

Практична робота № 2

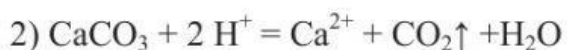
Розв'язування експериментальних задач

Мета: узагальнити знання про реакції обміну в розчинах електролітів; навчитися розпізнавати йони за якісними реакціями; скласти план експерименту, робити висновки та узагальнення.

Завдання: виконайте завдання та оформите звіт.

Завдання 1.

Визначте необхідні реактиви та здійсніть реакції, що відповідають таким йонно-молекулярним рівнянням:



Завдання 2. **Визначення складу солі.**

Доведіть, що видана вам сіль є барій хлоридом BaCl_2 .

Хід роботи

Завдання 1.

Дослід 1) $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$;

<https://www.youtube.com/watch?v=kfrQ1p5ieCo>

Реактиви необхідні для проведення реакції: _____

Спостереження: _____

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння _____

Повне йонне рівняння _____

Скорочене йонне рівняння $\text{H}^+ + \text{OH}^- = \text{H}_2\text{O}$;

Дослід 2) $\text{CaCO}_3 + 2 \text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

https://www.youtube.com/watch?v=KetxMzY_P1I

Реактиви необхідні для проведення реакції: _____

Спостереження: _____

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння _____

Повне йонне рівняння _____

Скорочене йонне рівняння $\text{CaCO}_3 + 2 \text{H}^+ = \text{Ca}^{2+} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$

Дослід 3) $\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow$

https://www.youtube.com/watch?v=zIn_M_MxBQI

Реактиви необхідні для проведення реакції: _____

Спостереження: _____

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння _____

Повне йонне рівняння _____

Скорочене йонне рівняння $\text{Fe}^{3+} + 3 \text{OH}^- = \text{Fe}(\text{OH})_3 \downarrow$

Завдання 2. Визначення складу солі.

Доведіть, що видана вам сіль є барій хлоридом BaCl_2 .

Користуючись таблицею «Таблиця виявлення йонів», визначте реактив, за допомогою якого можна розпізнати йони Ba^{2+} та Cl^- . Який ефект реакції спостерігатиметься після додавання кожного з цих реактивів у пробірку з розчином барій хлориду. Складіть рівняння реакцій. Зробіть висновок.

1) Щоб довести наявність йонів Барію у розчині барій хлориду, необхідно до проби додати розчин _____.

<https://www.youtube.com/watch?v=mdL-8mVTU70>

Спостереження: _____

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння _____

Повне йонне рівняння _____

Скорочене йонне рівняння _____

2) Щоб довести наявність хлорид-іонів у розчині барій хлориду, необхідно до проби додати розчин _____.

<https://www.youtube.com/watch?v=uyzsjB2bnJM>

Спостереження: _____

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння _____

Повне йонне рівняння _____

Скорочене йонне рівняння _____

Зробіть висновок

Для проведення якісного аналізу речовин використовують якісні реакції. Якісні реакції – це _____
