

Прізвище, ім'я _____

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 **ВІЯВЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ**

МЕТА: навчитись виявляти органічні сполуки в харчових продуктах; вдосконалювати навички планування, постановки хімічного експерименту, встановлення закономірностей, узагальнити знання з теми «Органічні сполуки».

ОБЛАДНАННЯ: штативи з пробірками, нагрівний прилад, тримач для пробірок, пробірки, сірники, індикаторний папір

РЕАКТИВИ ТА МАТЕРІАЛИ: розчини натрій гідроксиду та купрум(II) сульфату, спиртова настоянка йоду, зразки харчових продуктів.

I. Пригадай правила безпеки життєдіяльності під час виконання практичних робіт з хімії.

Упиши пропущені слова.

1. Перед початком роботи:

- звільніть робоче місце від предметів, які _____ для проведення досліду;
- чітко визначте порядок і правила безпечного виконання досліду;
- перевірте наявність і надійність посуду, приладів, матеріалів, необхідних для використання завдання;
- починайте виконувати завдання тільки з _____ вчителя.

2. Під час роботи:

- хімічні речовини для досліду беріть _____, передбачених методикою проведення досліду, або за вказівкою вчителя;
- не беріть реактиви зі склянок без _____;
- насипайте або наливайте реактиви над _____;
- не зсипайте просипаний і не зливайте розлитий реактив назад у склянку до основної кількості реактиву;
- пробувати хімічні речовини на смак _____;
- нагріваючи рідини, тримайте посуд отвором _____ себе і не спрямовуйте його на сусідів;
- нагрівайте пробірку поступово та рівномірно над полум'ям, тримаючи під _____, отвором вбік;
- під час роботи в кабінеті пити воду і вживати їжу _____.

3. Після закінчення роботи:

- _____ робоче місце;
- ретельно _____ руки з _____.

ХІД РОБОТИ

Дослід 1. Виявлення крохмалю в харчових продуктах

1. Переглянь відео (з самого початку до 6.20 хв)

2. Дані досліджень внеси у таблицю

№ з/п	Харчовий продукт	Забарвлення йоду (синє/коричневе)	Наявність крохмалю (так/ні)
1	Картопля		
2	Морква		
3	Яблуко		
4	Капуста		
5	Борошно		
6	Кефір		
7	Сметана		
8	Ковбаса		
9	Рис		
10			

3. Якщо вдома є спиртова настоянка йоду, можеш дослідити будь-який продукт харчування на власний розсуд і вписати результати дослідження в рядок 10.

4. Зроби висновок про те, в яких продуктах крохмалю найбільше, в яких продуктах виявлено крохмаль, хоча там його не повинно бути

Дослід 2. Виявлення глюкози

1. Переглянь відео (з 6.25 хв до 15.16 хв.)
2. Свої спостереження запиши в таблицю

Хід досліду	Спостереження	Висновки
1. В пробірку з виноградним соком додайте свіжеосаджений купрум(II) сульфат _____	Утворився розчин _____ кольору	Виноградний сік _____ глюкозу
2. Пробірку з синім розчином обережно нагрійте	Утворився осад _____ кольору	

Дослід 3. Визначення рН у деяких продуктах

рН – це потенціал водню, який визначається кількісним співвідношенням іонів H^+ та OH^- і відображає ступінь кислотності або лужності середовища.

Стандартна шкала рівня рН знаходиться в межах від 0 до 14. Чим вище рН, тим більше лужність речовини, а чим нижче рН, тим більше кислотність. Нейтральне середовище визначається рН 7,0.

1. Переглянь відео (з 15.16 хв. і далі)
2. Свої спостереження запиши в таблицю

Харчовий продукт	Забарвлення індикатора	Значення рН
Виноградний сік		
Кефір		

Розглянь таблицю «Значення рН, які відповідають свіжим і якісним продуктам харчування»

Значення рН, які відповідають свіжим і якісним продуктам харчування

Назва продукту	Значення рН
Питна вода	6,5–8,5*
Молоко свіже	6,3–7,3
Білий хліб	5,0–6,2
Масло	6,1–6,4

Сардини консервовані	5,7–6,6
Свіжі яйця	7,6–8,0
Газовані напої	2,0–4,0
Парне м'ясо	≈7,2

Запропонуй, як можна використати вимірювання рН харчових продуктів, користуючись даними таблиці

Зроби загальний висновок до практичної роботи

Під час практичної роботи я