

Практична робота №1
Реакції йонного обміну між
електролітами у водних
розчинах



Мета: здійснити реакції обміну між розчинами електролітів;
закріпити знання про процеси дисоціації електролітів;
удосконалити вміння складати рівняння хімічних реакцій у повній та скороченій йонно-молекулярній формах.



Обладнання: штатив з пробірками, піпетки.

Реактиви: розчини натрій карбонату, калій хлориду, кальцій хлориду, барій хлориду, магній хлориду, калій броміду, калій йодиду, калій ортофосфату, натрій сульфату, натрій сульфіту, аргентум (I) нітрату, сульфатної кислоти, натрій або калій гідроксиду, лакмусу або метилового оранжевого, хлоридна кислота.



Правила техніки безпеки



користуйтесь
захисними рукавицями



наливати і насипати
реактиви над столом



Обережно!
Отруйні
речовини

Правила техніки безпеки



Обережно!
Їдкі
речовини



у разі попадання
реактиву на шкіру або одяг,
змийте водою і нейтралізуйте

Напишіть рівняння реакцій в молекулярній та повній і короткій йонній формі.

Дослід №1

1. У дві пробірки налейте по 1 мл натрій карбонату.
2. У пробірку №1 долейте 2-3 краплі хлоридної кислоти.
3. У пробірку №2 долейте 2-3 мл кальцій хлориду.

1. У дві пробірки налейте по 1 мл розчину барій хлориду.
2. У пробірку №1 долейте 1 мл розчину натрій сульфату.
3. У пробірку №2 долейте 1 мл розчину аргентум (I) нітрату

Напишіть рівняння реакцій в молекулярній та повній і короткій йонній формі.

Дослід №3

1. У три пронумеровані пробірки налейте по 1 мл розчину сульфатної кислоти.
2. До пробірки №1 долийте 1 мл розчину барій хлориду.
3. До пробірки №2 долийте 1 мл розчину натрій сульфіту.
4. До пробірки №5 долийте 1 мл розчину магній хлориду.



Напишіть рівняння
реакцій в молекулярній та
повній і короткій йонній
формі.

Зробіть висновок

- Реакції обміну між розчинами електролітів відбуваються повністю за таких умов:

- 1. Виділення газу.*
- 2. Утворення осаду.*
- 3. Утворення води.*