

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет

Кафедра біологічної та біоорганічної хімії

ВК ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ БІОХІМІЇ

Полтава – 2025

Навчальна дисципліна
**«Прикладні аспекти
біохімії»** є вибірковою
компонентою ОПП
Стоматологія.

Обсяг навчальної дисципліни

Кількість кредитів / годин – 3,0/90, із них:

Практичні (год.) – 30

Самостійна робота (год). – 60

Вид контролю Залік

Навчальна дисципліна «Прикладні аспекти біохімії» викладається для здобувачів вищої освіти Зкурсу протягом одного семестру.

Мета дисципліни: оцінка вміння використовувати знання з біологічної хімії для розуміння принципів метаболізму основних класів речовин та можливості використовувати ці знання для комплексного розуміння ключових понять фундаментальних біомедичних наук.

Вивчення дисципліни базується на вивченні медичної біології, гістології, біологічної хімії.

Сприяє формуванню подальшого базису для успішного опанування таких дисциплін як нормальна фізіологія, патологічна фізіологія, фармакологія та ін.

ЄДКІ – єдиний державний кваліфікаційний іспит для здобувачів ступеня вищої освіти магістр за спеціальностями галузі знань «22 Охорона здоров'я».

Інтегрований тестовий іспит «КРОК 1 » - тестовий компонент ЄДКІ.

Мета інтегрованого тестового іспиту
Крок 1: оцінити вміння використовувати знання та розуміння ключових понять фундаментальних біомедичних наук, головну увагу приділяючи принципам та механізмам, що лежать в основі здоров'я, хвороби та моделей лікування.

Вибіркова компонента **Прикладні аспекти біохімії** дає можливість покращити навички вирішення тестових завдань з біологічної хімії при комплексній підготовці до складання тестового компоненту єдиного державного кваліфікаційного іспиту «Крок-1».

Навички та знання з **біологічної хімії**, що дозволяють вирішувати тести при складанні іспиту, можуть, також бути використані для успішного вирішення тестових завдань з нормальної фізіології, патологічної фізіології, мікробіології, фармакології, що дозволить успішно скласти інтегрований тестовий іспит в цілому.



Приклади тестів з біологічної хімії

Людина вживає надмірну кількість вуглеводів. Який метаболічний процес активується в організмі при цьому?

- А. Ліпогенез
- В. Глікогеноліз
- С. Синтез нуклеїнових кислот
- Д. Сечовиноутворення
- Е. Ліполіз

Знешкодження ксенобіотиків (лікарських засобів, епоксидів, ареноксидів, альдегідів, нітропохідних тощо) та ендогенних метаболітів (естрадіолу, простагландинів, лейкотрієнів) відбувається в печінці шляхом їх кон'югації з:

- А. Глутатіоном
- В. S- Аденозилметіоніном
- С. Гліцином
- Д. Фосфоаденозином
- Е. Аспарагіновою кислотою

Хворий на хронічний алкоголізм на вулиці втратив свідомість. Було діагностовано гіпоглікемію внаслідок порушення процесу гліюконеогенезу. Які з наступних пар ферментів є необхідними для цього процесу?

- А. Фруктозо-1,6-діфосфатаза і піруваткарбоксилаза
- В. Фосфоенолпіруваткарбоксикіназа і гліюкокіназа
- С. Гліюкозо-6-фосфатаза та фосфогліюкокіназа
- Д. Гліюкозо-6-фосфатаза і піруватдегідрогеназа
- Е. Піруваткіназа і піруваткарбоксилаза

Аспірин інгібує синтез простагландинів, завдяки блокуванню активності циклооксигенази. Яка жирна кислота необхідна для цього синтезу?

- А. Арахідонова
- В. Пальмітинова
- С. Ліноленова
- Д. Стеаринова
- Е. Ліолева

Приклади тестів з біологічної хімії

Синдром Верніке-Корсакова зазвичай спостерігається у хронічних алкоголіків, харчовий раціон яких містить мало вітамінів, що спричиняє зниження активності транскетолази. Дефіцит якого вітаміну до цього призводить?

- A. Тіаміну
- B. Кобаламіну
- C. Ніацину
- D. Кобаламіну
- E. Рібофлавіну

У пацієнта діагностовано пелагру. В якому типі реакцій важливу роль відіграє вітамін PP?

- A. Дегідрування
- B. Декарбоксилювання
- C. Дезамінування
- D. Гідроксилювання
- E. Трансамінування

Надмолекулярний мультиферментний комплекс, інтегрований у ліпідний шар внутрішньої мембрани мітохондрій, що створює умови для перебігу окисно-відновних реакцій. Укажіть із нижченаведеного.

- A. Дихальний ланцюг
- B. Карбоксипептидаза
- C. G-білок трансдуктор
- D. Піруватдегідрогеназа
- E. Піруваткіназа і піруваткарбоксилаза

Стан вагітної жінки ускладнився гестозом. Під час лабораторного обстеження виявлено кетонурію. Яка речовина з'явилася в сечі пацієнтки?

- A. Ацетоацетат
- B. Урати
- C. Креатинін
- D. Лактат
- E. Піруват