

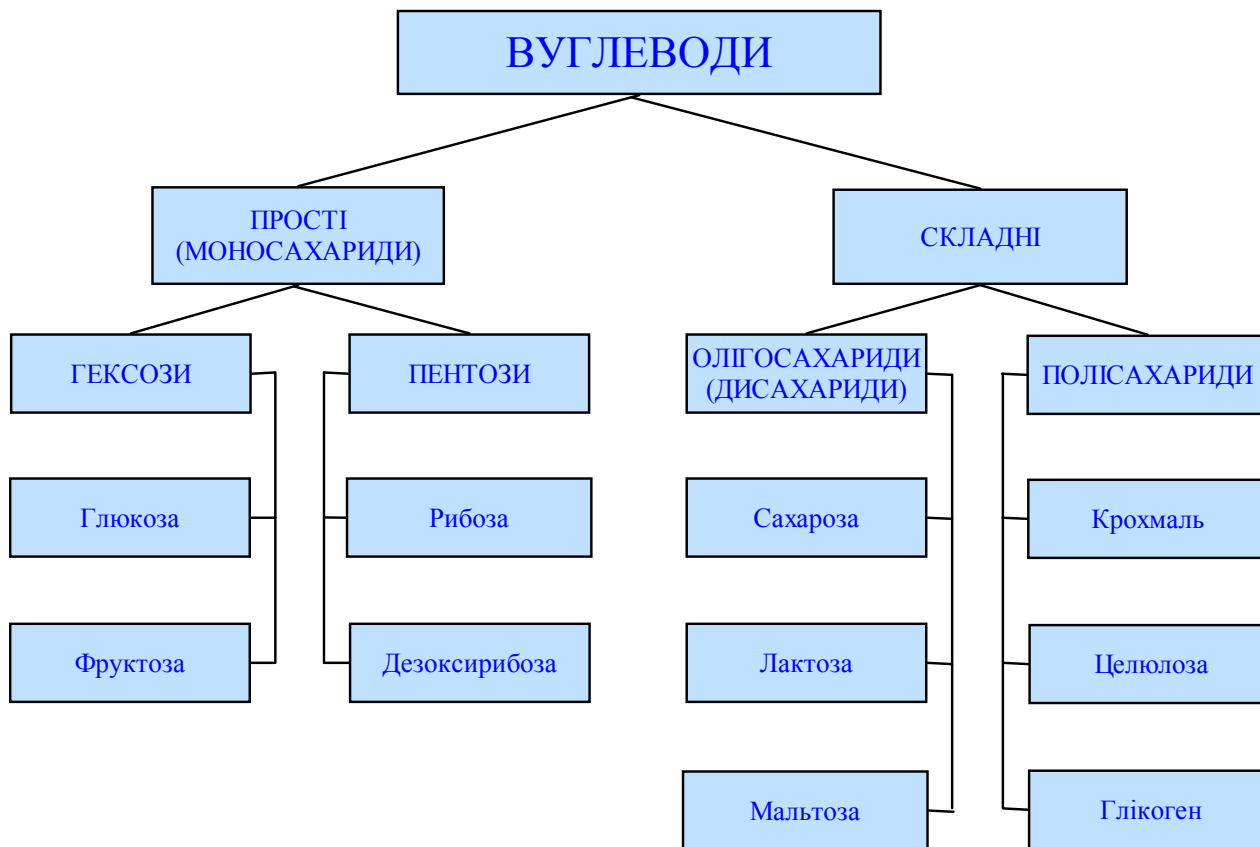
Лекція за темою

“Моносахариди”

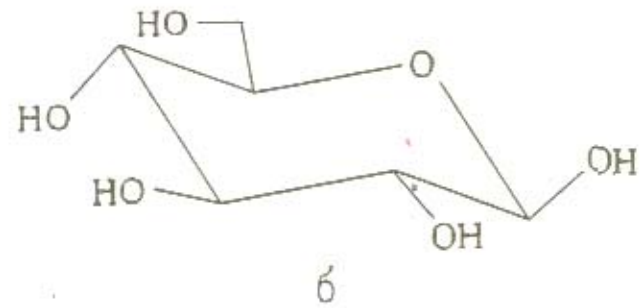
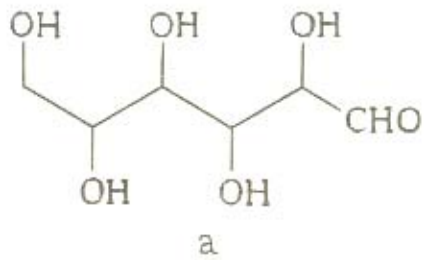
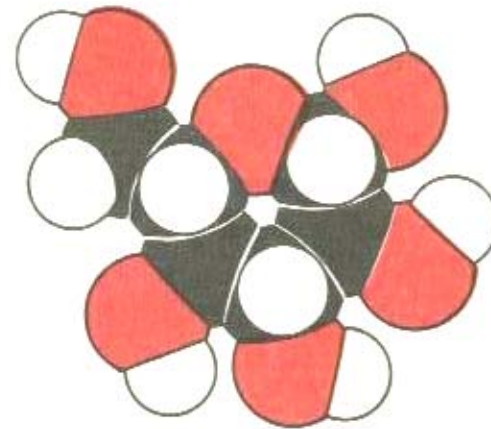
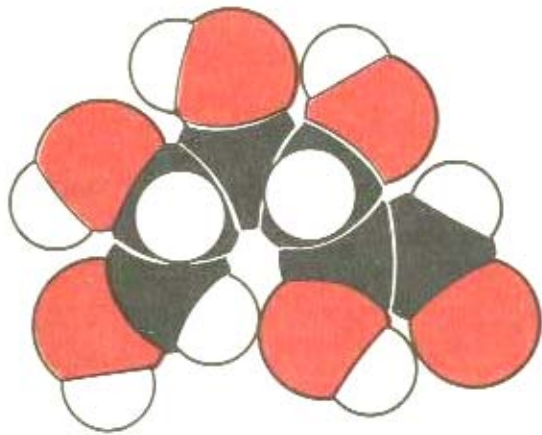
Викладач: Ісаєнко Ю.В.

