Тема 13. Глюкоза крові. Регуляція та патології вуглеводного обміну. Обмін фруктози і галактози та його порушення

Теоретичні питання:

1. Рівень цукру в крові та його клінічне значення. Нормальні значення, аномалії рівня глюкози в крові.
    1.1. Гіперглікемія, джерела гіперглікемій.
    1.2. Гіпоглікемія, джерела гіпоглікемій.
2. Гормональна регуляція вуглеводного обміну.
3. Цукровий діабет. Клінічні види та причини.
4. Глюкозурія.
5. Метаболізм галактози, реакції шляху. Спадкові ферменти, пов'язані з генетичними дефектами синтезу ферментів метаболізму галактози - галактоземія.
6. Метаболізм фруктози, реакції шляху. Спадкові ферменти, пов'язані з генетичними дефектами синтезу ферментів метаболізму фруктози - несприйняття фруктози, фруктоземія.

Навчальні запитання і завдання

1. Рівень глюкози в крові.

1.1. В нормі_____ _____

1.2. Гіперглікемія це__ _____.

Її причини полягають у _____

_____

1.3. Гіпоглікемія це _____.

Її причини полягають у _____

_____

1.4. Глюкозурія це _____.

Її причини полягають у _____

_____

2. Гормональна регуляція вуглеводного обміну.

Метаболічний шлях	**Регуляторні ферменти**	**Вплив (активація або гальмування)**			
		Глюкагон	**Інсулін**	**Адреналін**	**Кортизол**
Гліколіз					
Глюконеогенез					

LIVEWORKSHEETS

ПФШ					
Синтез глікогену					
Розщеплення глікогену					

3. Цукровий діабет. Клінічні види та причини.

3.1. Діабет 1 типу це

_____
_____
_____

Його причини полягають у _____
_____
_____
_____

3.2. Діабет типу 2 це

_____
_____
_____

Його причини полягають у _____
_____
_____

Метаболічні зміни при цукровому діабеті

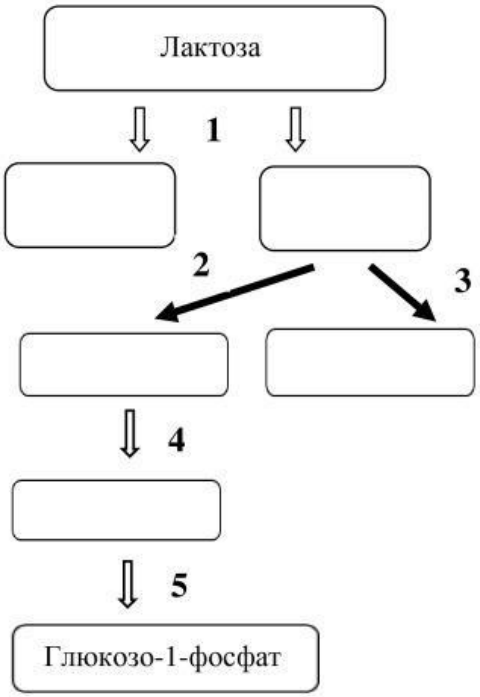
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

LIVEWORKSHEETS

4. Метаболізм галактози

4.1. Схема катаболізму галактози

Метаболіти | **Назви ферментів та реакцій**



1_____

2_____

3_____

4 _____

5 _____

4.2. Галактоземія це _____.

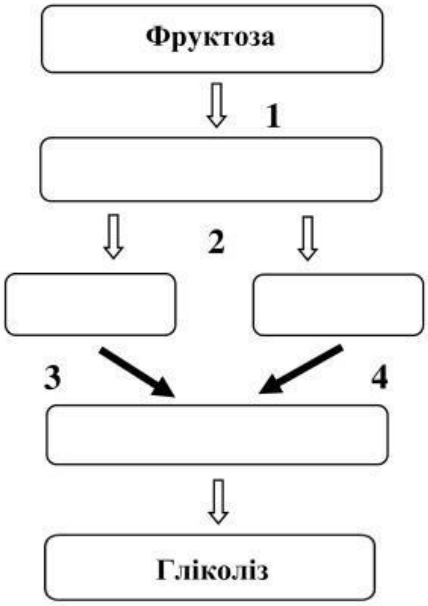
Її причини полягають у _____

_____

5. Метаболізм фруктози

5.1. Схема катаболізму фруктози

Метаболіти | **Назви ферментів та реакцій**



1_____

2_____

3_____

4_____

LIVEWORKSHEETS

5.2. Фруктоземія це_____.
Її причини полягають у _____
_____
_____
_____

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

LIVEWORKSHEETS