Практична робота 5. Виявлення органічних сполук у харчових продуктах

**Мета:** *освоїти основні методи виявлення органічних сполук у харчових продуктах та ознайомитися з основним призначенням їхнього використання.*

**Реактиви та обладнання** (поруч із назвами речовин запишіть відповідні формули): розчини натрій гідроксиду *NaOH* купрум(ІІ) сульфату *CuSO4*, глюкози *C6H12O6*, сахарози *C12H22O11*, лакмусу, йодна настоянка, відвар рису, кондитерський виріб (із умістом у ньому гліцеролу, наприклад, жувальна гумка, де гліцерол використовують як замінник цукру, солодкі газовані напої, тістечка, де гліцерол (харчова добавка Е442) використовують як стабілізатор або інші харчові продукти з цією харчовою добавкою), розсіл сквашених (маринованих) огірків, штатив із пробірками, нагрівний прилад, пробіркотримач.

**3.**Заповніть таблицю.

|  |  |
| --- | --- |
| **Що робили** | **Що спостерігали** |
| *Дослід 1*. Дослідіть, у якій з двох пробірок міститься розчин глюкози, а в якій — сахарози.У висновку опишіть різницю будови глюкози і сахарози |
| *Добули з NaOH і CuSO4 свіжий купрум (ІІ) гідроксид (синій осад) і добавили його у дві пробірки, гарно струсили* | *В одній з пробірок утворився розчин блакитного кольору, в іншій — змін не відбулося (осад залишився).* |
| Висновок: |
| *Дослід 2*. Доведіть, що клейстер відвареного рису містить крохмаль.У висновку обґрунтуйте необхідність споживання крохмалю людиною |
| *До зціженої води з відвареного рису додаємо розчин йодної настойки* | *Утворився синій колір досліджуваної суміші.* |
| Висновок: *швидко засвоюється організмом, є високоенергетичним вуглеводом (гідроліз у шлунку — утворення глюкози).* |
| *Дослід 3*. Дослідіть наявність гліцеролу в кондитерському виробі.У висновку поясніть, з якою метою у кондитерськи вироби добавляють гліцерол |
| *Добули з NaOH і CuSO4 світлий Cu(OH)2 і додали його до вмісту досліджуваного кондитерського виробу* | *Спостерігаємо розчин яскраво-блакитного кольору.* |
| Висновок: *гліцерол добавляють до кондитерських виробів як замінник цукру, або харчова добавка E442, як стабілізатор.* |
| *Дослід 4*. Підтвердіть, що у розсолі від сквашених (маринованих) огірків є органічна кислота.У висновку зазначте, яку функцію у даному випадку виконує кислота |
| *До розсолу додали кілька крапель лакмусу і розчин набув червоного кольору.* |   |
| Висновок: *кислота виконує функцію консерванта, який збільшує термін придатності продукту.* |

**4.** Сформулюйте висновок. У висновку дайте відповідь на запитання: яка біологічна роль білків, жирів, вуглеводів?
*Білки, жири і вуглеводи є основними речовинами життєдіяльності нашого організму. Білки є будівельним матеріалом структур організму і ферментів; жири і вуглеводи — основа енергетичної функції організму і процесів у організмі.*

[⇐](https://portfel.info/stuff/233-1-0-60901)