План лекції

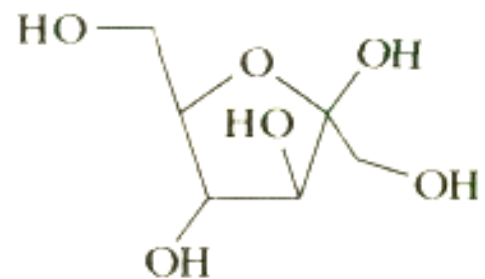
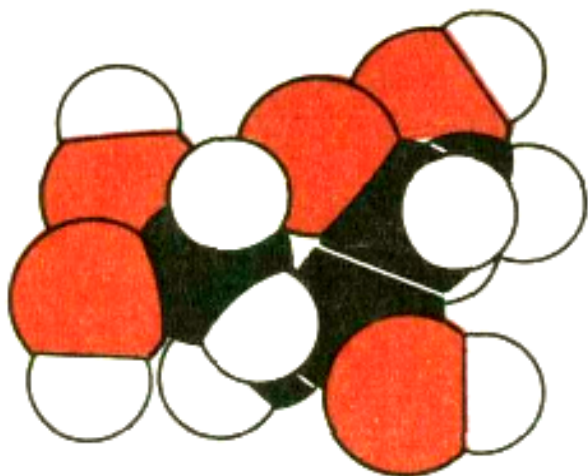
1. Загальна характеристика вуглеводів.
2. Класифікація і номенклатура моносахаридів.
3. Стереοізомерія моносахаридів.
4. Будова моносахаридів.
5. Способи добування моносахаридів.
6. Фізичні властивості моносахаридів.
7. Хімічні властивості моносахаридів.
8. Окремі представники моносахаридів.
9. Окремі представники дезокси- і аміноцукрів.
10. Окремі представники метилпентоз.
11. Окремі представники похідних моносахаридів.
12. Підведення підсумків.
13. Домашнє завдання.



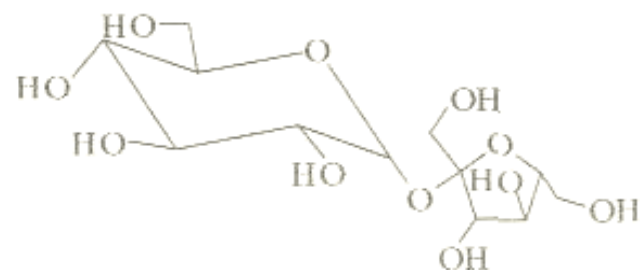
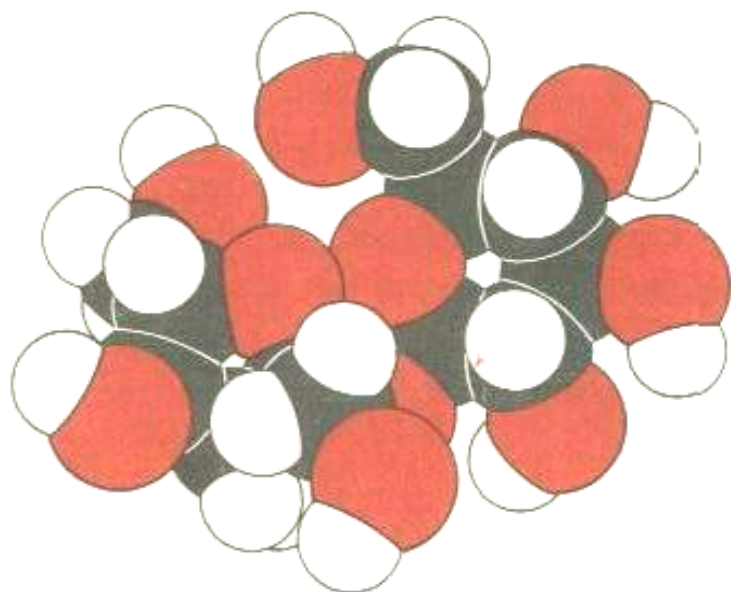
Глюкоза



Фруктоза



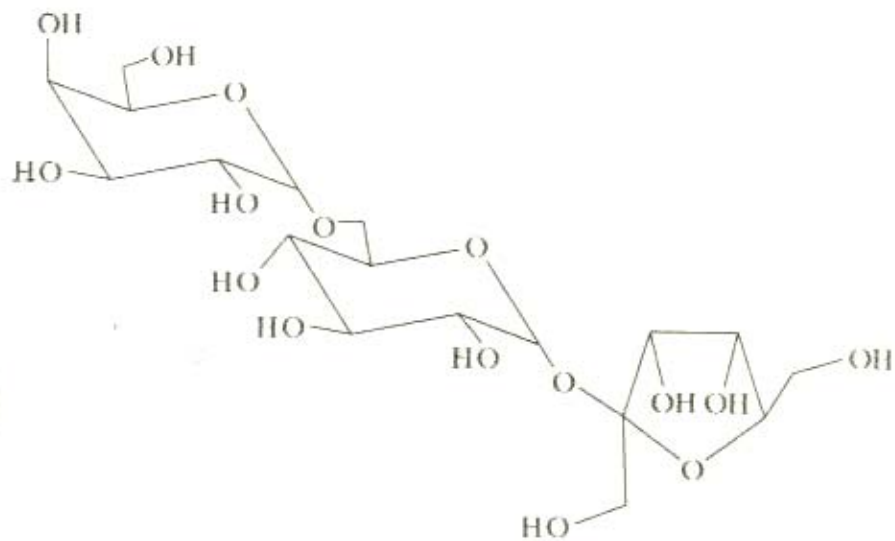
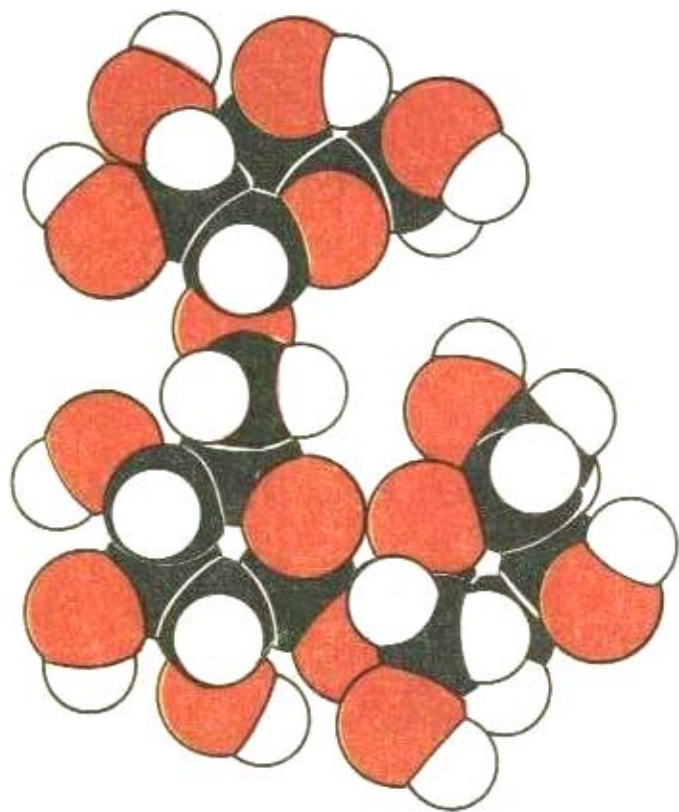
Сахароза



