

Практична робота №2

Розв'язання експериментальних задач



Мета:

- узагальнити відомості про реакції обміну в розчинах електролітів; закріпити знання про процеси дисоціації електролітів, вміння добувати речовини та складати рівняння хімічних реакцій у повній та скороченій йонно-молекулярній формах,
- удосконалювати навички проведення хімічного експерименту.



Обладнання:

штатів з пробірками, піпетки.

Реактиви:

розчини сульфатної кислоти, натрій або калій гідроксид, кальцій гідроксид, ферум (II) сульфат, натрій сульфід, натрій силікату, аргентум (I) нітрату, барій хлориду, натрій хлориду, магній нітрату, лакмусу або метилоранжу, фенолфталеїну, хлоридна кислота, порошок кальцій карбонату.



Правила техніки безпеки



користуйтесть
захисними рукавицями



наливати і насипати
реактиви над столом



Обережно!
Отруйні
речовини



Правила техніки безпеки



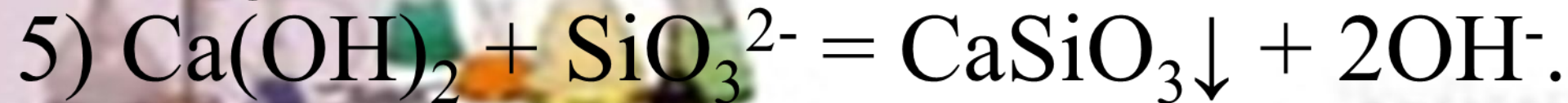
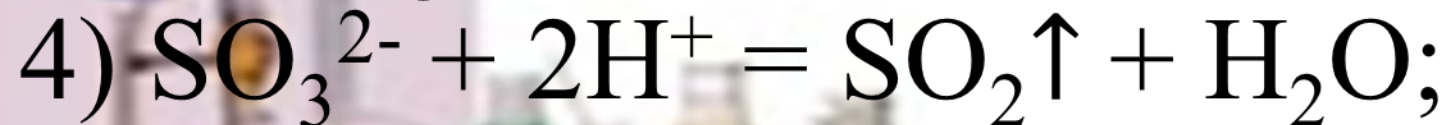
Обережно!
Їдкі
речовини



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

Завдання 1.

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



Порядок виконання роботи:

1) Реактиви, необхідні для здійснення реакцій: розчини натрій або калій гідроксиду, сульфатної кислоти, фенолфталеїну.

Спостереження

До розчину лугу додаємо розчин фенолфталеїну, з'являється малинове забарвлення. Краплинами додаємо розчин сульфатної кислоти до зміни забарвлення розчину.

Рівняння хімічної реакції

Скорочене йонно-молекулярне рівняння



2) Реактиви,
необхідні для
здійснення
реакцій:
ферум (II)
сульфат, натрій
або калій
гідроксид

Спостереження

випадає осад

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння

Повне йонно-молекулярне рівняння

Скорочене йонно-молекулярне рівняння



3) Реактиви,
необхідні для
здійснення реакцій:

порошок кальцій
карбонату, хлоридна
кислота.

Спостереження

Виділення газу

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння

Повне йонно-молекулярне рівняння

Скорочене йонно-молекулярне рівняння



4) Реактиви,
необхідні для
здійснення
реакцій:

розчин натрій
сульфіту,
хлоридної
кислоти

Спостереження

Виділення газу

Рівняння хімічної реакції

Молекулярне рівняння

Повне йонно-молекулярне рівняння

Скорочене йонно-молекулярне рівняння



Зробіть висновок

- Для проведення якісного аналізу речовин використовують якісні реакції.
- *Якісні реакції* – це сукупність хімічних, фізико-хімічних і фізичних методів, що їх застосовують для виявлення йонів і сполук, що входять до складу сумішей.

