

Тема 11. Біосинтез глюкози – глюконеогенез.

Теоретичні питання:

1. Глюконеогенез, його локалізація. Загальна характеристика.
2. Зворотні реакції гліколізу в глюконеогенезі.
3. Незворотні (обхідні) реакції гліколізу в глюконеогенезі.
3. Цикл Корі та глюкозо-аланіновий цикл, їх локалізація в клітині та біологічна роль.
4. Метаболічна та гормональна регуляція глюконеогенезу.

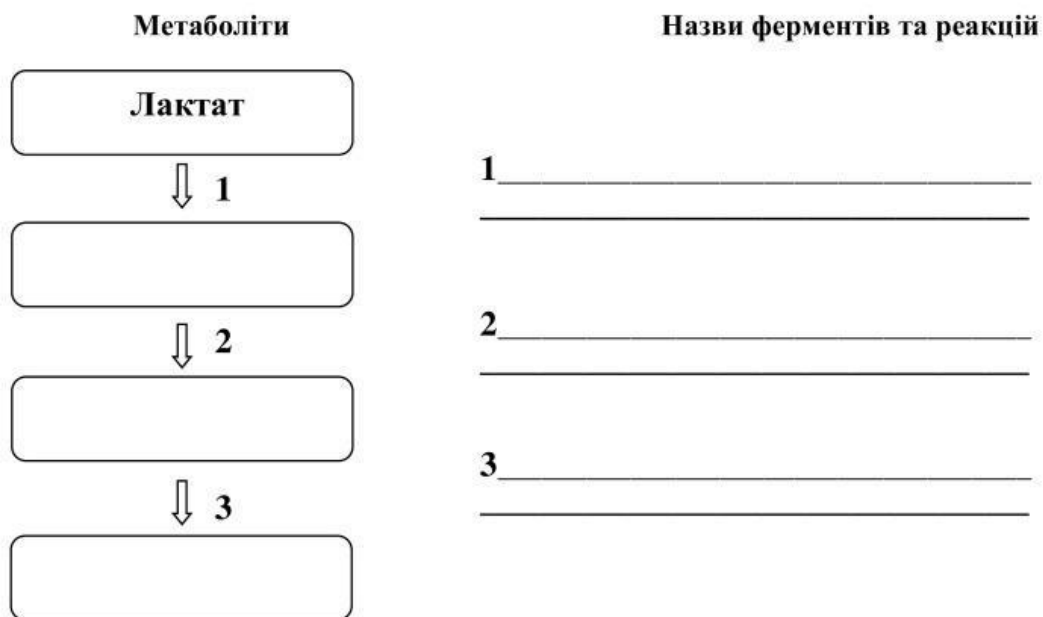
Навчальні запитання і завдання:

1. Глюконеогенез

1.1. Визначення

1.2. Біологічна роль та локалізація:

1.3. Схема



↓ 4

↓ 5

↓ 6

↓ 7

↓ 8

↓ 9

↓ 10

↓ 11

↓ 12

Глюкоза

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

2. Запишіть реакції глюконеогенезу з лактату.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

2.1. Запишіть порядок метаболітів для глюконеогенезу з:

