

Преподаватель Клепикова Н. И. - группа №4-10 апреля- 2 часа

Практическая работа № 4

«Получение гидроксидов алюминия и цинка, исследование их свойств»

Вспомните материал, изученный ранее: урок «Р-элементы. Алюминий» и « Амфотерные органические и неорганические соединения»- лабораторную работу по этой теме

(смотрите записи в тетради)

Цель работы: получить амфотерные гидроксиды алюминия и цинка и доказать их амфотерность (взаимодействие с кислотами и щелочами)

Проведите мысленный эксперимент, напишите уравнения реакций: молекулярные и ионные.

Ход работы.

Опыт №1.

1.Получение гидроксида алюминия

Написать уравнение реакции получения гидроксида алюминия из нитрата алюминия и гидроксида натрия (помните, что для получения студенистого осадка гидроксида алюминия, приливаем щелочь по каплям)

2.Доказать, что гидроксид алюминия обладает амфотерными свойствами.

А) как основание : реагирует с кислотами

Написать уравнение реакции взаимодействия гидроксида алюминия с соляной кислотой

Б) как кислота: реагирует со щелочами

Написать уравнение реакции взаимодействия гидроксида алюминия с избытком гидроксида натрия

Опыт №2.

1.Получение гидроксида цинка.

Написать уравнение реакции получения гидроксида цинка из сульфата цинка и гидроксида натрия (помните, что для получения студенистого осадка гидроксида цинка приливаем щелочь по каплям).

2. Доказать, что гидроксид цинка обладает амфотерными свойствами.

А) как основание : реагирует и кислотами

Написать уравнение реакции взаимодействия гидроксида цинка с соляной кислотой

Б) как кислота: реагирует со щелочами

Написать уравнение реакции взаимодействия гидроксида цинка с избытком гидроксида натрия

В) Что произойдет, если к раствору соли сульфата цинка прилить избыток гидроксида натрия. Напишите уравнение реакции.

Вывод:

Оформление работы по ранее изученному плану, главное - подчеркнуто, не забудьте написать уравнения реакций - молекулярные и ионные, поставить коэффициенты.

Ответы присылать на э. адрес nadej.klepickowa@yandex.ru

или на эл. почту olga.tulubaeva2013@yandex.ru с пометкой для Клепиковой Н.И.

Жду ваших работ за 18 и 19 марта. Надежда Ивановна.