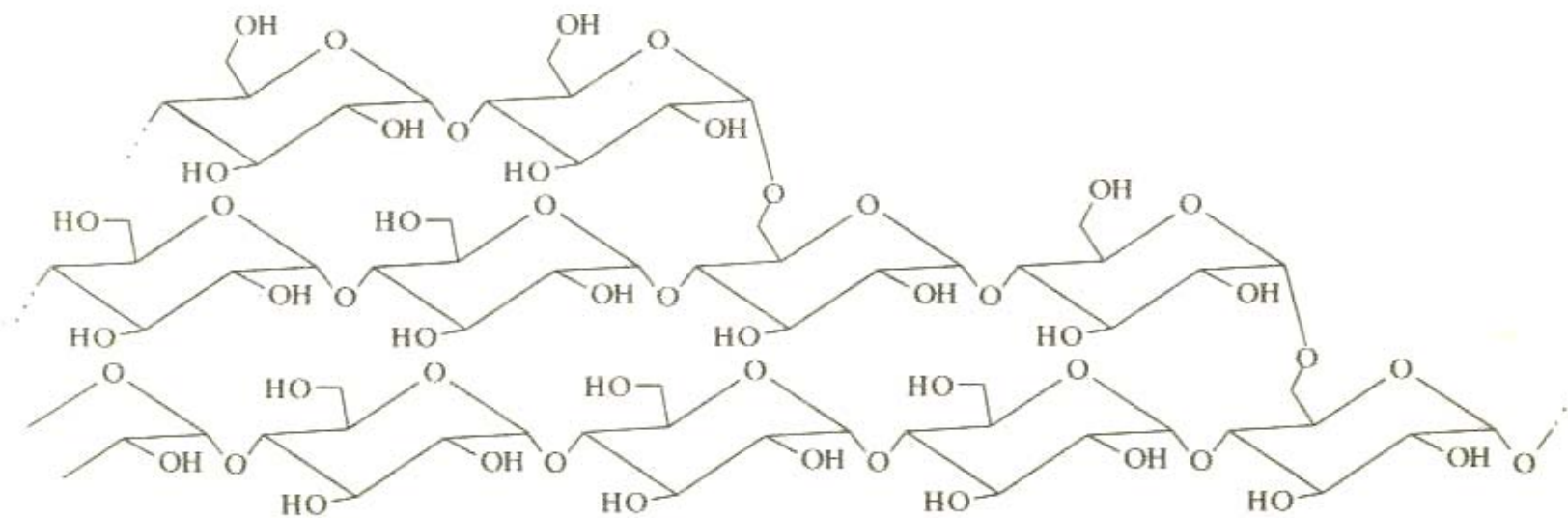
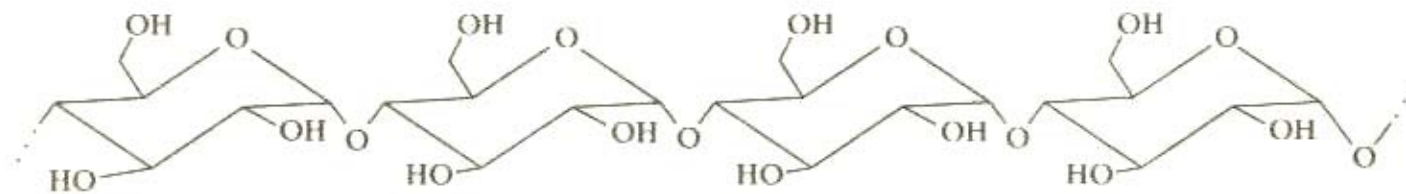


