаза, лецитиназа В. Ліаза, лігаза С. Трансфераза, нуклеаза D. Оксидаза, каталаза E. Естераза, протеаза</p>	<p>Перетворення сукцинату в фумарат каталізує сукцинатдегідрогеназа. Який конкурентний інгібітор гальмує активність цього ферменту? А. Піровиноградна кислота В. Яблучна кислота С. Щавлевооцтова кислота *D. Малонова кислота E. Фумарова кислота</p>
<p>Сульфаніламідні використовують як бактеріостатичні засоби. Механізм їх протимікробної дії ґрунтується на їх структурній подібності з: А. Антибіотиками *В. Пара-амінобензойною кислотою С. Глутаміновою кислотою D. Фолієвою кислотою E. Нуклеїновою кислотою</p>	<p>У медичній практиці використовують сульфаніламідні препарати, які є конкурентними інгібіторами ферменту фолатсинтази. Синтез якого вітаміну при цьому блокується? А. Тіаміну В. Аскорбінової кислоти *С. Фолієвої кислоти D. Рибофлавіну E. Лінолевої кислоти</p>
<p>У медичній практиці використовують сульфаніламідні препарати, які є конкурентними інгібіторами ферменту фолатсинтази. Синтез якого вітаміну при цьому блокується? А. Тіаміну В. Аскорбінової кислоти *С. Фолієвої кислоти D. Рибофлавіну E. Лінолевої кислоти</p>	<p>Сульфаніламідні пригнічують ріст і розмноження бактерій. В основі механізму їх дії лежить порушення синтезу кислоти: А. Нікотинова В. Ліпоєва С. Пантотенова D. Пангамова *E. Фолієва</p>
<p>Для лікування онкохворого використовувався аналог УМФ-5 фторурацил, який блокує синтез тимідину. Активність якого ферменту він гальмує? *А. Тимідилатсинтаза В. Тимідинфосфорилаза</p>	<p>У синтезі пуринових нуклеотидів беруть участь деякі амінокислоти, похідні вітамінів, фосфорні ефіри рибози. Коферментна форма якого вітаміну є переносником одноуглецевих фрагментів в цьому синтезі?</p>

<p>С. Аденозидезаміназа D. Дигідрооротатдегідрогеназа E. Рибонуклеотидредуктаза</p>	<p>*А. Фолієва кислота D. Рибофлавін B. Пантотенова кислота E. Піридоксин C. Нікотинова кислота</p>
<p>Протипухлинний фармпрепарат метотрексат є структурним аналогом фолієвої кислоти. Механізм дії цього препарату полягає в інгібуванні ферменту: A. Ксантиноксидаза *В. Дигідрофолатредуктаза C. Лактатдегідрогеназа D. Креатинкіназа E. Гексокіназа</p>	<p>Для лікування подагри використовують алопуринол. Механізм дії алопуринолу? *A. Конкурентний інгібітор ксантиноксидази B. Інгібітор синтезу пуринових нуклеотидів C. Кофермент ксантиноксидази D. Активатор ксантиноксидази E. Активатор катаболізму пуринових нуклеотидів</p>
<p>У хворого гострий панкреатит. Для уникнення аутолізу підшлункової залози застосовують: A. Трипсиноген *B. Інгібітори протеолітичних ферментів C. Сульфаніламідні препарати D. Інсулін E. Антибіотики</p>	<p>Пацієнту призначено конкурентний інгібітор ацетилхолінестерази. Назвіть його: A. Аспірин *B. Прозерин C. Алопуринол D. Диклофенак натрію E. Індометацин</p>
<p>Прозерин застосовується для лікування міастеній та інших захворювань м'язової системи. Цей препарат є конкурентним інгібітором ферменту: *A. Ацетилхолінестераза B. Сукцинатдегідрогеназа C. Лактатдегідрогеназа D. Цитратсинтаза E. Аргіназа</p>	<p>Пацієнту призначено препарат L-карнітину. Трансмембранне перенесення якої з перелічених речовин забезпечує цей препарат? *A. Вищі жирні кислоти B. Амінокислоти C. Пуринові нуклеотиди D. Піримідинові нуклеотиди E. Глюкоза</p>
<p>У хворих на алкоголізм часто спостерігаються розлади функцій ЦНС – втрата пам'яті, психози. Викликає вказані симптоми дефіцит вітаміну B1. Порушення утворення якого коферменту може спричинити ці симптоми? A. Коензиму А *B. Тіамінпірофосфату C. НАД D. ФАД E. Піридоксальфосфату</p>	<p>У хворого порушений енергетичний обмін – сповільнення процесів окиснення та утворення АТФ, у крові знижений вміст метаболітів циклу Кребса. Який продукт обміну є конкурентним інгібітором сукцинатдегідрогенази? *A. Малонат B. Малат C. Аспартат D. Глутамат E. Цитрат</p>
<p>Вітамін B6 входить до складу коферменту піридоксальфосфату (ПАЛФ). Які реакції протікають за участю ПАЛФ? A. Синтез стероїдних гормонів і холестеролу B. Синтез кетонових тіл і жовчних кислот *C. Декарбоксілювання і трансамінування амінокислот D. Синтез нуклеїнових кислот і фосфоліпідів E. Синтез жовчних кислот і холестеролу</p>	<p>Хворому призначено гідразид ізонікотинової кислоти (антивітамін вітаміну PP). Недостатність синтезу якого коферменту спостерігається у данного пацієнта? *A. НАД+ B. ФАД C. ФМН D. КоА-SH E. ТПФ</p>
<p>Авідін є сильним специфічним інгібітором біотинових ферментів. Яка з нижчеприведених реакцій буде блокуватися при додаванні авідину до клітинного гомогенату? *A. Піруват-----Оксалоацетат B. Глюкоза-----Піруват C. Оксалоацетат-----Глюкоза D. Глюкоза-----Рибозо-5-фосфат E. Лактат-----Піруват</p>	<p>У немовляти спостерігаються епілептиформні судоми, викликані дефіцитом вітаміну B6. Це спричинено зменшенням у нервовій тканині гальмівного медіатора - γ-аміномасляної кислоти. Активність якого ферменту знижена при цьому? *A. Глутаматдекарбоксілаза B. Аланінамінотрансфераза C. Глутаматдегідрогеназа D. Піридоксалькіназа E. Глутаматсинтетаза</p>
<p>У сироватці крові хворого визначено підвищену активність ізоформи ЛДГ1. В якому органі локалізований патологічний процес?</p>	<p>При обстеженні хворого встановлено діагноз алкаптонурия. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія?</p>

<p>А. Печінка *В. Серце С. Нирка D. Шлунок E. М'язи</p>	<p>А. Моноамінооксидази В. Тирозингідроксилази С. Тирозинази D. Фенілаланінгідроксилази *E. Оксидази гомогентизинової кислоти</p>
<p>До лікаря звернувся пацієнт зі скаргами на сонячні опіки, зниження гостроти зору. Волосся, шкіра і очі не мають пігментації. Встановлено діагноз альбінізм. Дефіцит якого ферменту має місце? А. Гексокіназа В. Аргіназа *С. Тирозиназа D. Гістидиндекарбоксилаза E. Карбоангідраза</p>	<p>У крові хворого при обстеженні виявлено підвищений вміст ферментів: креатинкінази (МВ-ізоформа), АсАТ, і ЛДГ1, 2. Яку патологію слід насамперед припустити у цьому випадку? *А. Інфаркт міокарда В. М'язова дистрофія С. Цироз печінки D. Ураження центральної нервової системи E. Панкреатит</p>
<p>Хворий скаржиться на біль оперізуючого характеру в епігастрії. При обстеженні виявлено підвищений вміст діастази в сечі, неперетравлений жир у калі. Для якої патології найбільш характерні вказані явища? А. Інфекційний гепатит В. Гастрит С. Ентероколіт D. Гострий апендицит *E. Гострий панкреатит</p>	<p>При обробці ран, що кровоточать, пероксидом водню, відбувається його розкладання одним з ферментів крові. Оберіть цей фермент. *А. Каталаза В. Цитохромоксидаза С. Аспаратамінотрансфераза D. Моноамінооксидаза E. Лактатдегідрогеназа</p>
<p>У хворого після опіків залишились келоїдні рубці. Який ферментний фармпрепарат застосовується для їх розсмоктування? *А. Лідаза В. Стрептокіназа С. Галактозидаза D. Нігедаза E. Аспарагіназа</p>	<p>Для розсмоктування рубців після опіків та операцій, а також гематом, в клініці використовується препарат лідаза. Що розщеплює даний фермент? А. Гепарин *В. Гіалуронова кислота С. Хондроїтин-4-сульфат D. Кератансульфат E. Дерматансульфат</p>
<p>Фібринолітичні лікарські засоби здатні розчиняти в організмі людини вже утворені тромби. Який фармацевтичний препарат має фібринолітичну активність? *А. Стрептокіназа В. Фенобарбітал С. Вікасол D. Рибофлавін E. Ізоніазид</p>	<p>При ліцуванні гнійних ран використовують пов'язки з імобілізованим на них ферментом, а саме: А. Каталаза В. Лужна фосфатаза *С. Трипсин D. Кисла фосфатаза E. Аргіназа</p>
ТКАНИННЕ ДИХАННЯ	
<p>Внаслідок процесу дихання до організму надходить кисень. В яких органелах клітини за участю кисню відбуваються процеси окислювального фосфорилування? *А. Мітохондрії В. Ядро С. Рибосоми D. Ендоплазматичний ретикулум E. Лізосоми</p>	<p>Під час електронної мікроскопії в клітині зафіксовано деструкцію мітохондрій. Про порушення яких процесів це свідчить? А. Синтез жирів *В. Синтез АТФ С. Біосинтез білків D. Синтез нуклеїнових кислот E. Гліколіз</p>
<p>При декарбоксилюванні глутамату утворюється нейромедіатор гамма-аміномасляна кислота (ГАМК). При розпаді ГАМК перетворюється у метаболіт циклу лимонної кислоти, яким є: *А. Сукцинат В. Лимонна кислота С. Малат D. Фумарат E. Оксалоацетат</p>	<p>Авідін є сильним специфічним інгібітором біотинових ферментів. Яка з нижчеприведених реакцій буде блокуватися при додаванні авідину до клітинного гомогенату? *А. Піруват Оксалоацетат В. Глюкоза Піруват С. Оксалоацетат Глюкоза D. Глюкоза Рибозо-5-фосфат E. Лактат Піруват</p>
<p>При патологічних процесах, які супроводжуються гіпоксією, відбувається неповне відновлення молекули кисню в дихальному ланцюзі і накопичення пероксиду водню. Вкажіть фермент, який забезпечує його руйнування: *А. Каталаза В. Цитохромоксидаза С. Сукцинатдегідрогеназа D. Аконітаза E. Кетоглутаратдегідрогеназа</p>	<p>По приїзді групи експертів на місце злочину виявлено тіло без ознак життя. В ході дослідження крові загиблого виявлена велика концентрація іонів ціанової кислоти. Інгибування якого комплексу дихального ланцюга мітохондрій стало причиною смерті? *А. IV В. I С. II D. III E. V</p>

