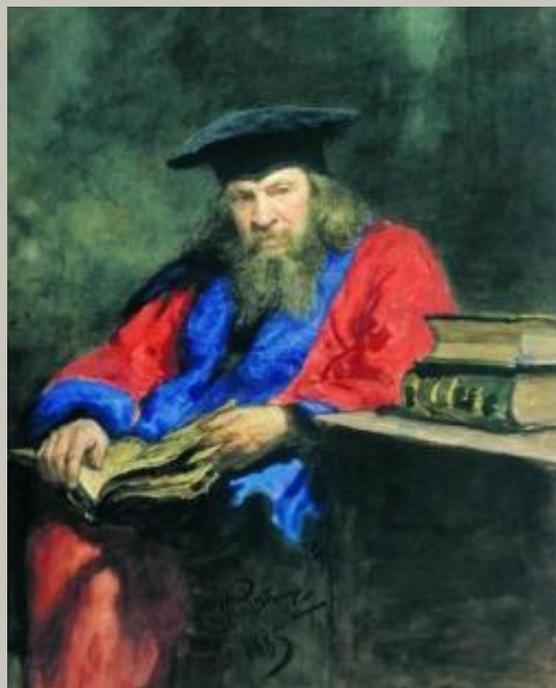


Окислительно- восстановительные свойства серной кислоты

Ермолаева Светлана Анатольевна
МБОУ СОШ №17
Г.Узловая Тульская обл.
2012

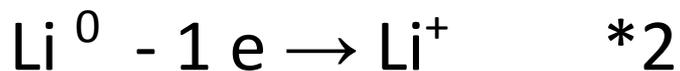


Едва ли найдётся другое, искусственно добываемое, вещество, столь часто применяемое в технике, как серная кислота. Там, где техническая деятельность развита, там потребляется и много серной кислоты.

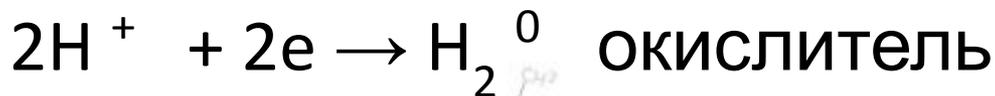
Д. И. Менделеев

Реакции разбавленной серной кислоты с активными металлами

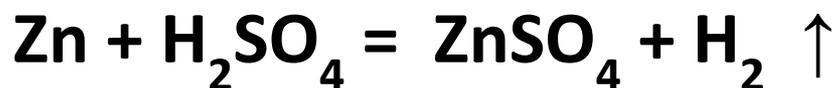
металлами



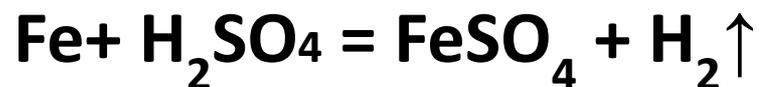
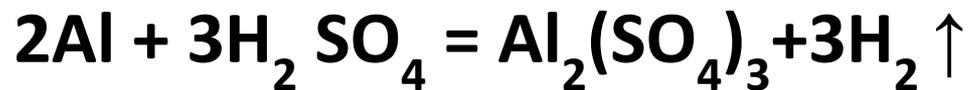
ВОССТАНОВИТЕЛЬ