Стеблина цукрової
тростини

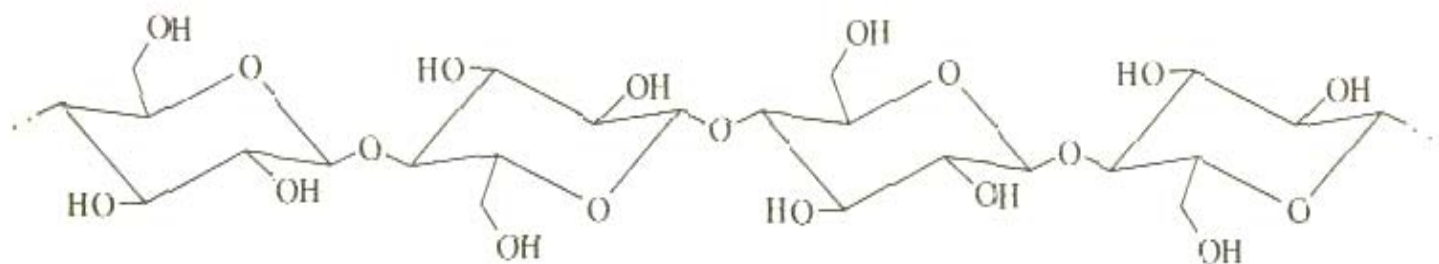
Рафіноза



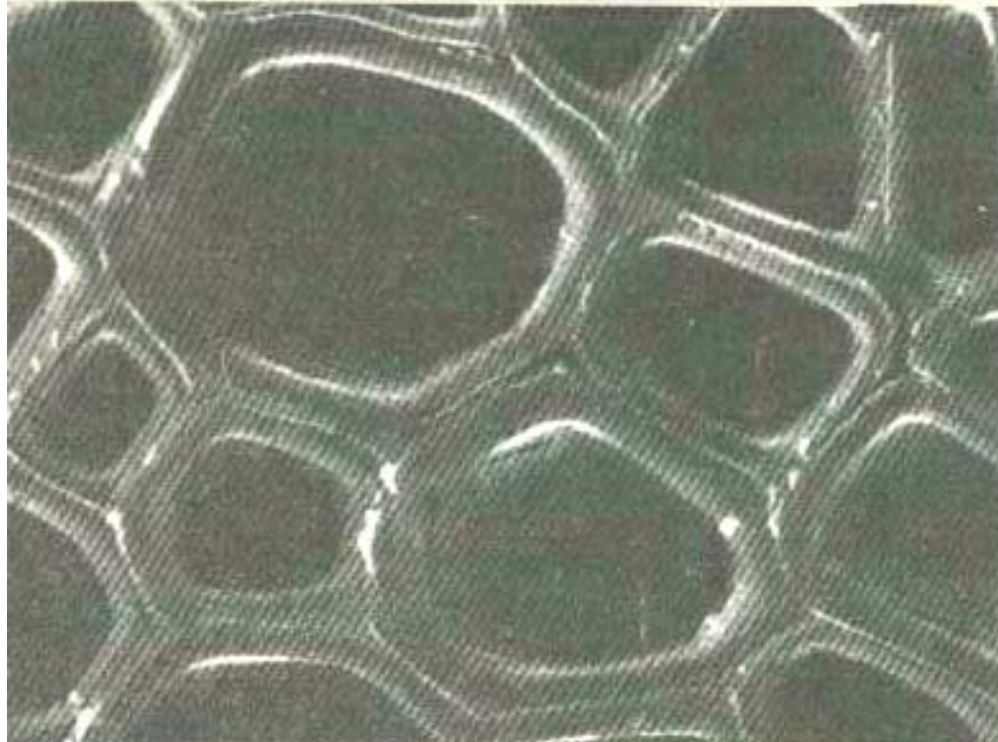
Амілоза й амілопектин



Целлюлоза

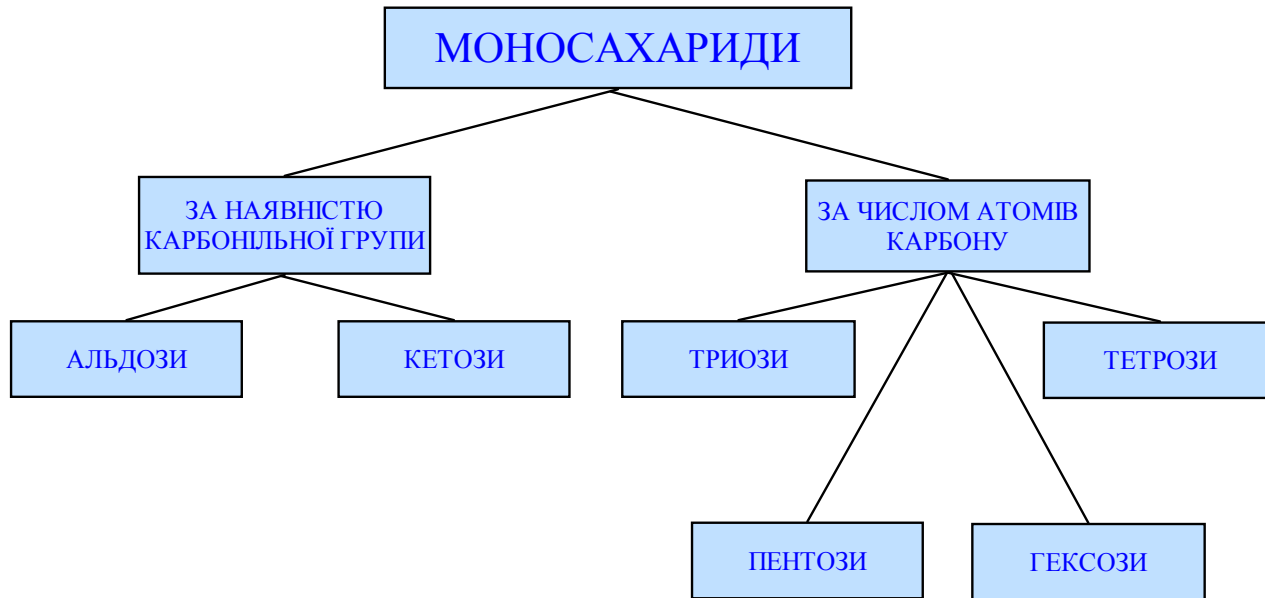


Поперечний розріз волокна деревини осини

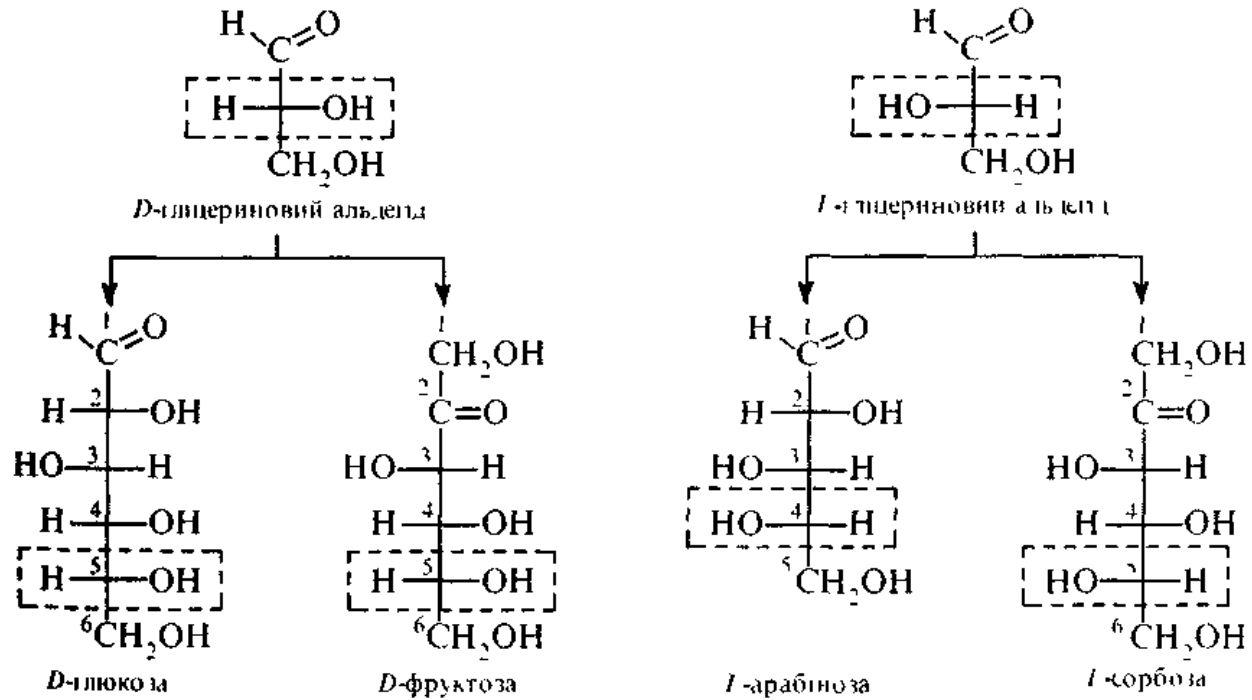


Оболочники - одни з небагатьох представників тваринного світу, що синтезують целюлозу

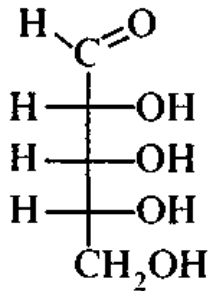




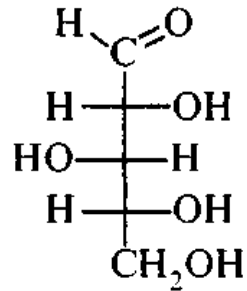
D- і L- стереохімічні ряди моносахаридів



