

Оформление лабораторных работ

Задание 1.

а) Налейте в чистую пробирку 1-2 мл раствора хлорида кальция, затем добавьте в неё немного раствора карбоната натрия до появления осадка. Отметьте цвет и состояние осадка. Составьте уравнение реакции в молекулярном и ионном виде. Укажите причину протекания реакции.

Задание 2.

б) Налейте в чистую пробирку 1-2 мл раствора силиката натрия, затем добавьте в неё немного раствора соляной кислоты до появления осадка. Отметьте цвет и состояние осадка. Составьте уравнение реакции в молекулярном и ионном виде. Укажите причину протекания реакции.

ДАТА

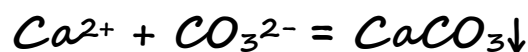
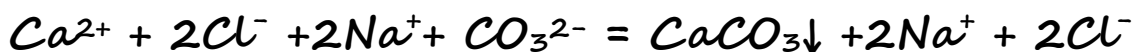
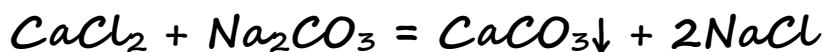
14 сентября 201 г.

Лабораторная работа № 1.

«Реакции солей»

3. Обменные реакции солей

а) В чистую пробирку налили 1-2 мл раствора хлорида кальция, затем добавили в неё немного раствора карбоната натрия. Наблюдали сначала помутнение, а затем выпадение мелкодисперсного осадка белого цвета. Составили уравнения реакции в молекулярном и ионном виде.

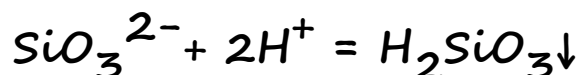
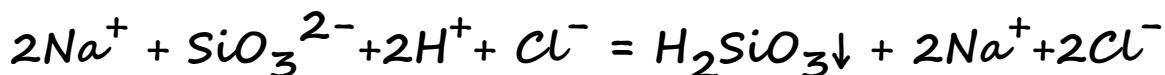
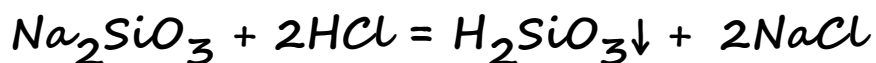


Вывод: Как видно из сокращённого ионного уравнения причиной реакции является образование нерастворимого CaCO_3 .

б) В чистую пробирку налили 1-2 мл раствора силиката натрия, затем добавили в неё немного раствора соляной кислоты. Наблюдали появление

студенистого бесцветного осадка.

Составим уравнения реакции в молекулярном и ионном виде.



Вывод: Как видно из сокращённого ионного уравнения причиной реакции является образование нерастворимой кремниевой кислоты H_2SiO_3 .

Задание.

В две пробирки налить по 1 - 2 мл 3%-го раствора пероксида водорода, подкисленного 2н раствором серной кислоты. В одну пробирку прилить раствор иодида калия, в другую – раствор перманганата калия. Какую роль играет в этих реакциях пероксид водорода? Отметьте изменение окраски растворов.

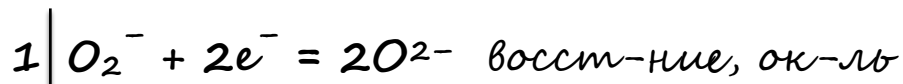
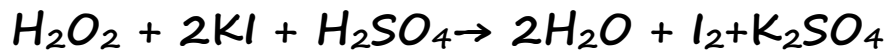
Лабораторная работа № 2.

Окислительно-восстановительные реакции

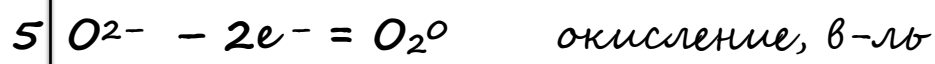
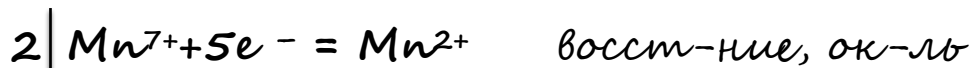
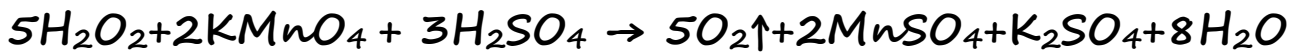
1. Окислительные и восстановительные свойства пероксида водорода

В две чистые пробирки налили по 1-2 мл 3%-го раствора пероксида водорода, затем в каждую пробирку добавили по 1-2 мл 2н раствора серной кислоты. После этого в одну пробирку прилили раствор иодида калия, в другую – раствор перманганата калия. В первом случае наблюдали появление бурой окраски, во втором – происходило обесцвечивание KMnO_4 и выделение пузырьков газа. Составим молекулярные и электронные

уравнения реакций и расставим коэффициенты.



Таким образом, пероксид водорода H_2O_2 в данной реакции играет роль окислителя.



Таким образом, пероксид водорода H_2O_2 в данной реакции играет роль восстановителя.