<p>Первинним акцептором водню при тканинному диханні виступають піридинзалежні дегідрогенази. Який вітамін необхідний для утворення НАД? A. B6 *B. PP C. C D. B1 E. B2</p>	<p>Відомо, що деякі сполуки роз'єднують тканинне дихання і окисне фосфорилування. Яка речовина має такі властивості? *A. 2,4-динітрофенол B. Молочна кислота C. Чадний газ D. Антиміцин А E. Ацетил-КоА</p>
<p>Пацієнт прийняв велику дозу снодійного ряду барбітуратів (амітал), який є інгібітором НАД-залежної дегідрогенази дихального ланцюга. Який процес порушиться в організмі? *A. Синтез АТФ B. Синтез меланіну C. Синтез амінокислот D. Синтез ліпідів E. Синтез аміаку</p>	<p>Деякі похідні барбітурової кислоти здатні пригнічувати дихальний ланцюг. Це: A. Стрептоцид B. Авікасол C. Пеніцилін D. Левоміцетин *E. Амінобарбітал</p>
<p>В експерименті застосували препарат, який пригнічує синтез АТФ в клітині. Який вид трансмембранного транспорту буде порушено? *A. Активний транспорт B. Дифузія C. Осмос D. Фільтрація E. Піноцитоз</p>	<p>В анаеробному гліколізі АТФ синтезується шляхом субстратного фосфорилування, в якому використовується енергія інших макроергічних сполук. Вкажіть таку сполуку: *A. Фосфоенолпіруват B. Глюкозо-6-фосфат C. Лактат D. Піруват E. Глюкоза</p>
<p>У пацієнта після введення йому великих доз тироксину підвищилася температура тіла. Гіпертермія в даному випадку зумовлена роз'єднанням процесів біологічного окиснення та: *A. Окиснювального фосфорилування B. Окиснювального дезамінування амінокислот C. Пероксидного окиснення ліпідів D. Окиснювального декарбоксілювання пірувату E. β-окиснення жирних кислот</p>	<p>Процес окиснювального фосфорилування - це головний шлях біосинтезу АТФ в організмі людини. В якій органелі клітини локалізована АТФ-синтетаза? *A. Мітохондрія B. Лізосома C. Ядро D. Апарат Гольджі E. Мікросома</p>
<p>Хворому туберкульозом призначено антибіотик олігоміцин. Який процес гальмує цей препарат в мітохондріях? A. Субстратне фосфорилування *B. Окисне фосфорилування C. Перекисне окиснення ліпідів D. Мікросомальне окиснення E. Окислювальне декарбоксілювання</p>	<p>Спадкові дефекти глутатіонпероксидази в еритроцитах призводять до гемолітичної анемії. Порушення якого процесу має місце? *A. Знешкодження активних форм кисню B. Анаеробний гліколіз C. Метаболізм пуринових нуклеотидів D. Цикл лимонної кислоти E. Окиснення жирних кислот</p>
МЕТАБОЛІЗМ ВУГЛЕВОДІВ	
<p>Хворому після операції призначений глікозамін-глікан, якому властива антикоагулянтна дія. Це: *A. Гепарин B. Кератансульфат C. Гіалуронова кислота D. Хондроїтин-6-сульфат E. Хондроїтин-4-сульфат</p>	<p>Хворому на інфаркт міокарда ввели антикоагулянт прямої дії, а саме: A. Вікасол B. Тромбін *C. Гепарин D. Кальцію глюконат E. Неодикумарин</p>
<p>У хворого на гострий інфаркт міокарда проводилась антикоагулянтна терапія. Оберіть сполуку з антикоагулянтною дією: *A. Гепарин B. Кератансульфат C. Гіалуронова кислота D. Хондроїтинсульфат E. Дерматансульфат</p>	<p>Протеоглікани в організмі виконують різноманітні функції. Який гетерополісахарид використовується в медичній практиці як антикоагулянт? A. Кератансульфат B. Гіалуронова кислота *C. Гепарин D. Дерматансульфат E. Хондроїтинсульфат</p>
<p>Амілолітичні ферменти каталізують гідроліз оліго-і полісахаридів. Вони діють на хімічний зв'язок? A. Пептидний B. Амідний C. Водневий *D. Глікозидний E. Фосфодієфірний</p>	<p>В реакцію гідроліза не вступає: A. Крохмаль *B. Целюлоза C. Жир D. Білок E. Нуклеотид</p>
<p>У дванадцятипалій кишці під впливом ферментів підшлункової залози відбувається травлення</p>	<p>Підшлункова залоза виділяє фермент, який здатний руйнувати α-1,4- глікозидні зв'язки в</p>

<p>компонентів їжі. Який з ферментів гідролізує глікозидні зв'язки вуглеводів?</p> <p>A. Ліпаза *B. α-амілаза C. Еластаза D. Карбоксипептидаза E. Трипсин</p>	<p>молекулі глікогену. Вкажіть цей фермент:</p> <p>*A. α-амілаза B. Фосфатаза C. Ентерокіназа D. Хімотрипсин E. Лізоцим</p>
<p>Який фермент гідролізує вуглеводи у ШКТ?</p> <p>*A. α-амілаза підшлункового соку B. Пептидаза підшлункового соку C. Ліпаза підшлункового соку D. Рибонуклеаза кишкового соку E. Ентерокіназа кишкового соку</p>	<p>Кінцевим продуктом гідролізу крохмалю є:</p> <p>*A. D-Глюкоза B. D-фруктоза C. Сахароза D. Мальтоза E. D-галактоза</p>
<p>Після прийому молока у однорічної дитини розвинулась діарея, вздуття кишечника. Дефіцит якого ферменту має місце?</p> <p>A. Глікозидаза *B. Лактаза C. Альдолаза D. Гексокіназа E. Мальтаза</p>	<p>У дитини 5р. через 1-4 години після вживання молока часто відмічається здуття живота, спастичний біль та пронос. Дефіцитом яких ферментів зумовлена вказана симптоматика?</p> <p>A. Глюкозорозщеплюючих *B. Лактозорозщеплюючих C. Мальтозорозщеплюючих D. Фруктозорозщеплюючих E. Сахарозорозщеплюючих</p>
<p>Спадкові генетичні дефекти призводять до порушення синтезу деяких ферментів в організмі людини. Недостатність якого ферменту призводить до порушення розщеплення лактози:</p> <p>A. Ліпаза B. Мальтаза C. Сахараза *D. Лактаза E. Пептидаза</p>	<p>У обстежуваної дитини поганий апетит, нудота. Прийом молока викликає блювання, періодично – пронос. Відмічаються відставання в рості, втрата ваги, затримка розумового розвитку. Недостатність якого ферменту викликає вказану патологію?</p> <p>A. Ксантиноксидази B. Глюкокінази C. Каталази D. Тирозинази *E. Галактозо-1-фосфат-уридилтрансферази</p>
<p>Еритроцити для своєї життєдіяльності потребують енергії у вигляді АТФ. Укажіть метаболічний процес, який забезпечує еритроцит необхідною кількістю АТФ. *A. Анаеробний гліколіз B. Глюконеогенез C. Пентозофосфатний цикл D. Бета-окиснення жирних кислот E. Цикл трикарбонових кислот</p>	<p>Під час анаеробного гліколізу синтез АТФ відбувається шляхом субстратного фосфорилування, в процесі якого використовується енергія інших макроергічних сполук. Вкажіть одну з них.</p> <p>A. Лактат *B. Фосфоенолпіруват C. Глюкоза D. Глюкозо-5-фосфат E. Піруват</p>
<p>Характерною ознакою глікогенозу є біль у м'язах під час фізичної роботи. В крові реєструється гіпоглікемія. Вроджена недостатність якого фермента зумовлює цю патологію?</p> <p>A Глюкозо-6-фосфатдегідрогенази *B Глікогенфосфорилази C Альфа-амілази D Гама-амілази E Лізосомальної глікозидази</p>	<p>Гормони регулюють багаточисельні процеси обміну речовин. Вкажіть, який гормон активує синтез глікогену:</p> <p>A. Окситоцин B. Адреналін C. Тироксин D. Вазопресин *E. Інсулін</p>
<p>Під час голодування активується глюконеогенез. Назвіть вітамін, який бере активну участь у карбоксилюванні пірвіноградної кислоти:</p> <p>*A. Біотин B. Фолацин C. Ретинол D. Кальциферол E. Нікотинамід</p>	<p>При голодуванні важливу роль у підтримці нормального рівня глюкози в крові відіграє глюконеогенез. Яка з перелічених речовин може бути джерелом синтезу глюкози?</p> <p>A. Нікотинамід B. Аденін C. Сечовина D. Аміак *E. Аланін</p>

<p>Важливим субстратом глюконеогенезу в печінці є аланін. В якій реакції він утворюється з пірувату в скелетних м'язах:</p> <p>*А. Трансамінування В. Декарбоксілювання С. Дегідрування Д. Ізомеризація Е. Фосфорилування</p>	<p>Під час голодування важливу роль у підтримці нормального рівня глюкози в крові відіграє глюконеогенез. Вкажіть основний субстрат цього процесу: *А. Амінокислоти В. Холестерин С. Нуклеїнові кислоти Д. Жовчні кислоти Е. Ацетон</p>
<p>При напруженій фізичній роботі у м'язовій тканині накопичується молочна кислота, яка дифундує в кров і підхоплюється печінкою та серцем. Який процес забезпечує відновлення запасів глікогену в м'язах? *А. Цикл Корі В. Цикл лимонної кислоти С. Орнітиновий цикл Д. Цикл трикарбонових кислот Е. Пентозофосфатний шлях</p>	<p>Хворому з ревматоїдним артритом тривалий час вводили гідрокортизон. У нього з'явилися гіперглікемія, поліурія, глюкозурія, спрага. Ці ускладнення лікування є наслідком активації процесу: *А. Глюконеогенез В. Глікогеноліз С. Глікогенез Д. Гліколіз Е. Ліполіз</p>
<p>Введення хворому глюкокортикоїдів призводить до підвищення рівня глюкози в крові. Який з процесів активується при цьому в печінці?</p> <p>А. Кетогенез *В. Глюконеогенез С. Гліколіз Д. Окиснення жирних кислот Е. Глікогеноліз</p>	<p>При Аддісоновій (бронзовій) хворобі призначають глюкокортикоїди. З посиленням якого процесу пов'язана їх дія?</p> <p>А. Глікогеноліз В. Гліколіз С. Пентозофосфатний шлях *D. Глюконеогенез Е. Орнітиновий шлях</p>
<p>При якому стані у хворого спостерігаються гіперглікемія, глюкозурія, висока густина сечі, в крові підвищена кількість глюкокортикоїдів, в крові і сечі висока концентрація 17-кетостероїдів?</p> <p>А. Нирковий діабет В. Цукровий діабет С. Нецукровий діабет *D. Стероїдний діабет Е. Печінковий діабет</p>	<p>Зростання виділення інсуліну підшлунковою залозою відбувається після вживання вуглеводної їжі. Активність якого ферменту регулює інсулін?</p> <p>*А. Глюкокіназа В. Альдолаза С. Лактатдегідрогеназа Д. Енолаза Е. Піруваткіназа</p>
<p>Після вживання їжі, збагаченої вуглеводами, рівень глюкози в крові спочатку зростає, а потім знижується під дією інсуліну. Який процес активує цей гормон?</p> <p>А. Глюконеогенез В. Розпад білків С. Розпад ліпідів Д. Розпад глікогену *Е. Синтез глікогену</p>	<p>Після споживання високо вуглеводної їжі спостерігається аліментарна гіперглікемія. Активність якого ферменту гепатоцитів при цьому індукується у найбільшій мірі?</p> <p>А. Фосфорилаза В. Глюкозо-6-фосфатаза С. Ізоцитратдегідрогеназа *D. Глюкокіназа Е. Альдолаза</p>
<p>За умов стресу зростає рівень глюкози в крові. Який гормон призводить до цього стану шляхом активації глікогенолізу?</p> <p>*А. Адреналін В. Альдостерон С. Паратгормон Д. Вазопресин Е. Прогестерон</p>	<p>У хворого виявлено цукор у сечі. Вміст глюкози в крові нормальний. Який механізм виникнення глюкозурії в данному випадку?</p> <p>*А. Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону В. Інсулінова недостатність С. Гіперфункція мозкової частини наднирників Д. Гіперфункція щитоподібної залози Е. Гіперфункція кіркової частини наднирників</p>
<p>Хворий поступив у стані гіпоглікемічної коми. При якомц рівні шлюкози в крові вона виникає?</p> <p>*А. 2,5мМ та нижче В. 3,3 мМ С. 5,5 мМ Д. 4,5 мМ Е. 4,0 мМ</p>	<p>У хворого на цукровий діабет після введення інсуліну розвинулась кома. Вміст цукру в крові – 2,35 мМ. Який вид коми має місце?</p> <p>А. Лактатацидемічна *В. Гіпоглікемічна С. Гіперглікемічна Д. Гіперосмолярна Е. Кетоацидотична</p>
<p>У жінки 49-років, яка страждає на цукровий діабет, після введення інсуліну виникли слабкість, блідість</p>	<p>До лікаря звернувся хворий зі скаргами на постійну спрагу. Виявлена гіперглікемія,</p>