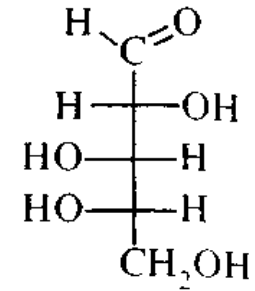
Найважливіші природні моносахариди



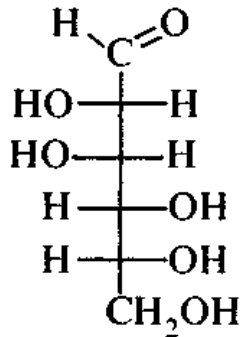
D-рибоза



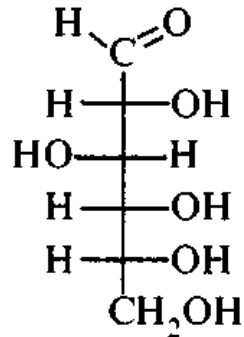
D-ксилоза



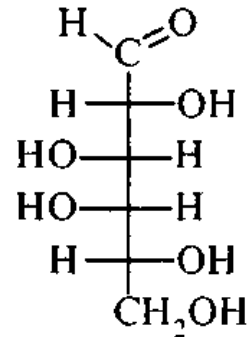
L-арабіноза



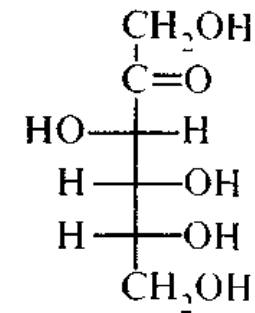
D-маноза



D-глюкоза

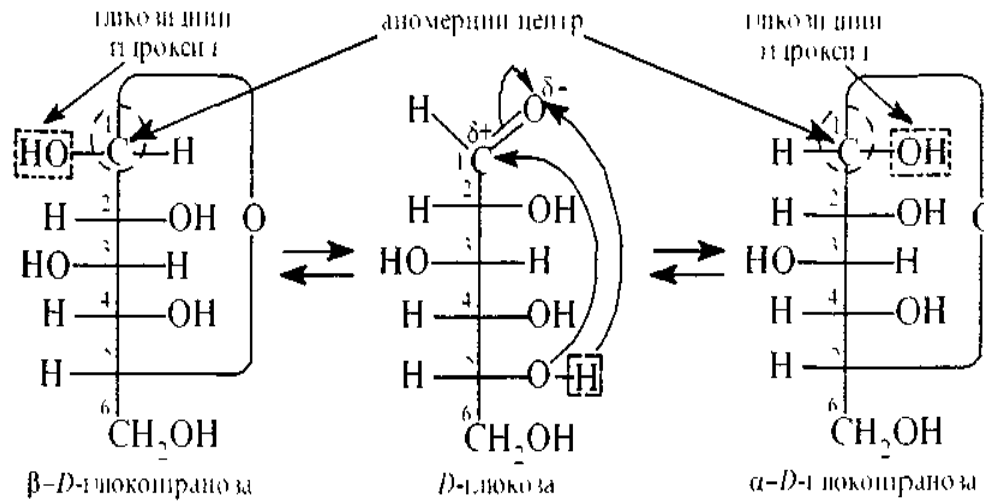


D-галактоза

