



Аналіз вмісту глюкози і сахарози у харчових продуктах

Заблоцький Костянтин Сергійович, учень 9-А класу; ЗЗСО «Камінь – Каширський ліцей»№2 Камінь – Каширської міської ради Волинської області

Науковий керівник: **Довжик Тетяна Іванівна**, вчитель хімії, ЗЗСО «Камінь-Каширський ліцей»№2 Камінь-Каширської міської ради Волинської області

Мета роботи: розглянути переваги та недоліки споживання цукру у повсякденному житті людини, дослідити вміст глюкози у продуктах харчування, розглянути основні методи визначення глюкози у харчових продуктах та оцінити їхнє практичне застосування.

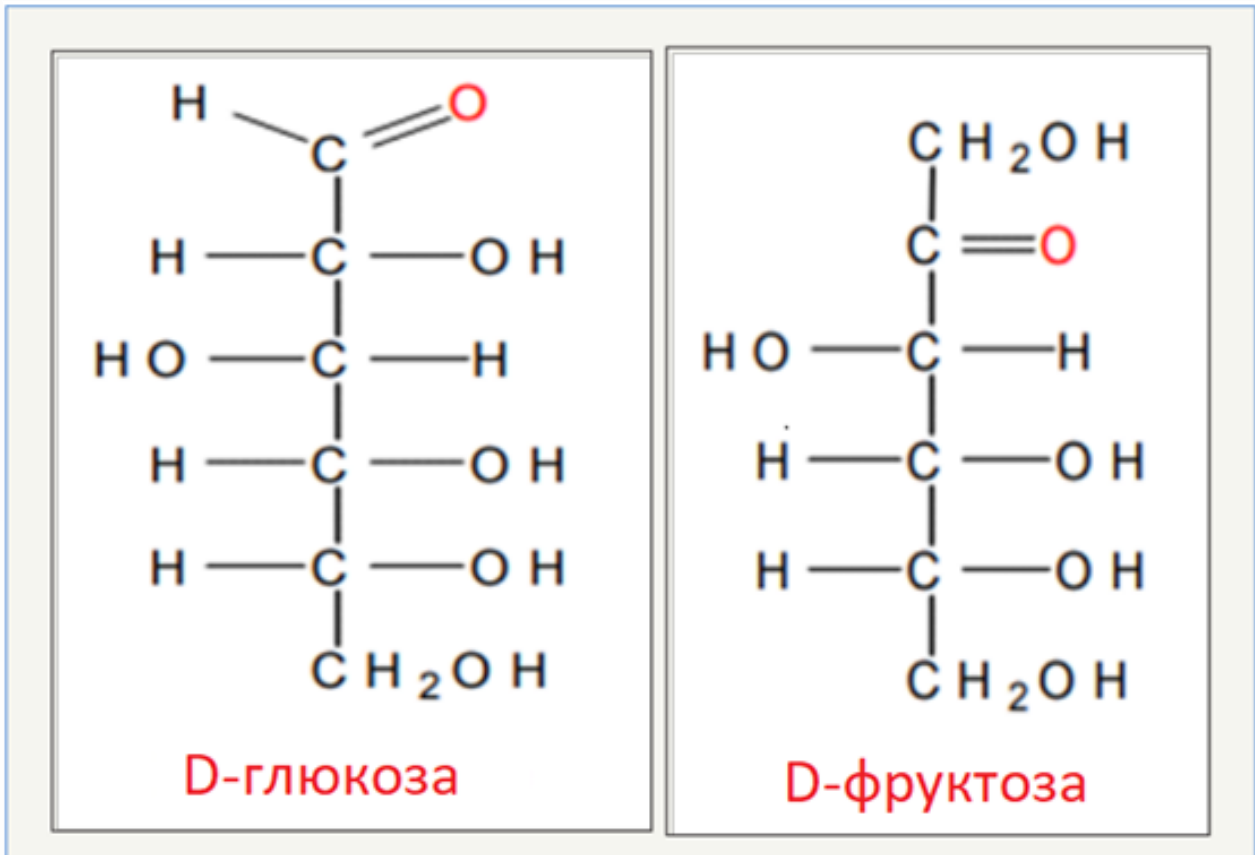
- Завдання:**
- 1. Розглянути користь та шкоду вуглеводів для організму людини.
 - 2. Проаналізувати хімічний склад та властивості цукру.
 - 3. Підібрати методику якісного визначення сахарози та глюкози у продуктах харчування.
 - 4. Визначити вміст сахарози та глюкози у продуктах харчування.