<p>обличчя, серцебиття, двоїння в очах, оніміння губ і кончика язика. Рівень глюкози в крові 2,5 мМ/л. Яке ускладнення розвивається у хворої?</p> <p>А. Гіперглікемічна кома *В. Гіпоглікемічна кома С. Гіперосмолярна кома D. Уремична кома Е. Гіперкетонемічна кома</p>	<p>поліурія та підвищений апетит. Яке захворювання найбільш вірогідне?</p> <p>*А. Інсулінозалежний діабет В. Мікседема С. Нецукровий діабет D. Аддісонова хвороба Е. Глікогеноз I типу</p>
<p>У жінки 52-х років розвинулась катаракта (помутніння кришталіка) на тлі цукрового діабету. Посилення якого процесу є причиною катаракти?</p> <p>А. Протеоліз білків В. Кетогенез *С. Глікозилювання білків D. Глюконеогенез Е. Ліполіз</p>	<p>Регуляція виділення інсуліну з β-клітин відбувається за участю багатьох речовин. Зміна концентрації якої речовини є основним сигналом для синтезу і секреції інсуліну?</p> <p>А. Гемоглобін В. Гепарин *С. Глюкоза D. Сечовина Е. Діоксид вуглецю</p>
<p>У дитини спостерігається затримка фізичного та розумового розвитку, глибокі порушення з боку сполучної тканини внутрішніх органів, у сечі виявлено кератансульфати. Обмін яких речовин порушений?</p> <p>*А. Глікозаміноглікани В. Колаген С. Еластин D. Фібронектин Е. Гіалуронова кислота</p>	<p>Захисна функція слини зумовлена декількома механізмами, в тому числі наявністю ферменту, який має бактерицидну дію, викликає лізис полісахаридного комплексу оболонки стафілококів, стрептококів. Укажіть цей фермент</p> <p>*А. Лізоцим В. альфа-амілаза С. Оліго-1,6-глюкозидаза D. Колагеназа Е. бета-глюкуронідаза</p>
МЕТАБОЛІЗМ ЛІПІДІВ	
<p>При транспорті деяких речовин відбувається використання метаболічної енергії (енергії АТФ). Цим процесом є:</p> <p>*А. Активний транспорт В. Проста дифузія С. Фільтрація D. Осмос Е. Полегшена дифузія</p>	<p>Ацетилсаліцилову кислоту використовують при лікуванні ревматизму. На який процес впливає ацетилсаліцилова кислота?</p> <p>А. Розпад глюкози В. Синтез глікогену *С. Синтез простагландинів D. Синтез амінокислот Е. Розпад жирів</p>
<p>Обмін арахідонової кислоти супроводжується утворенням біологічно активних сполук. Вкажіть сполуки, що утворюються за участю ліпооксигеназного шляху.</p> <p>А. Катехоламіни В. Кініни С. Стероїди *D. Лейкотрієни Е. Жовчні кислоти</p>	<p>Хворому з артритом лікар призначив парацетамол – інгібітор циклооксигенази. Утворення яких гормонів гальмує цей препарат?</p> <p>А. Йодтироніни В. Катехоламіни С. *Простагландини D. Інтерферони Е. Цитокіни</p>
<p>Глюкокортикоїди мають протизапальну дію. Вони збільшують синтез специфічних білків, які пригнічують активність фосфоліпази А₂. Яка сполука вивільняється дією цієї фосфоліпази і є попередником прозапальних речовин?</p> <p>А. Фосфохолін В. Фосфоінозитол С. Фосфатидна кислота D. Діацилгліцерол *Е. Арахідонова кислота</p>	<p>Вітамін F - це комплекс біологічно активних поліненасичених жирних кислот, які є аліментарними незамінними факторами. Які жирні кислоти входять до складу цього комплексу?</p> <p>*А. Лінолева, ліноленова, арахідонова В. Олеїнова, стеаринова, пальмітинова С. Масляна, пальмітоолеїнова, капронова D. Олеїнова, пальмітоолеїнова, стеаринова Е. Кротонова, олеїнова, міристинова</p>
<p>При різноманітних захворюваннях рівень активних форм кисню різко зростає, що призводить до руйнування клітинних мембран. Для запобігання цьому використовують антиоксиданти. Найпотужнішим природнім антиоксидантом є:</p> <p>*А. Альфа-токоферол В. Глюкоза С. Вітамін D D. Жирні кислоти Е. Гліцерол</p>	<p>Пацієнту, який знаходився в клініці з приводу пневмонії, ускладненої плевритом, у складі комплексної терапії вводили преднізолон. Протизапальна дія цього синтетичного глюкокортикоїда пов'язана з блокуванням вивільнення арахідонової кислоти шляхом гальмування:</p> <p>*А. Фосфоліпази А₂ В. Циклооксигенази С. Фосфоліпази С D. Ліпоксигенази Е. Пероксидази</p>

<p>В процесі метаболізму в організмі людини виникають активні форми кисню, у тому числі супероксидний аніон-радикал O_2^-. Цей аніон інактивується за допомогою ферменту: *А. Супероксиддисмутази В. Каталази С. Пероксидази Д. Глутатіонпероксидази Е. Глутатіонредуктази</p>	
<p>Дефіцит якого вітаміну найбільше буде спричиняти активацію процесів перекисного окиснення ліпідів? *А. Е В. К С. D Д. B_{12} Е. B_6</p>	<p>Ліполітичні ферменти ШКТ каталізують гідроліз ліпідів. Який хімічний зв'язок вони розщеплюють? А. Амідний *В. Складноєфірний С. Пептидний Д. Глікозидний Е. Водневий</p>
<p>Відомо, що травлення білків, жирів та вуглеводів здійснюється за допомогою, відповідно, протеаз, ліпаз та амілаз. Який із травних соків містить всі три групи ферментів? *А. Сік підшлункової залози В. Слина С. Шлунковий сік Д. Жовч Е. Сік товстої кишки</p>	<p>При надходженні жирів до організму відбувається їх травлення та всмоктування. Які продукти гідролізу жирів всмоктуються у кишківнику? *А. Гліцерин, жирні кислоти В. Моноцукри С. Амінокислоти Д. Ліпопротеїни Е. Поліпептиди</p>
<p>До складу жовчі входять жовчні кислоти. Виберіть одну з них: *А. Холева В. Глютамінова С. Молочна Д. Арахідонова Е. Піровиноградна</p>	<p>У пацієнта було встановлено порушення всмоктування жирів. Дефіцит якої речовини в кишечнику може бути причиною цього? *А. Жовчні кислоти В. Холестерин С. Жовчні пігменти Д. Лецитин Е. Бікарбонати</p>
<p>Хворому для покращення перетравлення жирної їжі лікар призначив препарат жовчі. Які компоненти даного препарату беруть участь в емульгуванні жирів? *А. Жовчні кислоти В. Холестерин і його ефіри С. Дигліцериди Д. Білірубін-глюкуроніди Е. Вищі жирні кислоти</p>	<p>В експерименті у тварин після перев'язування загальної жовчної протоки припиняється надходження жовчі в дванадцятипалу кишку. Травлення яких речовин порушується? *А. Жири В. Вуглеводи С. Білки Д. Мікроелементи Е. Електроліти</p>
<p>У пацієнта камінь загальної жовчної протоки перекрив надходження жовчі до кишечника. Порушення якого процесу травлення при цьому спостерігається? А. Травлення вуглеводів В. Всмоктування білків С. Травлення білків Д. Всмоктування вуглеводів *Е. Травлення ліпідів</p>	<p>Для серцевого м'язу характерним є аеробний характер окислення субстратів. Основним з них є: *А. Жирні кислоти В. Триацилгліцероли С. Гліцерол Д. Глюкоза Е. Амінокислоти</p>
<p>При систематичних інтенсивних фізичних навантаженнях вміст жиру в жировій тканині зменшується. У якій формі він виходить з клітин у кров? *А. Вільні жирні кислоти та гліцерин В. Хіломікрони С. Ліпопротеїни Д. Кетонів тіла Е. Глюкоза</p>	<p>Кофеїн пригнічує активність фосфодіестерази, яка перетворює цАМФ до АМФ. При отруєнні кофеїном найбільш характерним є зниження активності процесу: *А. Ліполіз В. Гліколіз С. Синтез глікогену Д. Фосфорилування білків Е. Пентозофосфатний шлях</p>
<p>Для активації та переносу ВЖК через мітохондріальну мембрану потрібні вітаміни та вітаміноподібні сполуки. Вкажіть одну з них: *А. Карнітин В. Убіхінон С. Рибофлавін Д. Тіамін Е. Біотин</p>	<p>Пацієнту призначено препарат L-карнітину. Трансмембранне перенесення якої з перелічених речовин забезпечує цей препарат? А. Глюкоза В. Піримідинові нуклеотиди С. Амінокислоти *Д. Вищі жирні кислоти Е. Пуринові нуклеотиди</p>
<p>За один цикл бета-окиснення жирних кислот у мітохондріях утворюються 1 ФАДН₂ і 1 НАДН₂. Ці коферменти передають атоми Гідрогену на дихальний ланцюг, де утворюється молекул АТФ: А. 8 В. 15 С. 10 *D. 5 Е. 3</p>	<p>Внутрішньоклітинний метаболізм гліцерину починається з його активації. Яка сполука утворюється в першій реакції його перетворення? *А. Альфа-гліцеролфосфат В. Лактат С. Піруват Д. Ацетилкоензим А Е. Холін</p>