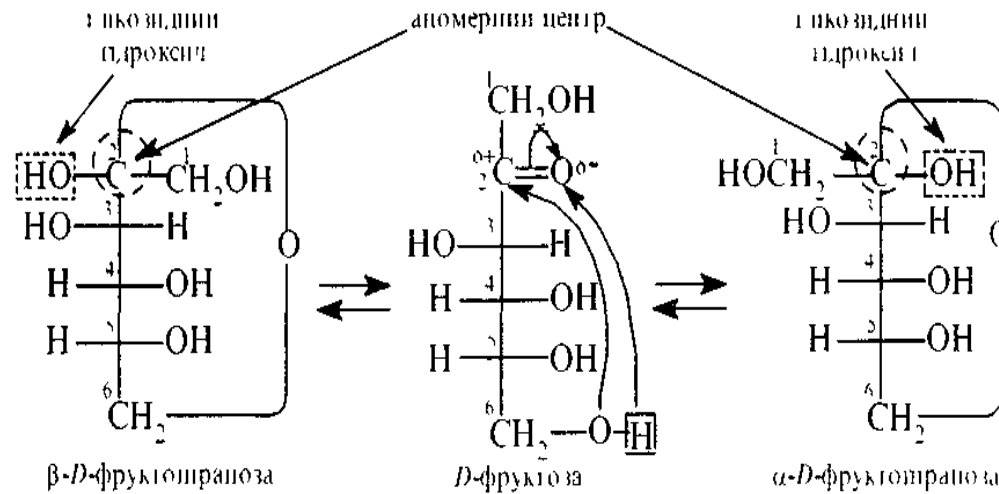


D-фруктоза

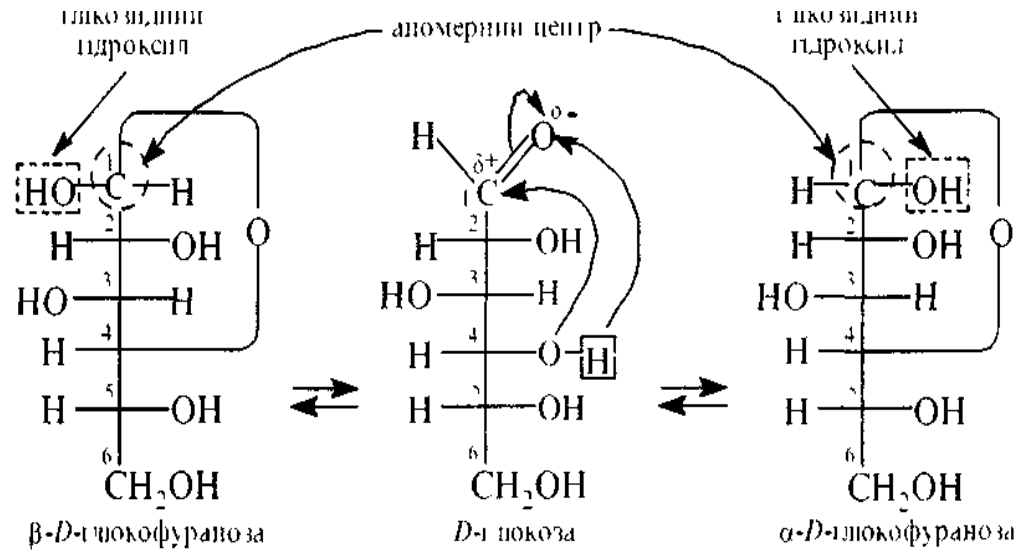
Утворення піранозних циклів *D*-глюкози



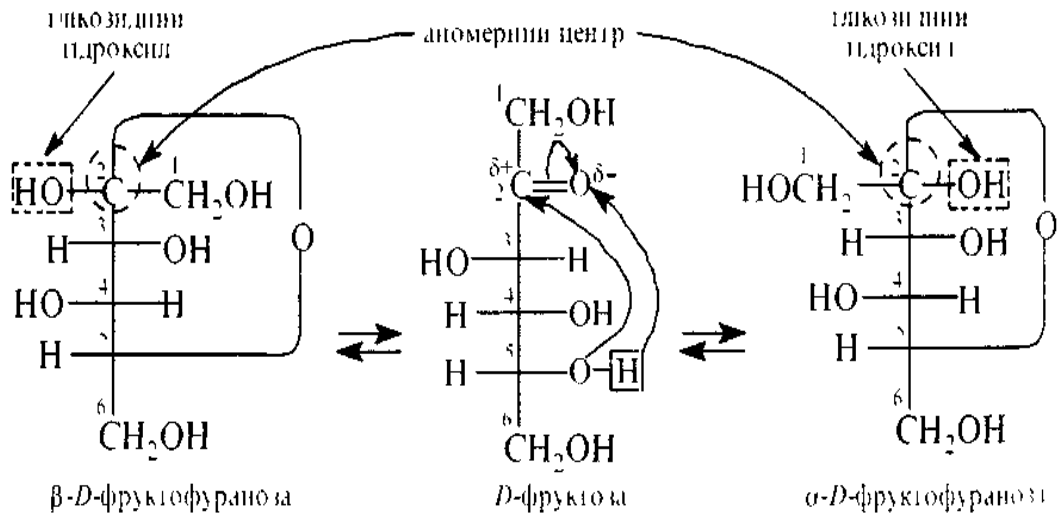
Утворення піранозних циклів *D*-фруктози



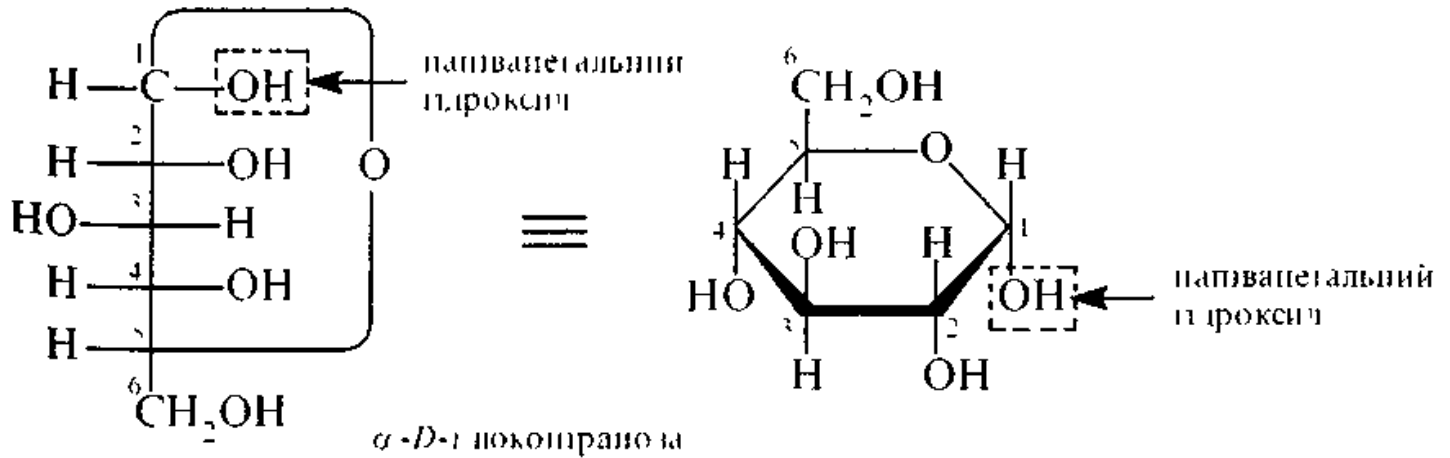
Утворення фуранозних циклів *D*-глюкози



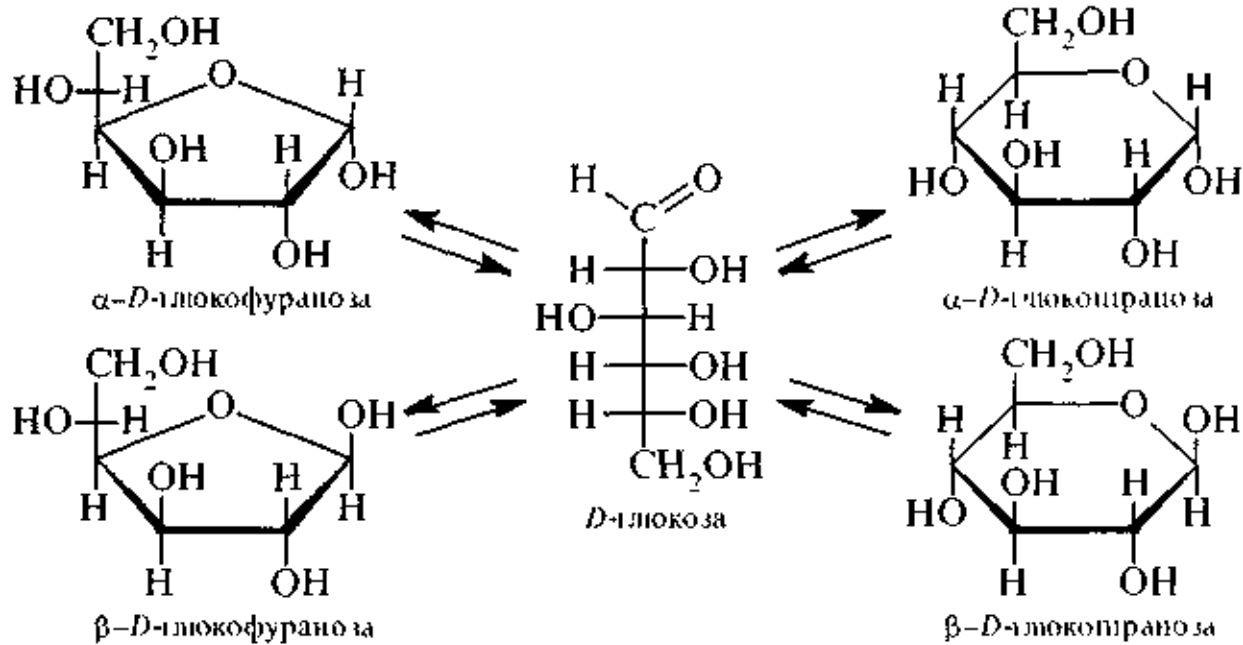
Утворення фуранозних циклів *D*-фруктози