Об’єкт дослідження: продукти харчування в складі яких присутня глюкоза.

Предмет дослідження: сахароза, глюкоза

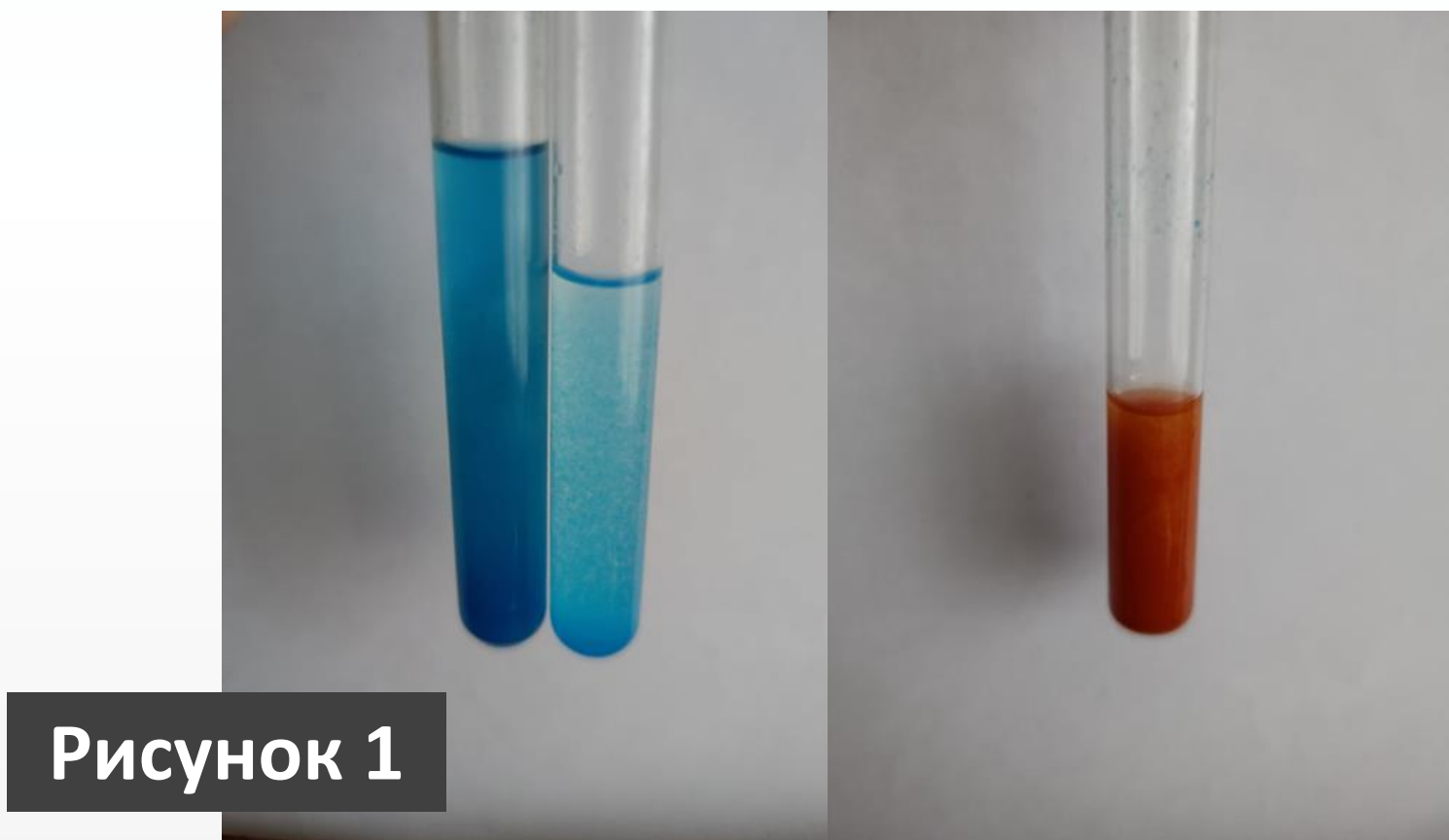
Матеріали, хід і методи дослідження

Для реалізації мети цього дослідження та вирішення поставлених завдань було використано такі методи : опрацювання та аналіз наукових джерел з проблем поставленої теми, експериментальні дослідження зразків харчових продуктів для ідентифікації глюкози, аналітичний метод для порівняння вмісту моносахаридів у різних харчових продуктах.