<p>Біологічне значення гліколізу зумовлене не тільки тим, що він є джерелом енергії для організму, але і тим, що утворює сполуки для синтезу простих і складних ліпідів. Яка це сполука?</p> <p>*А. Дигідроксиацетонфосфат В. Фосфоенолпіруват С. Молочна кислота D. Піровиноградна кислота E. Глюконова кислота</p>	<p>Обмін гліцерину в тканинах тісно пов'язаний з гліколізом. Який метаболіт проміжного обміну гліцерину безпосередньо підключається до гліколізу?</p> <p>*А. Дигідроксиацетонфосфат В. Гліциринова кислота С. Триацилгліцерол D. Диацилгліцерол E. Фосфоенолпіруват</p>
<p>До складу жовчі входять жовчні кислоти. Виберіть одну з них:</p> <p>*А. Холева В. Глютамінова С. Молочна D. Арахідонова E. Піровиноградна</p>	<p>У пацієнта було встановлено порушення всмоктування жирів. Дефіцит якої речовини в кишечнику може бути причиною цього?</p> <p>*А. Жовчні кислоти В. Холестерин С. Жовчні пігменти D. Лецитин E. Бікарбонати</p>
<p>При запальних процесах у жовчному міхурі порушуються колоїдні властивості жовчі. Це може призвести до утворення жовчних каменів. Кристалізація якої речовини є однією з причин їх утворення?</p> <p>А. Урати В. Оксалати С. Гемоглобін D. Альбумін *E. Холестерин</p>	<p>При нападі калькульозного холециститу у хворого з'явився омилений кал, стеаторея. Про порушення якого стану жирового обміну свідчать дані зміни?</p> <p>А. Порушення депонування В. Проміжний обмін жирів С. Обмін жирів у жировій тканині D. Всмоктування жиру *E. Перетравлення і всмоктування жиру</p>
<p>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?</p> <p>А. Білівердин В. Лізоцим *С. Холестерин D. Білірубін E. Муцин</p>	<p>Після вірусного гепатиту для запобігання жирового переродження печінки хворому слід призначити ліпотропні фактори. Вкажіть один з них:</p> <p>А. Вікасол В. Контрікал С. Алопуринол D. Триптофан *E. Холін</p>
<p>Пацієнту похилого віку з метою попередження розвитку жирової інфільтрації печінки рекомендовано вживати в їжу сир. Яка незамінна амінокислота, необхідна для синтезу фосфоліпідів, є у сири у великій кількості? *А. Метіонін В. Аргінін С. Аланін D. Аспарат</p>	<p>До клініки доставлено хвору на цукровий діабет, госпіталізовано у прекоматозному стані кетоацидотичного типу. Збільшення вмісту якого метаболіту до цього призвело?</p> <p>*А. Ацетоацетат В. Цитрат С. α-кетоглутарат D. Малонат E. Аспарат</p>
<p>У пацієнта жирова інфільтрація печінки. Цю патологію уповільнюють ліпотропні речовини. Яку речовину можна віднести до ліпотропних?</p> <p>А. Аланін *В. Холін С. Креатинін D. Гістамін E. Ацетилхолін</p>	<p>У хворого в плазмі крові підвищений рівень ліпопротеїнів низької і дуже низької густини. Про наявність якої патології свідчать ці зміни?</p> <p>*А. Атеросклероз В. Артроз С. Гастрит D. Лейкоз E. Подагра</p>
<p>У чоловіка є ознаки атеросклеротичного ураження серцево-судинної системи. Збільшення якого з показників біохімічного аналізу крові найбільш вірогідно для цього стану?</p> <p>А. Вміст ліпопротеїнів високої густини *В. Вміст ліпопротеїнів низької густини С. Вміст хіломікронів D. Активність панкреатичної ліпази E. Активність ЛДГ5</p>	<p>У хворого 70-ти років виявлено атеросклероз судин серця та головного мозку. При обстеженні відмічено зміни ліпідного спектру крові. Збільшення яких ліпопротеїнів має суттєве значення в патогенезі атеросклерозу?</p> <p>*А. Ліпопротеїни низької щільності В. Ліпопротеїни дуже низької щільності С. Ліпопротеїни проміжної щільності D. Ліпопротеїни високої щільності E. Хіломікрони</p>

<p>Хворий страждає на атеросклероз судин головного мозку. Аналіз крові виявив гіперліпопротеїн-емію. Вміст якого класу ліпопротеїнів плазми крові вірогідно збільшений в цьому випадку?</p> <p>A. Комплекси жирних кислот з альбумінами B. Ліпопротеїни високої густини *C. Ліпопротеїни низької густини D. Комплекси глобулінів із стероїдними гормонами E. Хіломікрони</p>	<p>Назвіть провідний механізм протисклеротичної дії клофібрату (фенофібрату)</p> <p>*A. Пригнічує всмоктування холестерину B. Пригнічує вивільнення вільних жирних кислот із жирової тканини C. Знижує рівень тригліцеридів D. Має антиоксидантну дію E. Зв'язує жовчні кислоти в тонкій кишці</p>
МЕТАБОЛІЗМ ПРОСТИХ БІЛКІВ	
<p>Багато з органічних сполук розщеплюються в клітині до простих продуктів. Визначте клас сполук, які руйнуються в організмі людини до аміаку, вуглекислого газу і води: A. Одноатомні спирти *B. Амінокислоти C. Моносахариди D. Кетокислоти E. Жирні кислоти</p>	<p>При дослідженні шлункового соку виявлено відсутність вільної хлороводневої кислоти. Як характеризується такий стан? *A. Ахлоргідрія B. Гіперхлоргідрія C. Гіпохлоргідрія D. Ахілія E. Гіпокінез</p>
<p>У якому середовищі проявляють максимальну активність протеолітичні ферменти шлункового соку?</p> <p>*A. рН 3,2-3,5 B. рН 6,5 C. рН 7,0 D. рН 9,0 E. рН 0,5-1,0</p>	<p>Частина сечовини в кишечнику гідролізується ферментом бактерій до вільного аміаку. Який це фермент?</p> <p>A. Амілаза B. Аргіназа C. Уриказа *D. Уреаза E. Урокіназа</p>
<p>Аналіз шлункового соку має істотне діагностичне значення при захворюваннях шлунку. Яку сполуку використовують як стимулятор секреції шлункового соку при клінічних дослідженнях?</p> <p>*A. Гістамін B. Діоксифеніланін C. Тирамін D. Дофамін E. ГАМК</p>	<p>Травлення білків у шлунку відбувається під дією пепсину, який виділяється у вигляді неактивного пепсиногену. Перетворення пепсиногену на пепсин здійснюється відщепленням N-кінцевого пептиду під дією:</p> <p>A. Оцтової кислоти B. Амінокислот *C. Хлоридної кислоти D. Жовчних кислот E. Сульфатної кислоти</p>
<p>У хворого виявлено анацидний гастрит. Активність якого ферменту при цьому буде зниженою?</p> <p>A. Трипсин B. Амілаза C. Ліпаза D. Хімотрипсин *E. Пепсин</p>	<p>Травний фермент кишкового соку ентерокіназа активує інший протеолітичний фермент, а саме:</p> <p>*A. Трипсиноген B. Хімотрипсиноген C. Пепсиноген D. Ліпазу E. Амілазу</p>
<p>У дванадцятипалу кишку виділяються ферменти підшлункової залози в неактивному стані. Який фермент активує трипсиноген?</p> <p>*A. Ентерокіназа B. Пепсин C. Гастрин D. Еластаза E. Ліпаза</p>	<p>У товстій кишці декарбоксілюються деякі амінокислоти з утворенням токсичних речовин. Яка токсична речовина утворюється з орнітину?</p> <p>*A. Путресцин B. Індол C. Фенол D. Лізин E. Аргінін</p>
<p>При кишкових інфекціях погіршується травлення білків, що призводить до утворення отруйних речовин. Яка токсична речовина утворюється з тирозину в товстому кишечнику під впливом ферментів мікроорганізмів?</p> <p>*A. Фенол B. Агматин C. Путресцин D. Кадаверин E. Орнітин</p>	<p>У хворого діагностовано посилення гниття білків у кишечнику. За кількістю якої речовини в сечі оцінюють інтенсивність цього процесу і швидкість реакцій знешкодження токсичних продуктів у печінці? A. Молочна кислота *B. Індикан C. Креатин D. Сечова кислота E. Ацетон</p>
<p>Пацієнт попередив, що застосування знеболюючих препаратів може викликати у нього алергічний шок. Збільшення кількості в крові якого біогенного аміну може бути причиною такого стану?</p> <p>A. Триптамін B. ГАМК *C. Гістамін D. Серотонін E. Дофамін</p>	<p>Пацієнт попередив, що застосування знеболюючих препаратів може викликати у нього алергічний шок. Збільшення кількості в крові якого біогенного аміну може бути причиною такого стану? A. Триптамін B. ГАМК *C. Гістамін D. Серотонін E. Дофамін</p>