аланіну

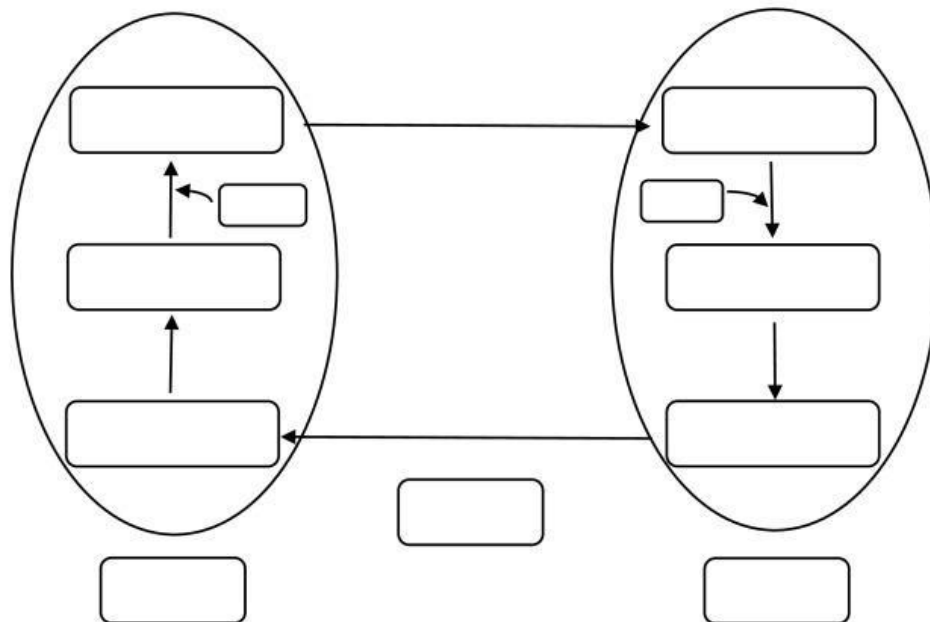
аспартату

глутамату

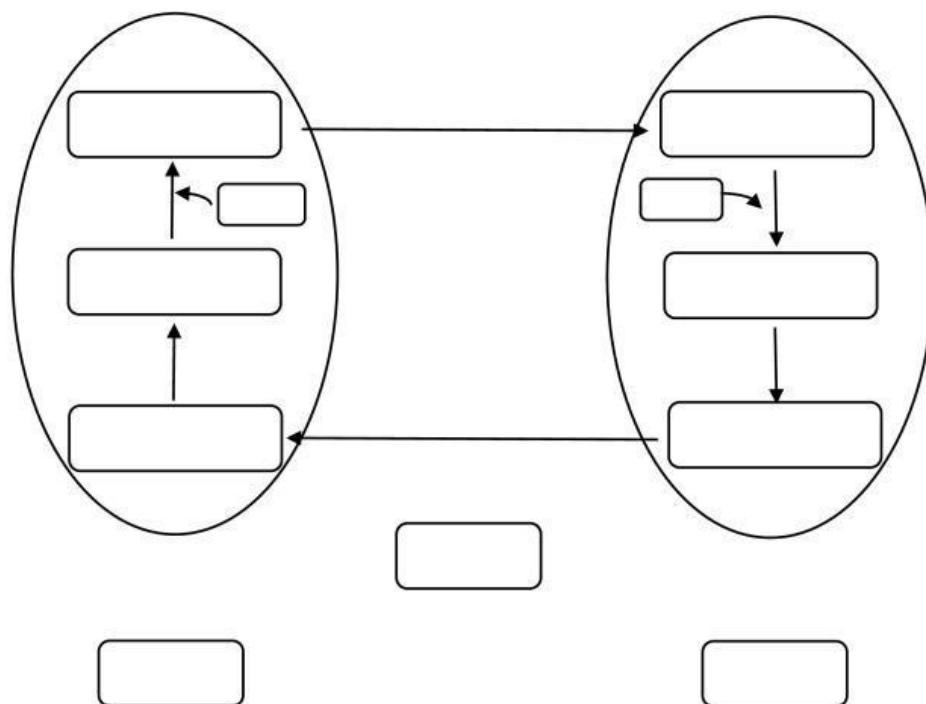
гліцеролу

3. Заповніть схеми

3.1. Цикл Корі



3.2. Глюкозоаланіновий цикл



4. Метаболічна та гормональна регуляція глюконеогенезу.

Рекомендована література:

1. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 книгах: підручник. Кн. 2. Біологічна хімія (ВНЗ IV р. а.) / за ред. Ю.І. Губського, І.В. Ніженковської. Вид.: ВСВ "Медицина", 2014. – 272 с.
2. Біологічна і біоорганічна хімія: у 2 кн.: підручник. Кн. 1. Біоорганічна хімія (ВНЗ IV р. а.) / за ред. Б.С. Зіменковського, І.В. Ніженковської. Вид.: ВСВ "Медицина", 2016. – 272 с.
3. Губський Ю.І. «Біологічна хімія». – Київ-Тернопіль «Укрмедкнига», 2000. – с. 508.