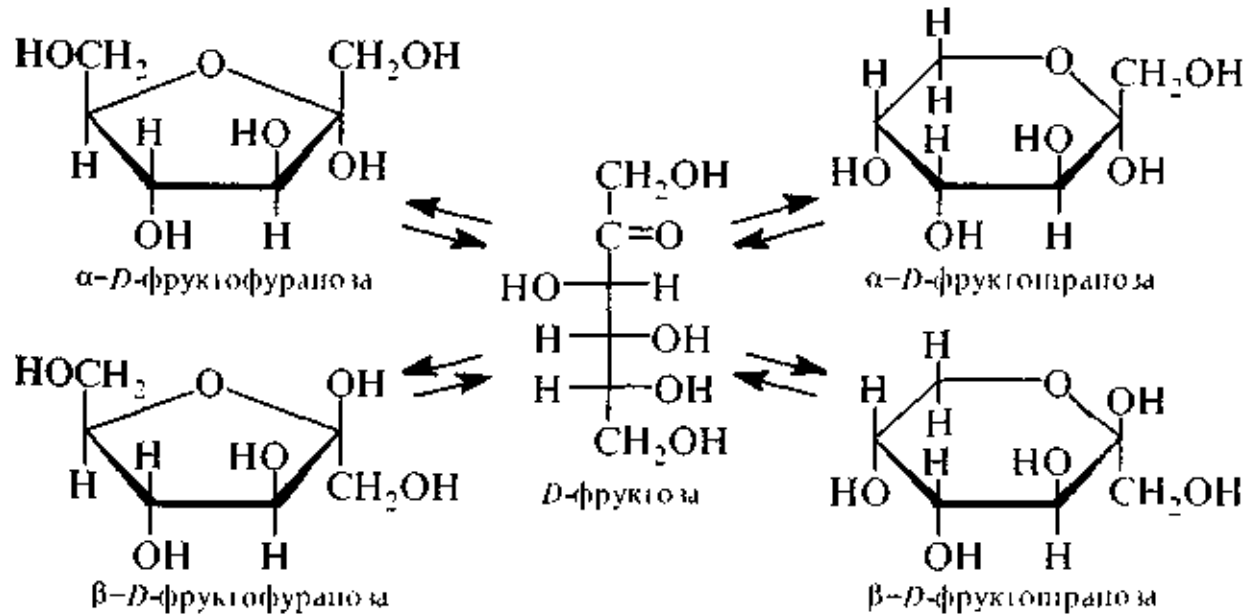
Перехід від формули Коллі-Толленса до формули Хеуорса



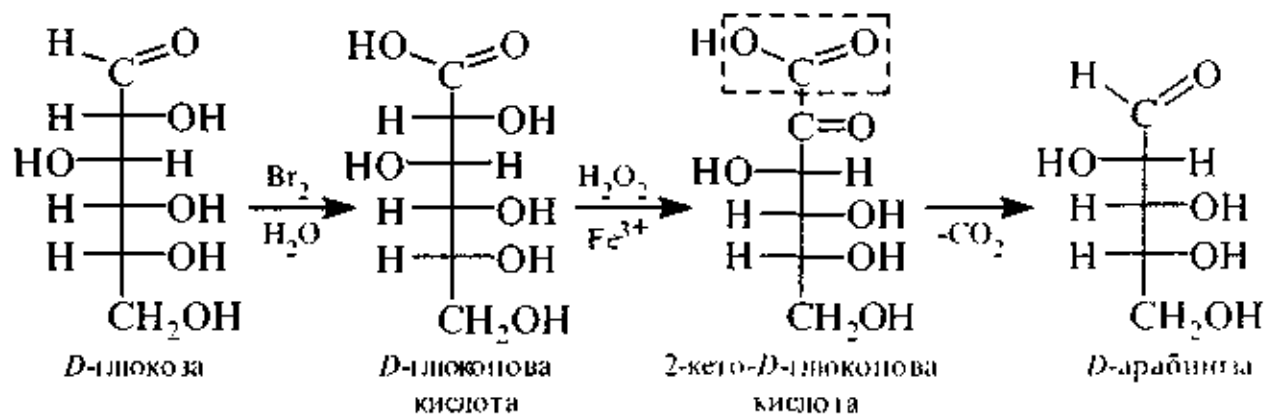
Таутомерні форми *D*-глюкози



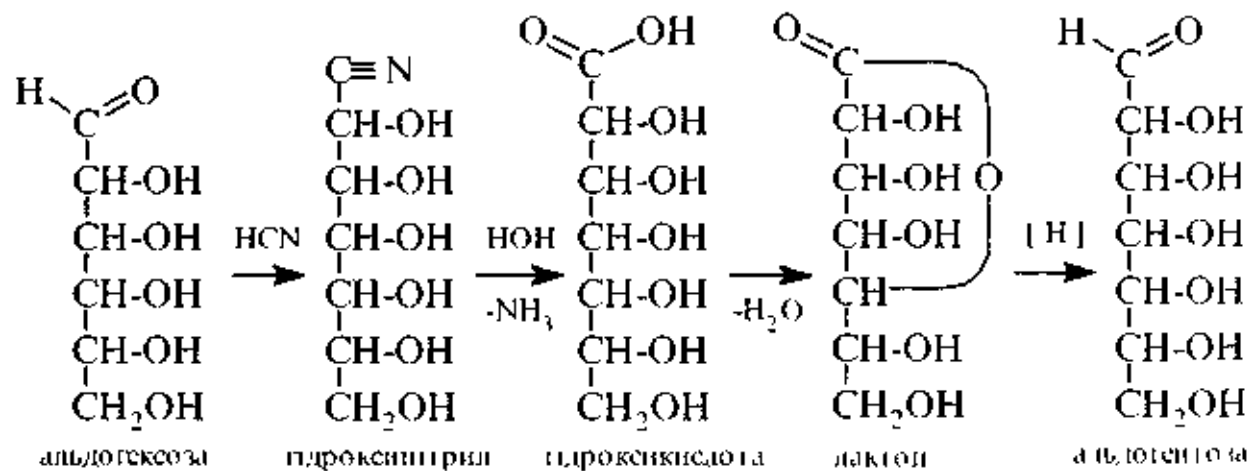
Таутомерні форми *D*-фруктози



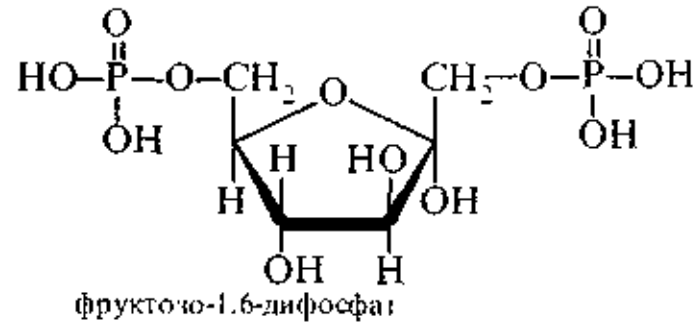
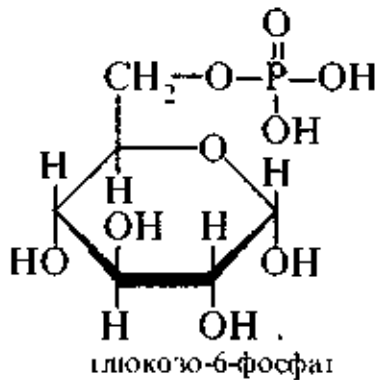
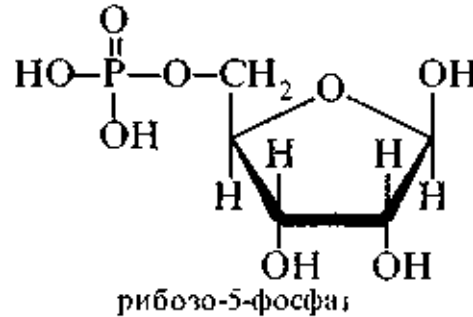
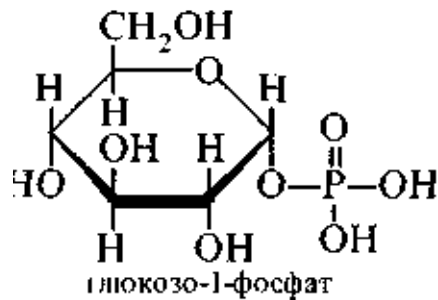
Синтетичний метод добування моносахаридів (розпад за Руффом)