<p>В процесі декарбоксилування 5-гідрокситриптофану утворюється біогенний амін, що має судинозвужуючу дію. Назвіть даний біогенний амін:</p> <p>А. Кадаверин В. Гістамін *С. Серотонін D. Гама-аміномасляна кислота E. Путресцин</p>	<p>Біогенні аміни у тканинах піддаються окисному дезамінуванню. За участю якого ферменту це відбувається? А. Декарбоксилази В. Трансамінази аспартата С. Трансамінази аланіну D. Ацетилхолінестерази *Е. Моноамінооксидази</p>
<p>Для лікування депресивних станів призначають препарати – інгібітори ферменту, що інактивує біогенні аміни. Назвіть даний фермент:</p> <p>*А. Моноамінооксидаза В. Лактатдегідрогеназа С. Креатинфосфокіназа D. Аспартатамінотрансфераза E. Аланінамінотрансфераза</p>	<p>Антидепресанти здатні збільшувати вміст катехоламінів у синаптичній щілині. У чому полягає механізм дії цих препаратів?</p> <p>А. Гальмують ацетилхолінестеразу *В. Гальмують монооксигеназу С. Гальмують ксантиноксидазу D. Активують ацетилхолінестеразу E. Активують монооксигеназу</p>
<p>Незаконні емігранти із Сомалі були затримані на українському кордоні. При медичному огляді дитини 3-х років виявлено гіпотонію та дистрофію м'язів, депігментацію шкіри, знижений тургор, збільшений у розмірі живіт, дефіцит маси тіла. Встановлено діагноз: квашіоркор. До якого виду часткового голодування відносять цю патологію?</p> <p>А. Вітамінне *В. Білкове С. Вуглеводне D. Жирове E. Енергетичне</p>	<p>При хворобі Паркінсона порушується синтез дофаміну в мозку. Для лікування використовують його попередник, який проходить через гематоенцефалічний бар'єр, а саме: А. ГАМК В. Адреналін *С. ДОФА D. Триптофан E. Норадреналін</p>
<p>Важливим субстратом глюконеогенезу в печінці є аланін. Назвіть реакцію, в ході якої він утворюється в скелетних м'язах з пірувату:</p> <p>*А. Трансамінування В. Декарбоксилування С. Дегідрування D. Ізомеризація E. Фосфорилування</p>	<p>При обстеженні хворого встановлено діагноз – алкаптунурія. Дефіцитом якого ферменту зумовлена ця патологія? А. Діамінооксидаза В. Тирозингідроксилаза *С. Оксидаза гомогентизинової кислоти D. Моноамінооксидаза E. Ацетилхолінестераза</p>
<p>Для лікування хвороби Паркінсона використовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речовина?</p> <p>А. Аспарагіну *В. Тирозину С. Триптофану D. Глутамату E. Аргініну</p>	<p>Біохімічний сенс трансамінування полягає у тому, що аміногрупи від різних амінокислот збираються у вигляді однієї з амінокислот. Яка це амінокислота? *А. Глутамінова В. Аспарагінова С. Валін D. Лейцин E. Аргінін</p>
<p>Донором метильної групи для метилювання лікарських речовин може служити активна форма однієї із сульфурвмісних амінокислот. Виберіть її:</p> <p>*А. Метіонін В. Глутамін С. Глутамат D. Гліцин E. Тирозин</p>	<p>При альбінізмі в організмі не синтезується пігмент меланін. З порушенням метаболізму якої амінокислоти пов'язано це захворювання?</p> <p>А. Аспарагін *В. Фенілаланін С. Аланін D. Глутамін E. Метіонін</p>
<p>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</p> <p>А. Гліцин *В. Глутамін С. Білірубін D. Лактат E. Креатин</p>	<p>У хворого з черепно-мозковою травмою спостерігаються епілептиморфні судомні, що регулярно повторюються. Утворення якого біогенного аміну порушено при цьому стані?</p> <p>*А. ГАМК В. Гістамін С. Адреналін D. Серотонін E. Норадреналін</p>
МОЛЕКУЛЯРНА БІОЛОГІЯ	
<p>Первинна структура нуклеїнових кислот – це полінуклеотидний ланцюг, що має певний склад і порядок розташування нуклеотидів. Стабілізують цю структуру зв'язки? А. Дисульфідні В. Амідні С. Глікозидні D. Пептидні *Е. 3,5-фосфодиефірні</p>	<p>Пацієнту з ішемічною хворобою серця призначено рибоксин (інозин), який є проміжним метаболітом синтезу: *А. Пуринових нуклеотидів В. Металопротеїнів С. Ліпопротеїнів D. Глікопротеїнів E. Кетонових тіл</p>

<p>Синтез і-РНК проходить на матриці ДНК з урахуванням принципу комплементарності. Якщо триплети у ДНК наступні - АТГ-ЦГТ, то відповідні кодони і-РНК будуть:</p> <p>*А. УАЦ-ГЦА В. АУГ-ЦГУ С. АТГ-ЦГТ D. УАГ-ЦГУ E. ТАГ-УГУ</p>	<p>У дитини спостерігається затримка росту і розумового розвитку, з сечею виділяється велика кількість оротової кислоти. Ця спадкова хвороба розвивається внаслідок порушення:</p> <p>*А. Синтезу піримідинових нуклеотидів В. Розпаду піримідинових нуклеотидів С. Синтезу пуринових нуклеотидів D. Розпаду пуринових нуклеотидів E. Перетворення рибонуклеотидів у дезоксирибонуклеотиди</p>
<p>Біосинтез пуринового кільця відбувається на рибозо-5-фосфаті нарощуванням атомів карбону і нітрогену і замиканням кільця. Джерелом рибозофосфату є:</p> <p>A. Гліколіз B. Глікогеноліз C. Глюконеогенез D. Глюконеогенез E. *Пентозофосфатний цикл</p>	<p>У хворого в сечі підвищений вміст сечової кислоти. Лікар призначив алопуринол. Вкажіть біохімічний механізм дії цього препарату?</p> <p>*А. Інгібування ксантиноксидази B. Активація циклооксигенази C. Активація фосфорилази D. Інгібування дезамінази E. Активація нуклеозидази</p>
<p>Дослідження крові пацієнта, у якого спостерігається деформація суглобів в результаті запалення, виявило гіперурікемію. Яке захворювання наймовірніше у хворого?</p> <p>A. Пелагра *B. Подагра C. Атеросклероз D. Цинга E. Ревматизм</p>	<p>У хворої підвищений вміст сечової кислоти в крові та сечі, відкладення солей сечової кислоти у суглобах і хрящах. Для якого захворювання це характерно?</p> <p>*А. Подагра B. Рахіт C. Остеопороз D. Скорбут E. Остеохондроз</p>
<p>Хворий на подагру скаржить на біль у суглобах. Зростання концентрації якої речовини в крові та сечі зумовлює цю симптоматику?</p> <p>*А. Сечова кислота B. Гіпоксантин C. Глюкоза D. Ксантин E. Алантоїн</p>	<p>В клініку потрапив чоловік з гострим нападом подагри. Вміст сечової кислоти в сироватці крові хворого значно підвищений, її багато в сечі. Зміна активності якого ферменту призводить до даної патології?</p> <p>*А. Ксантиноксидази B. Лактатдегідрогеназа C. Глікогенсинтаза D. Аланінамінотрансфера E. Глюкозо-6-фосфатаза</p>
<p>Хворому на подагру призначено алопуринол, конкурентний інгібітор ксантиноксидази, термінального ферменту розпаду:</p> <p>A. Фосфоліпідів B. Гетерополісахаридів C. Глікопротеїнів D. Вищих жирних кислот *E. Пуринових нуклеотидів</p>	<p>На відстаючому полінуклеотидному ланцюзі «реплікативної вилки» ДНК-полімераза формує фрагменти Оказакі. Назвіть фермент, який зшиває ці фрагменти в єдиний ланцюг:</p> <p>*А. ДНК-лігаза B. ДНК-полімераза C. РНК-полімераза D. Праймаза E. Ендонуклеаза</p>
<p>У клініку поступив хворий з підозрою на подагру. Який біохімічний аналіз слід назначити для уточнення діагнозу?</p> <p>*А. Визначення сечової кислоти в крові та в сечі B. Визначення сечовини в крові та сечі C. Визначення креатіну в крові D. Визначення активності урікази в крові E. Визначення амінокислот в крові</p>	<p>Чоловікові 58-ми років зроблено операцію з приводу раку простати. Через 3 місяці йому проведено курс променевої та хіміотерапії. До комплексу лікарських препаратів входив 5-фтордезоксиринидин - інгібітор тимідилатсинтази. Синтез якої речовини блокується цим препаратом?</p> <p>*А. ДНК B. і-РНК C. р-РНК D. т-РНК E. мя-РНК</p>

<p>У пацієнта після переохолодження на губах з'явилися герпетичні висипання. Для лікування призначений крем ацикловіру, терапевтичний ефект якого пояснюється здатністю:</p> <p>*А. Гальмувати активність ДНК-полімерази В. Порушувати функцію зворотної транскриптази С. Інгібувати нейрамінідазу D. Гальмувати активність протеази E. Уповільнювати реплікацію РНК- і ДНК-геномних вірусів</p>	<p>Для лікування уrogenітальних інфекцій використовують хінолони - інгібітори ферменту ДНК-гірази. Який процес порушується під дією хінолонів у першу чергу?</p> <p>*А. Реплікація ДНК В. Репарація ДНК С. Ампліфікація генів D. Рекомбінація генів E. Зворотна транскрипція</p>
<p>Протипухлинні препарати здатні пригнічувати поділ ракових клітин. Механізмом дії протипухлинного фармпрепарату 5-фторурацилу є безпосереднє гальмування синтезу:</p> <p>A. мРНК В. тРНК *С. ДНК D. Білків E. рРНК</p>	<p>Для лікування онкологічного хворого використовувався аналог УМФ-5 фторурацил, який блокує синтез тимідину. Активність якого ферменту гальмує цей препарат?</p> <p>*А. Тимідилатсинтаза В. Тимідинфосфорилаза С. Аденозиндезаміназа D. Дигідрооротатдегідрогеназа E. Рибонуклеотидредуктаза</p>
<p>Хворому призначили протипухлинний антибіотик, що пригнічує синтез нуклеїнових кислот у клітинах. Який з перелічених антибіотиків має такий механізм дії?</p> <p>*А. Актиноміцин В. Тетрациклін С. Ністатин D. Лінкоміцин E. Еритроміцин</p>	<p>Стрептоміцин та інші аміноглікозиди, зв'язуючись з 30S-субодиницею рибосом, попереджують приєднання формілметіонін-тРНК. Який процес порушується?</p> <p>A. Термінація трансляції В. Термінація транскрипції С. Ініціація реплікації D. Ініціація транскрипції *E. Ініціація трансляції</p>
<p>Велика група антибіотиків, що використовуються в медицині, гальмують синтез нуклеїнових кислот і білків. Який процес інгібує актиноміцин?</p> <p>*А. Транскрипція В. Репарація С. Трансляція D. Реплікація E. Рекогніція</p>	<p>Синтез білка у прокаріотів здійснюється на рибосомах після етапу активації амінокислот та надходження їх у рибосому т-РНК. Яка амінокислота є першою у біосинтезі білка?</p> <p>*А. Формілметіонін В. Гліцин С. Валін D. Серин E. Цистеїн</p>
<p>При дослідженні крові виявлені структурні зміни еритроцитів та гемоглобіну. Заміна якої амінокислоти у β-ланцюгу гемоглобіну може до цього призводити?</p> <p>*А. Глутамінової кислоти на валін В. Аргініну на серин С. Аспарагінової кислоти на валін D. Аспарагінової кислоти на лейцин E. Фенілаланіну на аланін</p>	<p>У синтезі пуринових нуклеотидів беруть участь деякі амінокислоти, похідні вітамінів, фосфорні ефіри рибози. Коферментна форма якого вітаміну є переносником одновуглецевих фрагментів в цьому синтезі?</p> <p>*А. Фолієва кислота В. Пантотенова кислота С. Нікотинова кислота D. Рибофлавін E. Піридоксин</p>
ГОРМОНИ	
<p>До мембранних білків, що контактують з біологічно активною речовиною, яка здійснює передачу інформації в середину клітині, відносять:</p> <p>*А. Білки-рецептори В. Білки-насоси С. Білки-ферменти D. Білки-канали E. Глікокалікс</p>	<p>Гормони білково-пептидної природи здійснюють свій вплив на регуляцію біохімічних процесів, активуючи аденілатциклазу. Яка сполука утворюється в результаті дії цього ферменту?</p> <p>*А. цАМФ В. цГМФ С. цЦМФ D. цТМФ E. цУМФ</p>
<p>Взаємодія катехоламінів з β-адренорецепторами підвищує рівень цАМФ у клітинах тканин. Назвіть фермент який каталізує реакцію його утворення:</p>	<p>Протизапальна дія ряду препаратів зумовлена гальмуванням вивільнення арахідонової кислоти. Ця кислота є попередником:</p>

