

## Лабораторні досліді № 4-6

Тема: Взаємодія металів із солями у водному розчині. Взаємодія солей з лугами у водному розчині. Реакція обміну між солями в розчині.

Мета: Дослідити особливості реакцій взаємодії розчинів солей з металами, розчинів солей між собою. взаємодії солей з лугами в розчинах. Виявити ознаки реакцій та встановити їхні типи.

### Хід роботи

#### Дослід 1. Взаємодія металів із солями у водному розчині

| Опис дослідження                                                                                        | Спостереження | Записуємо можливі рівняння реакції |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| А) Наливаємо у 1-у пробірку розчину купрум (II) сульфату об'ємом 2 мл і опускаємо декілька гранул цинку |               | $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 =$      |
| Б) ) Наливаємо у 2-у пробірку розчину цинк (II) сульфату і опускаємо мідну дротинку.                    |               | $\text{Cu} + \text{ZnSO}_4 =$      |
| <b>Висновок</b> (вказіть умови, за яких відбувається взаємодія металів з розчинами лугів)               |               |                                    |

#### Дослід 2. Взаємодія солей з лугами у водному розчині

| Опис дослідження                                                              | Спостереження | Записуємо можливі рівняння реакції |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| А) До 1-2 мл розчину ферум(ІІІ)хлориду додаємо 1 мл розчину натрій гідроксиду |               | $\text{FeCl}_3 + \text{NaOH} =$    |
| Б) До 1-2 мл розчину натрій сульфату додаємо 1 мл розчину барій гідроксиду    |               |                                    |
| В) До 1-2 мл розчину натрій сульфату додаємо 1 мл розчину калій гідроксиду    |               |                                    |

**Висновок:** (вказіть умови, за яких відбувається взаємодія солей з розчинами лугів)

### Дослід 3. Реакція обміну між солями в розчині.

|                                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|--|
| До 0,5 мл розчину кальцій хлориду додаємо 1 мл розчину натрій карбонату |  |  |
| До 0,5 мл розчину кальцій хлориду додаємо 1 мл розчину натрій сульфату  |  |  |
| До 0,5 мл розчину кальцій хлориду додаємо 1 мл розчину калій нітрату    |  |  |

**Висновок** (вказіть умови, за яких відбувається взаємодія солей з розчинами лугів)