Речовини, що утворюються після гідролізу

Таблиця 1. Приклади моносахаридів			
Назва	Формула	Альдоза	Кетоза
Тетроза	$\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$	Еритроза	Еритрулоза
Пентоза	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_5$	Рибоза	Рибулоза
Гексоза	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	Глюкоза	Фруктоза
Гептоза	$\text{C}_7\text{H}_{14}\text{O}_7$	Глюкогептоза	Седогептулоза



Розчин глюкози (еталон)



Рисунок 2

Coca-Cola з цукром



Рисунок 3

Coca-Cola light



Рисунок 7

Пиво

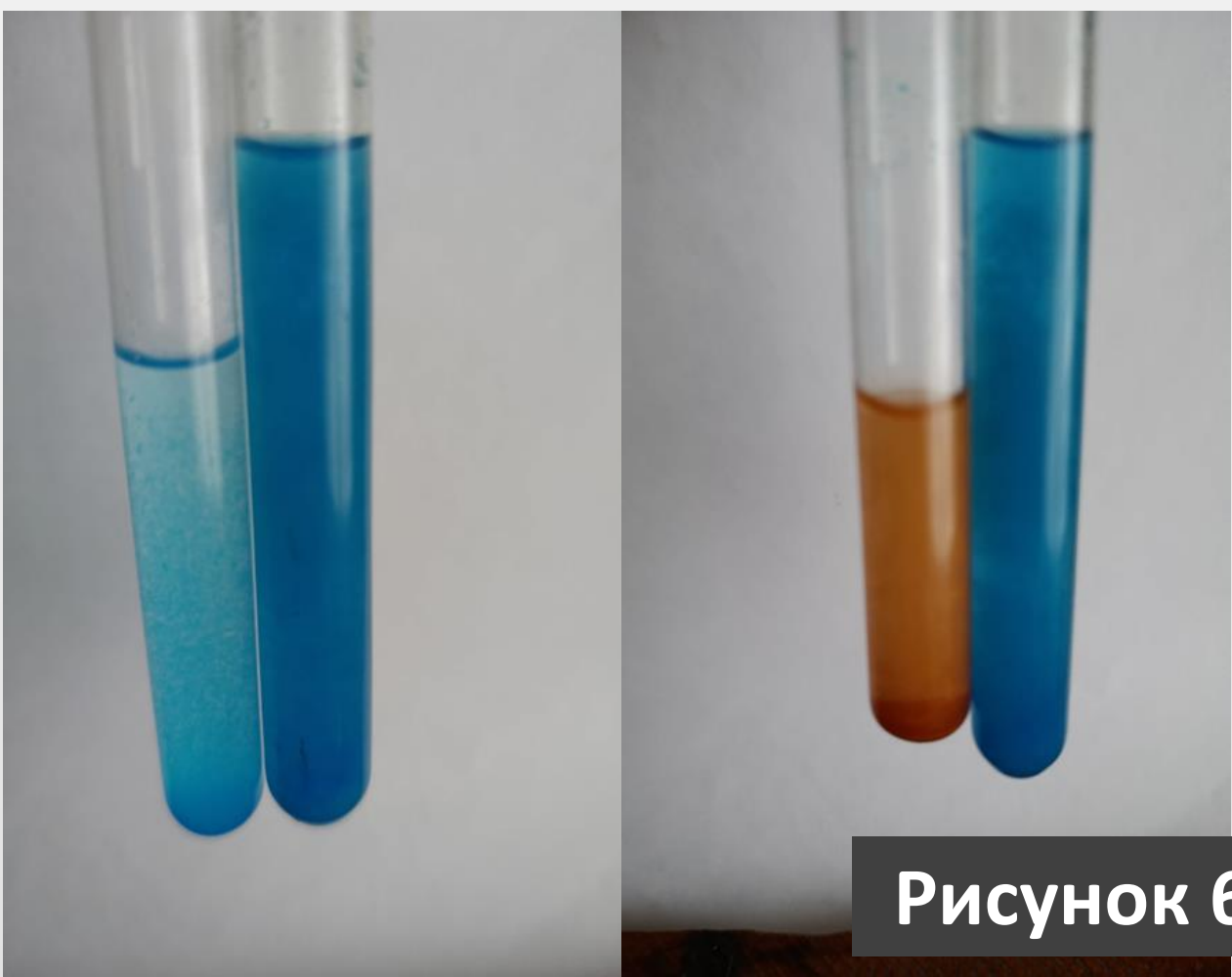


Рисунок 6

Мед



Рисунок 5

Виноградний сік

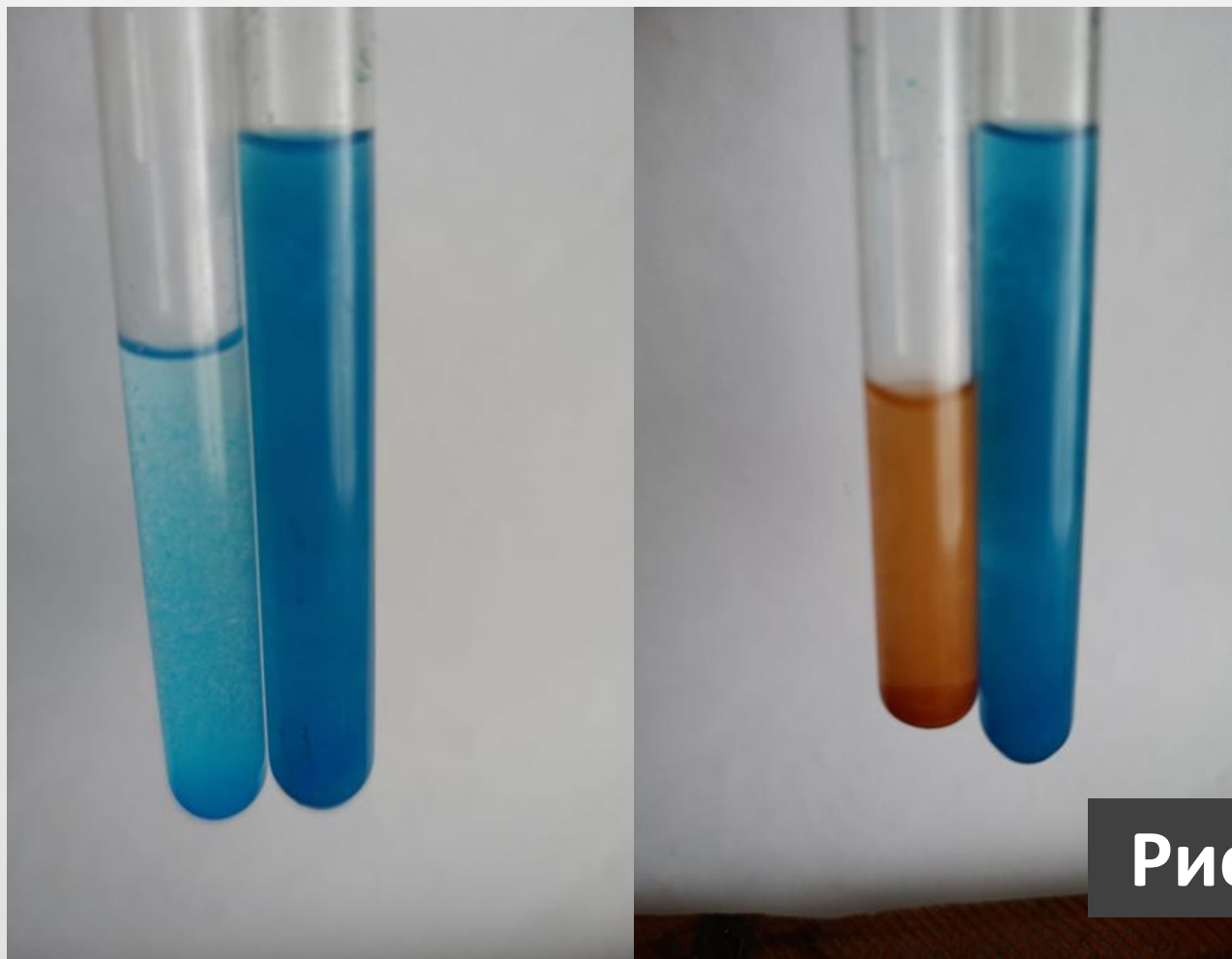


Рисунок 4

Dirol без цукру і Hubba Bubba з цукром