<p>*А. Аденілатциклаза В. Фосфодіестераза С. Фосфатаза Д. Гуанілатциклаза Е. Креатинкіназа</p>	<p>А. Гему В. Холестерину С. Сечової кислоти *D. Простагландинів Е. Сечовини</p>
<p>Ацетилсаліцилову кислоту використовують для лікування ревматизму. На який процес впливає цей препарат? *А. Синтез простагландинів В. Розпад глюкози С. Синтез глікогену Д. Синтез амінокислот Е. Розпад жирів</p>	<p>Хворому з артритом лікар призначив парацетамол – інгібітор циклооксигенази. Утворення яких гальмує цей препарат? А. Йодтироніни В. Катехоламіни *С. Простагландини Д. Інтерферони Е. Цитокіни</p>
<p>Тиреоїдні гормони належать до похідних амінокислот. Яка з амінокислот лежить в основі структури цих гормонів? *А. Тирозин В. Пролін С. Триптофан D. Серин Е. Глутамін</p>	<p>У хворого спостерігається брадикардія, гіпотензія, зниження основного обміну, набряки. Яке з порушень спричинило цей синдром? А. Гіпофункція наднирникових залоз *В. Гіпофункція щитоподібної залози С. Гіперфункція паращитоподібних залоз D. Гіперфункція щитоподібної залози Е. Гіпофункція паращитоподібних залоз</p>
<p>При профілактичному обстеженні жінки знайшли збільшення щитоподібної залози, екзофтальм, підвищення температури тіла, збільшення частоти серцевих скорочень до 110 на хвилину. Вміст якого гормону в крові доцільно перевірити? *А. Тироксин В. Норадреналін С. Адреналін D. Інсулін Е. Кортизол</p>	<p>У дитини 6 років затримка фізичного, статевого та розумового розвитку. Порушення секреції яких гормонів може стати причиною даного стану? *А. Зниження секреції тиреоїдних гормонів В. Підвищення секреції кортизолу С. Зниження секреції статевих гормонів D. Зниження секреції гормону росту Е. Зниження секреції кортизолу</p>
<p>Які розлади можливі при гіпофункції щитоподібної залози в ранньому дитячому віці? А. Базедова хвороба *В. Кретинізм С. Гігантизм D. Нанізм Е. Синдром Іценка-Кушінга</p>	<p>Пацієнту, що проживає на специфічній геохімічній території, поставлено діагноз ендемічний зоб. Дефіцит якого мікроелементу призводить до виникнення даної патології? А. Cl В. Na С. Br D. F *Е. I</p>
<p>Аденогіпофіз секретує 7 тропних гормонів. Який з них забезпечує нормальний ріст та фізичний розвиток організму? *А. Соматотропін В. Лютропін С. Лактотропін D. Ліпотропін Е. Кортикотропін</p>	<p>У хворого 40-ка років з ураженням гіпоталамо-гіпофізарного провідникового шляху виникла поліурія (10-12л за добу), полідипсія. При дефіциті якого гормону виникають такі розлади? А. Соматотропін В. Окситоцін С. Кортикотропін D. Тиротропін *Е. Вазопресин</p>
<p>У людини добовий діурез 10 л. Скарги на відчуття спраги. Концентрація глюкози в крові – 5,1 мМ/л. Причиною такого стану є порушення виділення: *А. Вазопресину В. Окситоцину С. Гонадотропіну D. Інсуліну Е. Тироксину</p>	<p>Після введення гормону в організм людини в нирках збільшилася реабсорбція води, підвищився тонус судин та системний артеріальний тиск. Який гормон було введено? *А. Вазопресин В. Адреналін С. Тироксин D. Альдостерон Е. Норадреналін</p>
<p>У хворого 41-го року відзначається гіпонатріємія, гіперкаліємія, дегідратація, зниження артеріального тиску, м'язова слабкість, брадикардія, аритмія. З порушенням функцій яких гормонів це пов'язано? *А. Кортикостероїди В. Тиреоїдні С. Гормони підшлункової залози D. Статеві гормони</p>	<p>У туриста під час тривалого перебування на спекоті відбулася значна втрата води, що супроводжувалося різким зниженням діурезу. Посилення секреції яких гормонів відбувається при цьому? *А. Вазопресин й альдостерон В. Адреналін і норадреналін С. Глюкокортикоїди й інсулін D. Тироксин і трийодтиронін</p>

<p>Е. Гормони мозкової речовини наднирників</p> <p>Пацієнту, який знаходився в клініці з приводу пневмонії, ускладненої плевритом, у складі комплексної терапії вводили преднізолон. Протизапальна дія цього синтетичного глюкокортикоїда пов'язана з блокуванням вивільнення арахідонової кислоти шляхом гальмування: *А. Фосфоліпази А2 В. Циклооксигенази С. Фосфоліпази С D. Ліпоксигенази Е. Пероксидази</p>	<p>Е. Серотонін і дофамін</p> <p>Пацієнт 16-ти років, що страждає на хворобу Іценко-Кушінга, консультований з приводу надмірної ваги тіла. При опитуванні з'ясувалося, що енергетична цінність спожитої їжі складає 1700-1900 ккал/добу. Яка провідна причина ожиріння у даному випадку? *А. Надлишок глюкокортикоїдів В. Нестача інсуліну С. Надлишок інсуліну D. Нестача глюкокортикоїдів Е. Гіподинамія</p>
<p>У хлопчика 12-ти років малий зріст, проте розумово він не відрізняється від своїх однолітків. Недостатність якого гормону найімовірніше призводить до цієї патології? А. Окситоцин В. Адреналін *С. Соматотропін D. Інсулін Е. Вазопресин</p>	<p>До лікаря звернувся чоловік 70-р. зі скаргами на збільшення кистей, стоп, язика, рис обличчя. Виявлено значне підвищення концентрації соматотропного гормону у крові. Чим зумовлений даний стан хворого? А. Гіпофункція аденогіпофізу В. Гіперфункція кіркової речовини наднирників С. Гіпофункція щитоподібної залози D. Гіперфункція білящитоподібних залоз *Е. Гіперфункція аденогіпофізу</p>
<p>Під час слабкості пологової діяльності призначають: А. Фенотерол В. Прогестерон *С. Окситоцин D. Но-шпа Е. Вікасол</p>	<p>Під час пологів був використаний препарат, що активував скорочення гладеньких м'язів матки. Який гормон входить до складу цього препарату? *А. Окситоцин В. Гастрин С. Секретин D. Ангіотензин Е. Брадикінін</p>
<p>Жінка 27 років доставлена в пологовий будинок з діагнозом – послаблення родової діяльності. Їй зроблена ін'єкція препарату, що активує скорочення гладкої мускулатури матки. Який гормон входить до складу цього препарату? А. Брадикінін В. Ангіотензин *С. Окситоцин D. Гастрин Е. Секретин</p>	<p>Спеціальний режим харчування призвів до зменшення іонів Ca²⁺ в крові. До збільшення секреції якого гормону це призведе? *А. Паратгормон В. Тирокальцитонін С. Вазопресин D. Соматотропін Е. Тироксин</p>
<p>При дослідженні складу сечі виявили зміни концентрації іонів натрію. Який гормон регулює реабсорбцію іонів натрію у каналцях нефрону? *А. Альдостерон В. Вазопресин С. Соматостатин D. Адреналін Е. Паратгормон</p>	<p>Збільшений синтез якого гормону спостерігається у хворого з феохромоцитомою? *А. Адреналін В. Глюкагон С. Інсулін D. Тироксин Е. Соматотропін</p>
<p>У дитини виявлено гіпокальціємію та гіперфосфатемію. Який з наведених гормональних препаратів рекомендовано використати в комплексній терапії? *А. Паратгормон В. Тіреїдин С. Вазопресин D. Окситоцин Е. Прогестерон</p>	<p>Альфа-клітинами підшлункової залози синтезується глюкагон, який бере участь в обміні вуглеводів. На який процес у печінці він впливає? А. Інгібує гліколіз В. Активує ліпогенез С. Інгібує глікогеноліз *D. Активує глікогеноліз Е. Активує спиртове бродіння</p>
<p>Гормони регулюють багаточисельні процеси обміну речовин. Вкажіть, який гормон активує синтез глікогену. А. Окситоцин В. Адреналін С. Тироксин D. Вазопресин *Е. Інсулін</p>	<p>Синтез гормонів стероїдної природи відбувається з попередника, що містить циклопентанпергідро-фенантронове кільце. Назвіть цей попередник: А. Левулінова кислота В. Тирозин *С. Холестерин D. Малоніл-КоА Е. Ацетил-КоА</p>
<p>Хворому тривалий час з лікувальною метою призначали кортизол. Похідним якої сполуки він є: А. Альбуміни В. Сфінгозин *С. Холестерин D. Глюкоза Е. Гліцерин</p>	<p>Гормони регулюють процеси обміну речовин. Який з наведених гормонів має анаболічну дію? *А. Інсулін В. Вазопресин С. Адреналін D. Окситоцин Е. Глюкагон</p>

