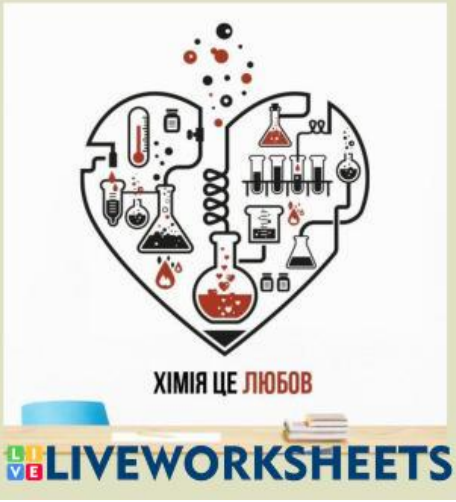
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5



Виявлення органічних сполук у харчових продуктах.



LIVEWORKSHEETS

1. ОБЛАДНАННЯ ТА РЕАКТИВИ

1.1.ОБЛАДНАННЯ

- Штатив із пробірками
- Пробіркотримач
- Фільтрувальний папір
- Спиртівка







1.2. РЕАКТИВИ

Продукти харчування:

- кетчуп
- майонез
- яблуко
- лимон
- борошно
- варена картопля
- варений рис
- молоко
- мед
- ковбаса
- горіх
- соняшникове насіння

Розчини:

- Купрум (II) сульфату ($CuSO_4$),
- Натрій гідроксиду ($NaOH$),
- Глюкози
- Етилового спирту
- Універсальний індикаторний папір.



LIVEWORKSHEETS

2. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



•для проведення дослідів використовуйте невеликі кількості реактивів;
•остерігайтеся потрапляння реактивів на шкіру, в очі, на одяг; у разі потрапляння їдкої речовини змийте її великою кількістю води та протріть ушкоджене місце розбавленим розчином боратної кислоти (у випадку потрапляння лугу) або розчином соди (у випадку кислоти);
•для визначення запаху речовин не підносьте пробірку до обличчя, а спрямовуйте повітря рухами руки до себе.

LIVEWORKSHEETS

ДОСЛІД 1.

Виявлення крохмалю у продуктах харчування
В пробірки поміщуємо наступні подрібнені продукти харчування: 1 – варена картопля, 2 – варений рис, 3 – яблуко, 4 – лимон, 5 – борошно, 6 – майонез, 7 – кетчуп, 8 – варена ковбаса. До кожної пробірки додаємо невелику кількість води і розчин йоду. Що спостерігається? Зробіть висновок про наявність крохмалю в продуктах харчування.

№ пробірки	Продукт харчування	Спостереження (забарвлення)	Висновок про наявність крохмалю
1	Картопля		
2	Рис		
3	Яблуко		
4	Лимон		
5	Борошно		
6	Майонез		
7	Кетчуп		
8	Ковбаса		

LIVEWORKSHEETS

ДОСЛІД 2.

Виявлення глюкози у фруктах і меді

Приготуйте свіжо осаджений осад Купрум (II) гідроксиду. Для цього в пробірці до Купрум (II) сульфату додайте розчин натрій гідроксиду до утворення осаду. В першу пробірку налийте розчин глюкози, в другу яблучний сік, в третю розчин меду. До кожної пробірки додайте приготовлений осад Купрум (II) гідроксиду. Що спостерігається? Вміст пробірок обережно нагрійте. Які зміни відбуваються? Зробіть висновок про наявність глюкози у продуктах харчування.

№ пробірки	Продукт	Спостереження	Висновок про наявність глюкози
1	Глюкоза		
2	Яблучний сік		
3	Мед		

ДОСЛІД 3.

Виявлення жиру в насінні рослин

Загорніть у фільтрувальний папір декілька зерен очищеного соняшникового насіння і розітріть. Подивіться, чи залишилась жирна пляма? Повторіть дослід з ядром волоського горіха.

№	Продукт	Спостереження	Висновок про наявність жиру
1	Соняшникове насіння		
2	Волоський горіх		

LIVEWORKSHEETS

ДОСЛІД 4.

Виявлення органічних кислот в продуктах харчування
Перевірте дію на універсальний індикаторний папір соку лимону, соку яблука та молока. Що спостерігається? Зробіть висновок про наявність органічних кислот у продуктах харчування.

№ пробірки	Продукт	Спостереження (колір індикатора)	Висновок про наявність кислоти
1	Сік лимона		
2	Яблучний сік		
3	Молоко		

ДОСЛІД 5.

Виявлення наявності білка у молоці
Налийте у пробірку молоко і додайте невелику кількість етилового спирту. Суміш ретельно струсіть. Що спостерігається? Зробіть висновок про наявність білка у молоці. Який процес відбувається при взаємодії молока зі спиртом?

№	Продукт	Спостереження	Висновок
1	Молоко		

LIVEWORKSHEETS

ВИСНОВОК ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ



LIVEWORKSHEETS