

Тема «РОЗЧИНІ»



Неухильно дотримуйтесь правил безпеки під час роботи в кабінеті хімії!



Завдання. Розтлумачте зміст попереджувальних знаків



Поясніть, чому вони передують інструкції до лабораторних дослідів.

Виконайте досліди (за порадою вчителя або вчительки – індивідуально або в складі малої навчальної групи).



ЛАБОРАТОРНИЙ ДОСЛІД 1

ВИЯВЛЕННЯ ЙОНІВ ГІДРОГЕНУ ТА ГІДРОКСИД-ЙОНІВ У РОЗЧИНАХ

1(a). Виявлення йонів Гідрогену в розчині



Завдання. Дослідіть, як діють розчини кислот на індикатори. Запишіть рівняння електролітичної дисоціації кислот. Визначте, який з індикаторів не використовують для виявлення йонів Гідрогену в розчині.

Обладнання: штатив з пробірками або пластина із заглибинами.

Реактиви: розчини сульфатної кислоти, лакмусу, метилового оранжевого, фенолфталейну; хлоридна кислота.

Інструкція

У три пробірки або заглибини пластини внесіть по 5 крапель хлоридної кислоти. До першої пробы хлоридної кислоти добавте краплю розчину лакмусу, до другої – метилового оранжевого, до третьої – фенолфталейну.



Спостереження. Як змінюються забарвлення індикаторів під дією хлоридної кислоти?

Тепер проробіть те саме з розчином сульфатної кислоти.

Що спостерігаєте? Які йони в розчинах кислот зумовлюють зміну забарвлення індикаторів? Який індикатор не можна використати для виявлення йонів Гідрогену в розчині?

Результати досліду запишіть до таблиці:

Розчин	гідроген хлориду	сульфатної кислоти
Забарвлення індикатора внаслідок дії досліджуваного розчину, середовище		
Лакмус		
Метиловий оранжевий		
Фенолфталейн		



Висновок

1(б). Виявлення гідроксид-іонів у розчині



Завдання. Дослідіть, як діють розчини лугів на індикатори. Запишіть рівняння електролітичної дисоціації лугів. Визначте, який з індикаторів є специфічним для виявлення гідроксид-іонів у розчині.

Обладнання: штатив з пробірками або пластина із заглибинами.

Реактиви: розчини натрій гідроксиду, калій гідроксиду, лакмусу, метилового оранжевого, фенолфталейну.

У три пробірки або заглибини пластини внесіть по п'ять крапель розчину натрій гідроксиду. До першої проби розчину натрій гідроксиду добавте краплю розчину лакмусу, до другої – метилового оранжевого, до третьої – фенолфталейну.