ВІТАМІНИ

<p>Утворення колагену в організмі людини потребує гідроксилування проліну, що відбувається за участю пролінгидроксилази. Яка речовина активує цей процес?</p> <p>*А. Аскорбінова кислота В. Біотин С. НАД Д. ФАД Е. Піридоксин</p>	<p>Дівчинка 10-ти років часто хворіє на гострі респіраторні інфекції, після яких спостерігаються множинні точкові крововиливи в місцях тертя одягу. Вкажіть, гіповітаміноз якого вітаміну має місце в дівчинки:</p> <p>*А. С В. В6 С. В1 Д. А Е. В2</p>
<p>У хворого 50-ти років в результаті тривалого нераціонального харчування розвинувся гіповітаміноз С (цинга). Зниження активності якого ферменту лежить в основі ураження сполучної тканини при цій патології?</p> <p>*А. Пролінгидроксилаза В. Аланінаміно-трансфераза С. Піруваткарбоксілаза Д. Триптофангидроксилаза Е. Глутаміназа</p>	<p>До лікарні звернувся чоловік 50-ти років з розладами пам'яті, болісними відчуттями по ходу нервових стовбурів, зниженням інтелектуальних функцій, порушеннями з боку серцево-судинної системи і явищами диспепсії. В анамнезі хронічний алкоголізм. Дефіцит якого вітаміну може викликати ці симптоми?</p> <p>*А. Тіамін В. Ніацин С. Ретинол Д. Кальциферол Е. Рибофлавін</p>
<p>Хворий скаржиться на кровоточивість ясен, точкові крововиливи. Який вітамінний препарат можна рекомендувати у даному випадку?</p> <p>А. Нікотинова кислота В. Ціанокобаламін С. Піридоксину гідрохлорид *Д. Аскорутин Е. Тіаміну гідрохлорид</p>	<p>Фермент гіалуронідаза розщеплює гіалуронову кислоту, в результаті чого підвищується міжклітинна проникність. Який вітамін сприяє укріпленню стінок судин і гальмує гіалуронідазу?</p> <p>А. В1 *Д. Р В. D Е. А С. В2</p>
<p>Хворі на туберкульоз приймають лікарський препарат, який є антивітаміном нікотинової кислоти. Вкажіть цю речовину:</p> <p>*А. Ізоніазид В. Сульфаніламід С. Акрихін Д. Ізорибофлавін Е. Окситіамін</p>	<p>У хворого неврастенічний синдром, проноси, дерматит. З недостатністю якого вітаміну це пов'язано? *А. Нікотинової кислоти В. Вітаміну К С. Вітаміну D Д. Фолієвої кислоти Е. Вітаміну В12</p>
<p>У хворого виявлено почервоніння слизової рота, в його кутиках та на губах тріщини, лущення шкіри, сухість шкіри обличчя, запалення кон'юнктиви, проростання судинної сітки в рогівку. Нестача чого є найбільш вірогідною причиною даної патології?</p> <p>*А. Вітамін В2 В. Вітамін С С. Антиоксиданти Д. Вітамін К Е. Вітамін D</p>	<p>30-ти річному чоловікові, який хворіє на туберкульоз легень, призначено ізоніазид. Недостатність якого вітаміну може розвинути внаслідок його тривалого вживання?</p> <p>*А. Піридоксин В. Ергокальциферол С. Токоферол Д. Ретинол Е. Кобаламін</p>
<p>При зменшенні у харчовому раціоні вітаміну В6 спостерігаються порушення в обміні білків. Зниження активності яких біохімічних процесів буде спостерігатися в організмі хворого?</p> <p>*А. Трансамінування В. Окиснення-відновлення С. Фосфорилювання Д. Метилування Е. Гідроліз</p>	<p>У працівника птахофабрики, що вживав у їжу щодня 5 і більше сирих яєць, з'явилися млявість, сонливість, біль у м'язах, випадіння волосся, себорея. Дефіцит якого вітаміну має місце?</p> <p>А. С (аскорбінова кислота) В. А (ретинол) С. В2 (рибофлавін) *Д. Н (біотин) Е. В1 (тіамін)</p>
<p>Хворий скаржиться на втрату чутливості і болі по ходу периферичних нервів. При аналізі крові виявлено підвищений вміст піровиноградної кислоти. Нестача якого вітаміну викликає ці зміни?</p> <p>А. Вітаміну РР *В. Вітаміну В1 Е. Біотину С. Пантотенової кислоти Д. Вітаміну В2</p>	<p>Водорозчинні вітаміни в організмі перетворюються у коферментні форми. Коферментною формою якого вітаміну є тіаміндифосфат (ТДФ)?</p> <p>А. В2 В. С С. В6 Д. В12 *Е. В1</p>
<p>Для лікування захворювань серця застосовують препарат кокарбоксілазу. Коферментною формою якого вітаміну є даний препарат?</p> <p>А. В6 В. Р *С. В1 Д. С Е. В12</p>	<p>Гіперхромна анемія (хвороба Бірмера) виникає внаслідок нестачі вітаміну В12. Який біоелемент входить до складу цього вітаміну? А. Магній *В. Кобальт С. Молібден Д. Цинк Е. Ферум</p>

<p>У хворого після резекції шлунка з'явилися слабкість, блідість шкіри, одутлість обличчя, збільшення печінки та селезінки. У крові виявлені мегалобласти і мегалоцити, гіперхромія (колірний показник 1,3). Який вид анемії у хворого? *А. В12-дефіцитна В. Токсична С. Гіперпластична D. Гемолітична Е. Залізодефіцитна</p>	<p>У чоловіка 56 років розвинулась мегалобластична анемія на фоні алкогольного цирозу печінки. Дефіцит якого вітаміну є основною причиною анемії у пацієнта? А. Ліпоева кислота *В. Фолієва кислота С. Біотин D. Тіамін Е. Пантотенова кислота</p>
<p>У хворого гіперхромна В12-дефіцитна анемія. Препарат якого вітаміну слід йому призначити? *А. Ціанокобаламін В. Рибофлавін С. Вікасол D. Тіаміну хлорид Е. Ретинолу ацетат</p>	<p>У чоловіка 56р розвинулась мегалобластна анемія на фоні алкогольного цирозу печінки. Дефіцит якого вітаміну є причиною анемії? *А. Фолієва кислота В. Ліпоева кислота С. Біотин D. Тіамін Е. Пантотенова кислота</p>
<p>У пацієнта виявлено мегалобластичну гіперхромну анемію. Порадьте препарат для лікування даної патології: *А. Ціанокобаламін В. Аскорбінова кислота С. Сальбутамол D. Бісакодил Е. Вікасол</p>	<p>В якості анти туберкульозного засобу використовується структурний аналог вітаміну РР (нікотинова кислота). Вкажіть його: А. Стрептоцид В. Тетрациклін *С. Ізоніазид D. Аспірин Е. Рибофлавін</p>
<p>У пацієнта порушений сутінковий зір при збереженому денному. Яка причина вказаної аномалії зору? А. Короткозорість В. Далекозорість С. Порушення функції колбочок *D. Дефіцит вітаміну А Е. Дефіцит вітаміну D</p>	<p>Для активації та переносу ВЖК через мітохондріальну мембрану потрібно вітаміни і вітаміноподібні сполуки. Вкажіть одну з них: А. Біотин В. Убіхінон С. Рибофлавін *D. Карнітин EТіамін</p>
<p>Антивітаміни - це речовини різноманітної будови, які обмежують використання вітамінів у організмі та проявляють протилежну їм дію. Вкажіть антивітамін вітаміну К: *А. Дикумарол В. Сульфапіридазин С. Дезоксипіридоксин D. Аміноптерин Е. Ізоніазид</p>	<p>Хворий потрапив у лікарню з кишковою кровотечею. Який препарат треба включити до схеми лікування? А. Ціанокобаламін В. Аскорбінова кислота С. Сальбутамол D. Бісакодил *Е. Вікасол</p>
<p>Хворий страждає на тромбофлебіт. Який вітамін, що посилює синтез факторів згортання крові, може провокувати загострення захворювання? *А. К В. С С. В2 D. D Е. В1</p>	<p>Для лікування захворювань серця застосовують препарат кокарбоксілазу. Коферментною формою якого вітаміну є даний препарат? А. В6 В. Р *С. В1 D. С Е. В12</p>
<p>У дитини 2-х років дисбактеріоз кишечника призвів до погіршення згортання крові. Яка найбільш імовірна причина цього? *А. Недостатність вітаміну К В. Гіповітаміноз РР С. Порушення синтезу фібриногену D. Гіпокальціємія Е. Активація тканинного тромбoplastину</p>	<p>У медицині застосовують ультрафіолетове опромінення у вигляді різних фізпроцедур. Який механізм лежить в основі лікувальної дії ультрафіолетових променів на організм? *А. Активація синтезу вітаміну D В. Активація дії ліків С. Зменшення синтезу меланіну в шкірі D. Посилення поділу клітин Е. Гальмування синтезу вітаміну D</p>
<p>Для формування кісткової системи плоду необхідно надходження вітаміну D. Похідним якої хімічної сполуки є цей вітамін? *А. Холестерол В. Гліцерол С. Сфінгозин D. Інозитол Е. Етанол</p>	<p>Деякі вітаміни забезпечують стабільність біологічних мембран. Вкажіть один з вітамінів, що має таку дію: *А. Токоферол В. Нафтохінон С. Холекальциферол D. Пантотенова кислота Е. Рибофлавін</p>
<p>Кумарини – антивітаміни вітаміну К перешкоджають процесам згортання крові. утворення якого білку вони блокують? А. Альбумін В. Церулоплазмін *С. Протромбін D. γ-глобулін Е. Трансферин</p>	<p>У пацієнтки 21-го року при обстеженні в окуліста встановили порушення зору: гемералопію («куряча сліпота»). Який препарат треба вживати хворій, щоб відновити зір? А. Супрастин (Хлоропірамін) *В. Ретинолу ацетат С. Холекальциферол D. Сустанк форте (Нітрогліцерин) Е. Ергокальциферол</p>

<p>У пацієнта встановлено гіповітаміноз фолієвої кислоти, що може призвести до порушення синтезу:</p> <p>*А. Пуринових та тимідилових нуклеотидів В. Пуринових нуклеотидів та холестерину С. Тимідилових нуклеотидів та жирних кислот D. Гема та креатину E. Цитрату та кетонових тіл</p>	<p>. Хворому призначено гідразид ізонікотинової кислоти (антивітамін вітаміну <i>PP</i>). Недостатність синтезу якого коферменту спостерігається у данного пацієнта?</p> <p>*А. НАД⁺ В. ФАД С. ФМН D. КоА-SH E. ТПФ</p>
БІОХІМІЯ ПЕЧІНКИ. ПІГМЕНТНИЙ ОБМІН	
<p>У хворого 50-років, що страждає на цироз печінки, розвинувся геморагічний синдром. Розвиток цього синдрому у даній клінічній ситуації зумовлений зниженням такої функції печінки:</p> <p>А. Кон'югаційна В. Детоксикаційна *С. Білковосинтетична D. Жовчоутворююча E. Гемопоетична</p>	<p>У хворого порушення функцій печінки. Які з наведених біохімічних показників потрібно визначити в крові для оцінки стану печінки?</p> <p>*А. АЛТ В. ЛДГ₁ С. Креатинфосфокіназа D. Альдолаза E. Ліпаза</p>
<p>У пацієнта камінь загальної жовчної протоки перекрив надходження жовчі до кишечника. Порушення якого процесу травлення при цьому спостерігається?</p> <p>А. Травлення вуглеводів В. Всмоктування білків С. Травлення білків D. Всмоктування вуглеводів *E. Травлення ліпідів</p>	<p>Непрямий білірубін, що утворюється при розпаді гему, знешкоджується в печінці. Яка сполука бере участь у його детоксикації в гепатоцитах?</p> <p>*А. УДФ-глюкуронова кислота В. Сечовина С. Мевалонова кислота D. Молочна кислота E. Гліцин</p>
<p>У пацієнта при обстеженні виявлена жовтушність склер, слизової оболонки рота. Збільшення вмісту якого біохімічного показника крові можна очікувати:</p> <p>А. Альбумін *В. Білірубін С. Глюкоза D. Холестерин E. Амілаза</p>	<p>У новонародженої дитини внаслідок резус-конфлікту виникла гемолітична жовтяниця. Вміст якого жовчного пігменту буде найбільш підвищеним у крові цієї дитини?</p> <p>А. Уробіліноген В. Жовчні кислоти С. Прямий білірубін *D. Непрямий білірубін E. Стеркобіліноген</p>
<p>У юнака 20-ти років діагностовано спадковий дефіцит УДФ-глюкуронілтрансферази. Підвищення якого показника крові підтверджує діагноз?</p> <p>*А. Непрямий (некон'югований) білірубін В. Прямий (кон'югований) білірубін С. Уробілін D. Стеркобіліноген E. Тваринний індикан</p>	<p>У хворого гострий приступ жовчно-кам'яної хвороби. Як це може бути відображено при лабораторному обстеженні?</p> <p>*А. Негативна реакція на стеркобілін в калі. В. Позитивна реакція на стеркобілін в калі. С. Наявність сполучної тканини в калі. D. Наявність перетравлюваної клітчатки в калі E. Наявність крохмальних зерен в калі.</p>
<p>У хворого 43-х років закупорка загальної жовчної протоки. Поява в сечі якої з перелічених речовин спостерігається за цих умов?</p> <p>*А. Білірубін В. Кетонові тіла С. Сечова кислота D. Креатинін E. Глюкоза</p>	<p>У чоловіка біль у правому підребер'ї, кал ахолічний. Знебарвлення калових мас у даного пацієнта зумовлене відсутністю в них:</p> <p>*А. Стеркобіліну В. Скатолу С. Гемоглобіну D. Білірубіну E. Жовчних кислот</p>
<p>У хворого жовтяницею встановлено: підвищення у плазмі крові вмісту непрямого (вільного) білірубіну, в калі і сечі – багато стеркобіліну, рівень прямого (зв'язаного) білірубіну в межах норми. Який вид жовтяниці у хворого?</p> <p>А. Механічна В. Жовтяниця немовлят С. Хвороба Жільбера D. Паренхіматозна *E. Гемолітична</p>	<p>Дисбактеріоз кишечника, викликаний тривалим лікуванням антибіотиками тетрациклінового ряду, супроводжується порушенням обміну жовчних пігментів. Який процес, що відбувається під дією нормальної мікрофлори, при цьому пригнічується?</p> <p>*А. Відновлення білірубіну до стеркобіліногену В. Окиснення білірубіну до стеркобіліногену С. Окиснення уробіліногену до стеркобіліногену D. Окиснення стеркобіліногену до стеркобіліну E. Відновлення стеркобіліногену до стеркобіліну</p>

