

Реакции замещения

Урок химии в 8 классе



Кострюков Сергей Федорович
учитель химии и биологии
МОУ «Прудщинская СШ»
Веневского района

Цель:

- изучение нового типа химических реакций – реакциями замещения.

Задачи:

- познакомить учащихся с рядом активности металлов, составленным русским химиком Н.Н. Бекетовым;
- показать с помощью лабораторных опытов, как ряд активности металлов можно использовать для прогнозирования возможности протекания реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими;
- расширить знания о влиянии природы веществ на интенсивность протекания реакции.

*«Химия не должна ограничиваться одним изучением изменений в составе тел, потому что одним этим путем нельзя решить **основного вопроса химии о причине химических реакций**»*

Д.И. Менделеев

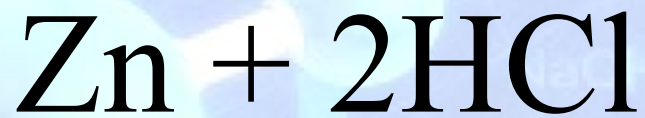


Опыт английского химика Г. Кавендиша

- Нальем в пробирку 2-3 мл соляной кислоты и опустим в неё 2-3 гранулы цинка

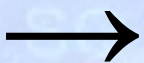


Составим уравнение реакции цинка с соляной кислотой



цинк

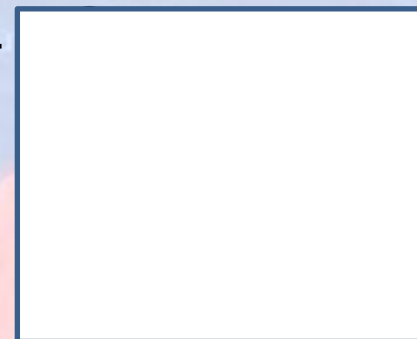
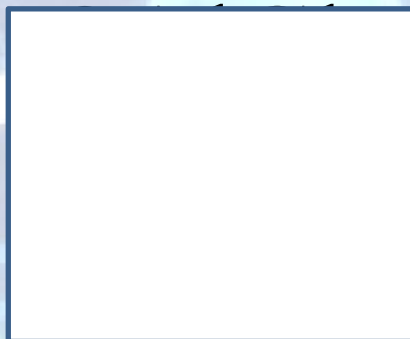
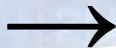
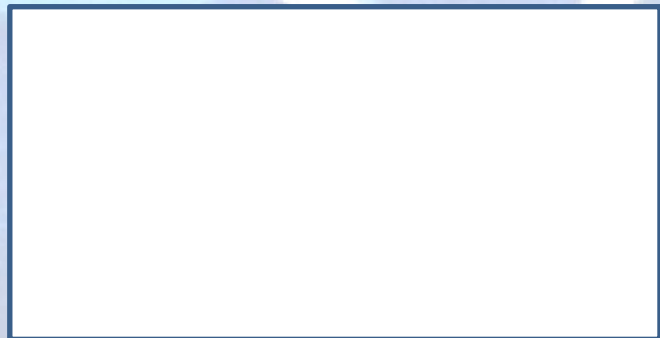
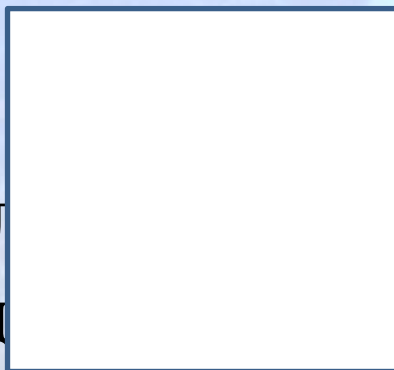
соляная
кислота

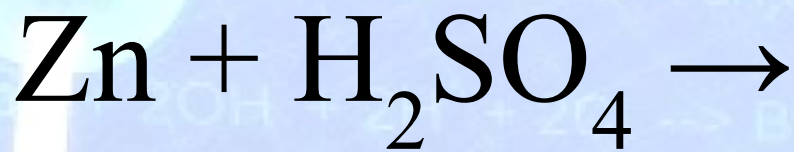


хлорид
цинка



водород



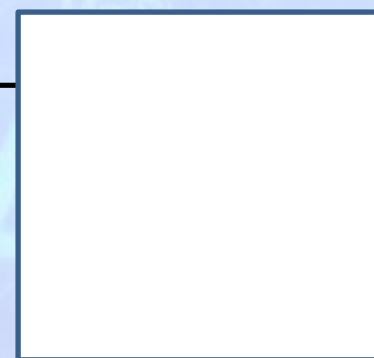


цинк

серная
кислота

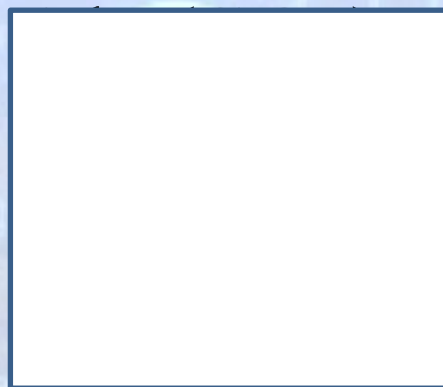


+

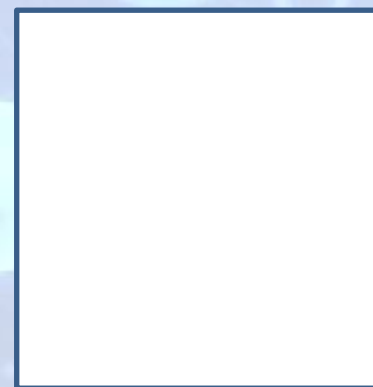


алюми-
ний

серная
кислота



+



Вытеснительный ряд активности металлов



Металлы, расположенные в ряду активности **левее** водорода, способны вытеснять его из растворов кислот (за исключением азотной кислоты). Металлы, расположенные в ряду активности **правее** водорода, не вытесняют его из растворов кислот.

Подведение итогов

- Узнали, что такое реакции замещения и какие условия необходимы для их осуществления.
- Познакомились с рядом активности металлов Н.Н. Бекетова.
- Пополнили свои знания о влиянии природы веществ на интенсивность протекания реакции.

Домашнее задание

§32 упр. №№1-2, стр. 187



Источники информации

Габриелян О.С. Химия. 8 класс. – М: Дрофа, 2013
«Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/617fb4c4-8cff-11db-b606-0800200c9a66/ch08_31_01.swf

Иллюстрации – Яндекс-картинки

<https://yandex.ru/images>

Фон презентации - Караваева Н.Е.

<http://pedsovet.su>