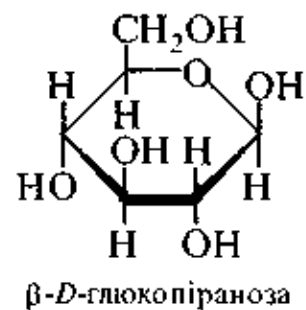
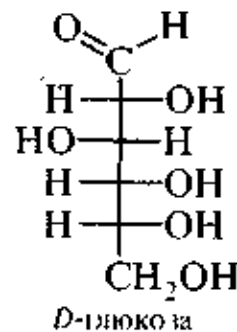
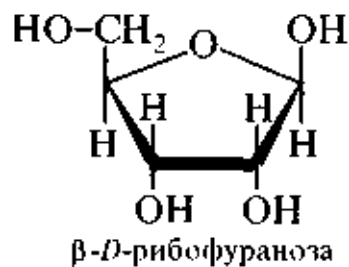
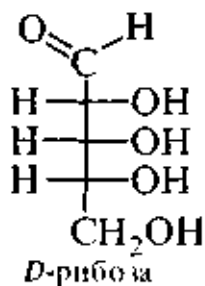
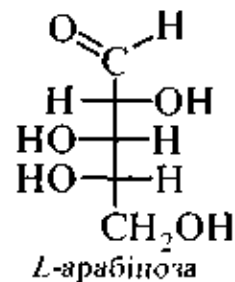
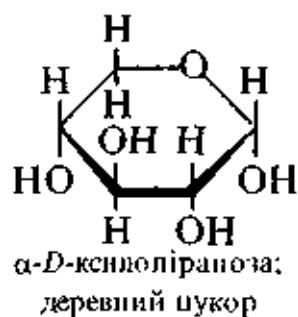
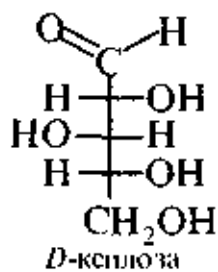
Синтетичний метод добування моносахаридів (ціангідриновий синтез)



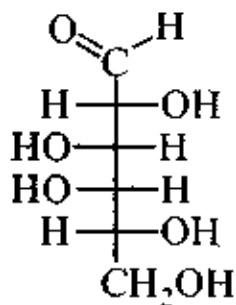
Складні ефіри моносахаридів та ортофосфатної кислоти



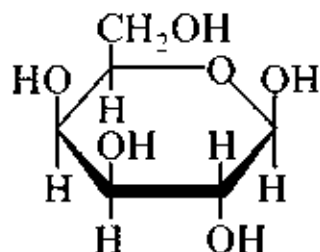
Представники моносахаридів



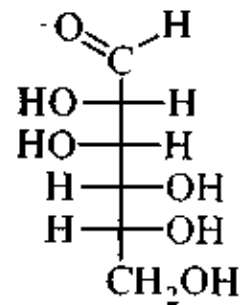
Представники моносахаридів



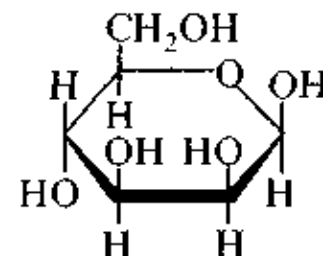
D-галактоза



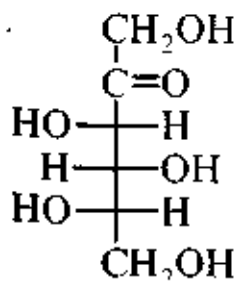
β -*D*-галактопіраноза



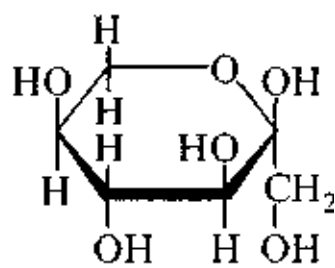
D-маноза



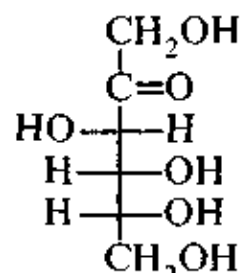
β -*D*-манопіраноза



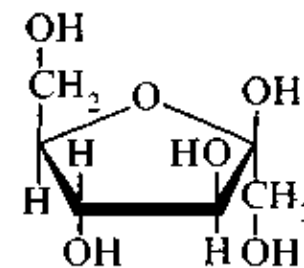
L-сорбоза



α -*L*-сорбофурано́за

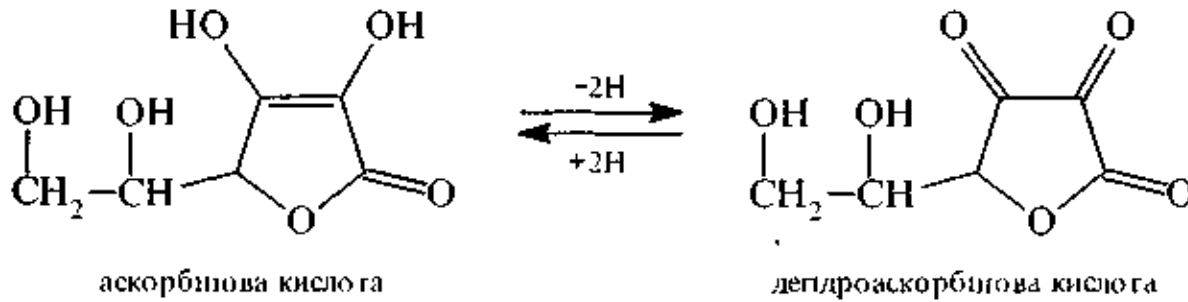


D-фруктоза



β -*D*-фруктофураноза

Окиснення аскорбінової кислоти



Дякую за увагу!