<p>У новонародженого, який народився від третьої вагітності резуснегативної матері, спостерігається жовтяниця, яка наростає з часом, симптоми подразнення ЦНС, анемія. Який вид жовтяниці у новонародженого? *А. Гемолітична В. Паренхіматозна С. Обтураційна D. Паразитарна E. Токсична</p>	<p>У малюка, що родився недоношеним, високий рівень білірубіну. Для зниження гіпербілірубінемії дитині ввели фенорбарбітал у дозі 5 мг. На який процес він впливає? А. Індукція синтезу цитохрому Р450 *В. Гальмування розпаду гемоглобіну С. Активація протеолітичних ферментів D. Еритропоез E. Синтез інсуліну</p>
<p>В процесі катаболізму гемоглобіну звільнюється Ферум, який надходить до кісткового мозку і використовується для синтезу гемоглобіну. Яким транспортним білком переноситься Ферум? А. Транскобаламін В. Гаптоглобін С. Альбуміни *D. Трансферин E. Церулоплазмін</p>	<p>При порфіріях накопичуються та екскретуються з організму людини порфірини та порфіриногени. З порушенням синтезу якої сполуки пов'язані ці патології? А. Глюкози *В. Гему С. Тригліцеридів D. Сечовини E. Холестеролу</p>
<p>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: А. Холестеролу *В. Гему С. Глюкози D. Жовчних кислот E. Сечової кислоти</p>	<p>Знешкодження білірубіну в печінці відбувається приєднанням глюкуронової кислоти. Який фермент каталізує перетворення непрямого білірубіну на прямий? *А. УДФ-глюкуронілтрансфераза В. Альдолаза С. ДНК-залежна РНК-полімераза D. Глюкозо-6-фосфатаза E. Лактатдегідрогеназа</p>
<p>Парацетамол володіє жарознижувальною і знеболювальною дією. В організмі людини він знешкоджується в такому органі: А. Селезінка *В. Печінка С. Серце D. Легені E. Кишківник</p>	<p>Активність знешкодження токсичних речовин у дітей у 4 рази нижча, ніж у дорослих. Який фермент, необхідний для кон'югації токсичних сполук, має низьку активність у дітей? А. АлАТ В. ЛДГ1 С. АсАТ D. Креатинфосфокінази *E. Глюкуронілтрансферази</p>
<p>У чоловіка 56-ти років розвинулась мегалобластна анемія на фоні алкогольного цирозу печінки. Дефіцит якого вітаміну є основною причиною анемії у цього пацієнта? *А. Фолієва кислота В. Ліпоева кислота С. Біотин D. Тіамін E. Пантотенова кислота</p>	
БІОЛОГІЧНІ РІДИНИ	
<p>В еритроцитах з CO₂ і H₂O утворюється вугільна кислота. Який фермент забезпечує синтез вугільної кислоти в еритроцитах та її розщеплення в капілярах легень? *А. Карбоангідраза В. Лужна фосфатаза С. Еластаза D. Ліпаза E. Амілаза</p>	<p>Утворення первинної сечі в нирках відбувається внаслідок фільтрації у ниркових тільцях. Які компоненти плазми крові відсутні у первинній сечі? А. Іони В. Сечовина С. Амінокислоти D. Глюкоза *E. Білки</p>
<p>Деякі білки в організмі людини проявляють буферні властивості. За рахунок вмісту якої амінокислоти проявляє свої буферні властивості у крові гемоглобін? *А. Гістидин В. Аланін С. Ізолейцин D. Валін E. Треонін</p>	<p>У чоловіка 38-ми років визначили, що рН сечі дорівнює 7,5. Які продукти харчування він вживав? *А. Овочі D. Яйце В. М'ясо E. Сир С. Рибу</p>
<p>У відділенні судово-медичної експертизи було проведено дослідження крові померлого від отруєння чадним газом при пожежі. Як називається з'єднання гемоглобіну та чадного газу? *А. Карбоксигемоглобін В. Міоглобін С. Карбоген D. Оксигемоглобін E. Карбгемоглобін</p>	<p>При електрофоретичному дослідженні сироватки крові хворого виявили інтерферон. В зоні якої фракції цей білок знаходиться? А. Альбуміни В. Альфа1-глобуліни С. Альфа2-глобуліни D. Бета-глобуліни *E. Гама-глобуліни</p>
<p>Хворому 3 роки назад поставлений діагноз хронічний гломерулонефрит. Протягом останніх 6-ти місяців з'явилися набряки. Що лежить в основі</p>	<p>Потерпілого доставили в лікарню з гаража, де він перебував у непритомному стані при працюючому моторі автомобіля. Попередній</p>

<p>появи набряків? А. Лікування глюкокортикоїдами *В. Протеїнурія С. Введення нестероїдних протизапальних засобів D. Гіперпродукція вазопресину E. Гіперальдостеронізм</p>	<p>діагноз – отруєння чадним газом. Розвиток гіпоксії у потерпілого пов'язаний з тим, що в крові накопичується: А. Карбгемоглобін В. Оксигемоглобін С. Дезоксигемоглобін *D. Карбоксигемоглобін E. Метгемоглобін</p>
<p>При порушенні експлуатації пічного опалення люди часто отруюються чадним газом. До утворення якої сполуки у крові призводить отруєння чадним газом? *А. Карбоксигемоглобін В. Карбгемоглобін С. Метгемоглобін D. Дезоксигемоглобін E. Оксигемоглобін</p>	<p>При дослідженні крові виявлені структурні зміни еритроцитів та гемоглобіну. Заміна якої амінокислоти у β-ланцюгу гемоглобіну може до цього призводити? *А. Глутамінової кислоти на валін В. Аргініну на серин С. Аспарагінової кислоти на валін D. Аспарагінової кислоти на лейцин E. Фенілаланіну на аланін</p>
<p>У хворого виявлено цукор в сечі. Вміст глюкози в крові нормальний. Артеріальний тиск нормальний. Який механізм виникнення глюкозурії в данному випадку? *А. Порушення реабсорбції глюкози в канальцях нефрону В. Інсулінова недостатність С. Гіперфункція мозкової частини наднирників D. Гіперфункція щитоподібної залози E. Гіперфункція кіркової частини наднирників</p>	<p>Спадкові дефекти глутатіонпероксидази в еритроцитах призводять до гемолітичної анемії. Порушення якого процесу має місце за цих умов? *А. Знешкодження активних форм кисню В. Анаеробний гліколіз С. Метаболізм пуринових нуклеотидів D. Цикл лимонної кислоти E. Окиснення жирних кислот</p>
<p>. У пацієнта з хворобою Паркінсона знижена кількість дофаміну, який утворюється з діоксифенілаланіну (ДОФА). Під дією якого ферменту відбувається це перетворення? *А. Декарбоксілаза В. Дезаміназа С. Гідролаза D. Амінотрансфераза E. Карбоксипептидаза</p>	<p>У хворого відмічається послаблення гальмівних процесів у ЦНС, що пов'язане з порушенням утворення гама-аміномасляної кислоти. Яка речовина є попередником ГАМК? А. Валін В. Метіонін С. Триптофан D. Гліцин *E. Глутамат</p>
<p>Хворому зі скаргами на погіршення пам'яті, запаморочення призначено аміналон. Цей препарат містить у собі продукт декарбоксілювання глутамінової кислоти. Назвіть його: *А. ГАМК В. ПАЛФ С. Коензим А D. АТФ E. НАД</p>	<p>Для лікування хвороби Паркінсона використовують L-ДОФА та його похідні. З якої амінокислоти утворюється ця речовина? *А. Тирозин В. Аспарагін С. Глутамат D. Триптофан E. Аргінін</p>
<p>Який медіатор забезпечує передачу інформації з нервових закінчень мотонейронів на волокна скелетних м'язів? А. Адреналін *В. Ацетилхолін С. ГАМК D. Серотонін E. Норадреналін</p>	<p>При обстеженні хворого виявлена характерна клініка колагенозу Вкажіть, збільшення якого показника сечі характерне для цієї патології: *А. Гідроксипролін В. Аргінін С. Глюкоза D. Мінеральні солі E. Солі амонію</p>
<p>У сироватці крові пацієнта встановлено підвищення активності гіалуронідази. Визначення якого біохімічного показника сироватки крові дозволить підтвердити припущення про патологію сполучної тканини? *А. Гіалові кислоти В. Білірубін С. Сечова кислота D. Глюкоза E. Галактоза</p>	<p>Хвора 46-ти років довгий час страждає прогресуючою м'язовою дистрофією (Дюшена). Зміни рівня якого ферменту крові є діагностичним тестом в даному випадку? *А. Креатинфосфокінази В. Лактатдегідрогенази С. Піруватдегідрогенази D. Глутаматдегідрогенази E. Аденілаткінази</p>
<p>Недостатність в організмі мікроелементу селену проявляється кардіоміопатією. Імовірною причиною такого стану є зниження активності такого селенвмісного ферменту: *А. Глутатіонпероксидаза В. Лактатдегідрогеназа С. Каталаза D. Цитохромоксидаза E. Сукцинатдегідрогеназа</p>	<p>Антидепресанти здатні збільшувати вміст катехоламінів у синаптичній щілині. У чому полягає механізм дії цих препаратів? *А. Гальмують моноаміноксидазу В. Активують моноаміноксидазу С. Гальмують ксантиноксидазу D. Активують ацетилхолінестеразу E. Гальмують ацетилхолінестеразу</p>