Прізвище, ім'я_____

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5
ВИЯВЛЕННЯ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

МЕТА: навчитись виявляти органічні сполуки в харчових продуктах; вдосконалювати навички планування, постановки хімчного експерименту, встановення 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.

І. 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 _____.

LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

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 pH у деяких продуктах

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

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

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

Харчовий продукт	Забарвлення індикатора	Значення pH
Виноградний сік		
Кефір		

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

Значення pH, які відповідають свіжим і якісним продуктам харчування

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

LIVEWORKSHEETS

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 pH харчових продуктів, користуючись даними таблиці

Зроби загальний висновок до практичної роботи

Під час практичної роботи я

LIVEWORKSHEETS