Реакции разбавленной серной кислоты с металлами средней активности



Реакции разбавленной серной кислоты с алюминием и железом



Реакции разбавленной серной кислоты с малоактивными металлами

$\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$ - не взаимодействует

Реакции концентрированной серной кислоты с активными металлами

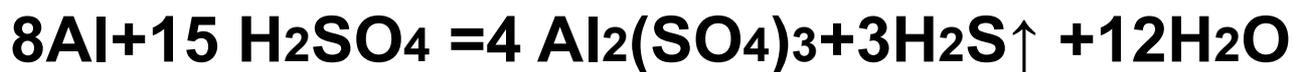


Реакции концентрированной серной кислоты с металлами средней активности

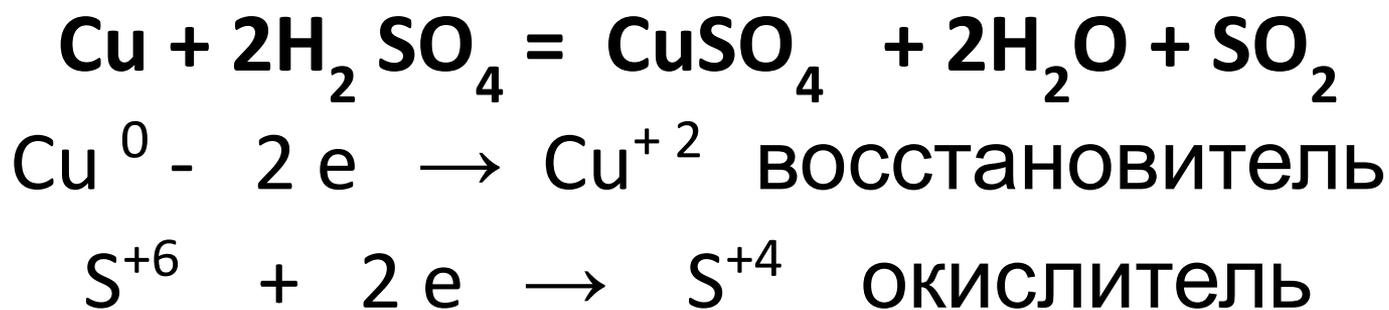


Реакции концентрированной серной кислоты с алюминием и железом

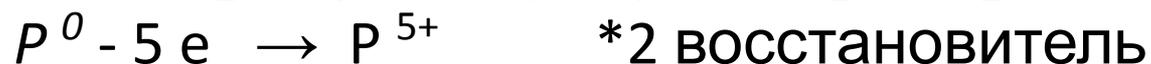
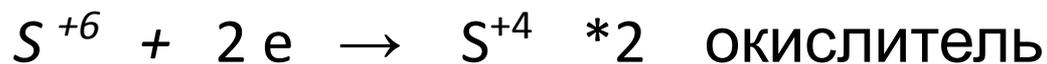
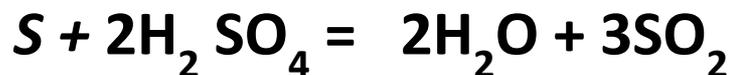
На холоде концентрированная серная кислота пассивирует многие металлы, в том числе Рь, Cr, Ni, сталь, чугун. При нагревании реакционной смеси происходит химическая реакция:



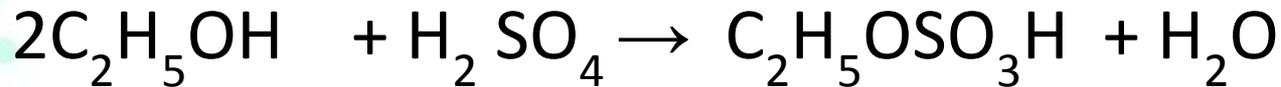
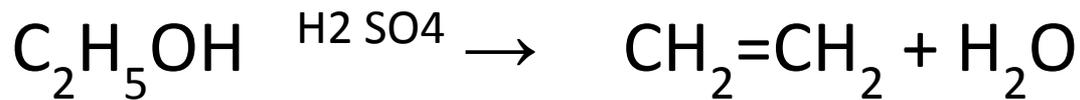
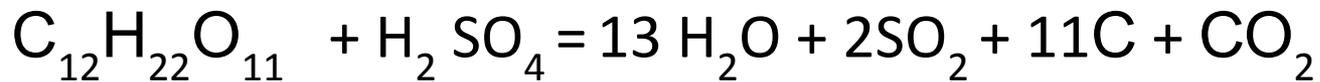
Реакции концентрированной серной кислоты с малоактивными металлами

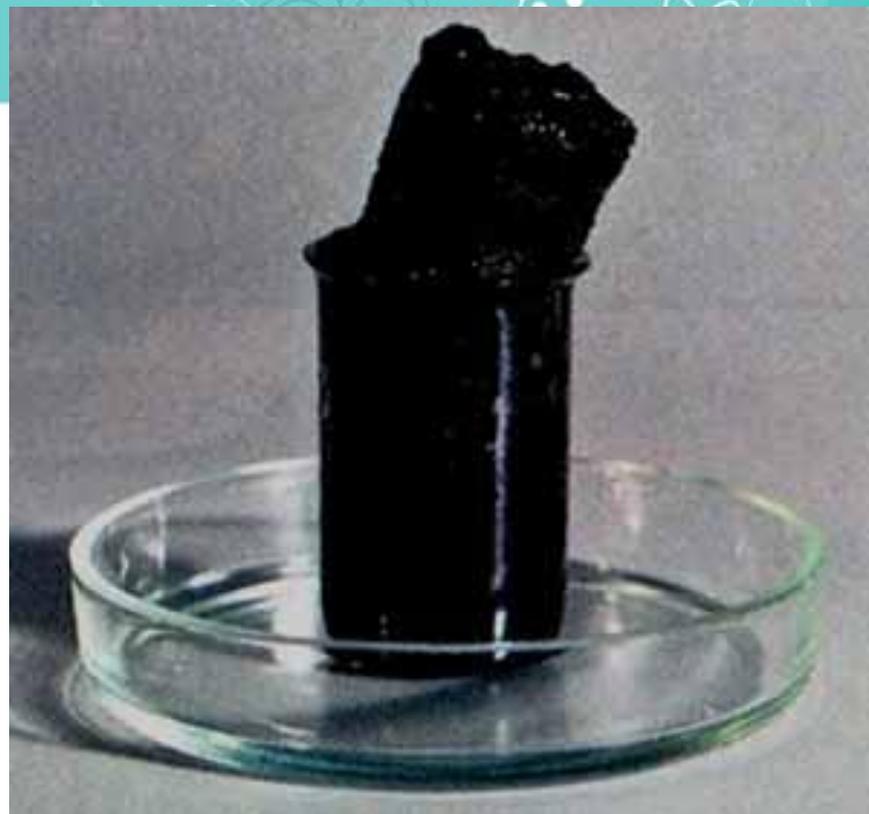
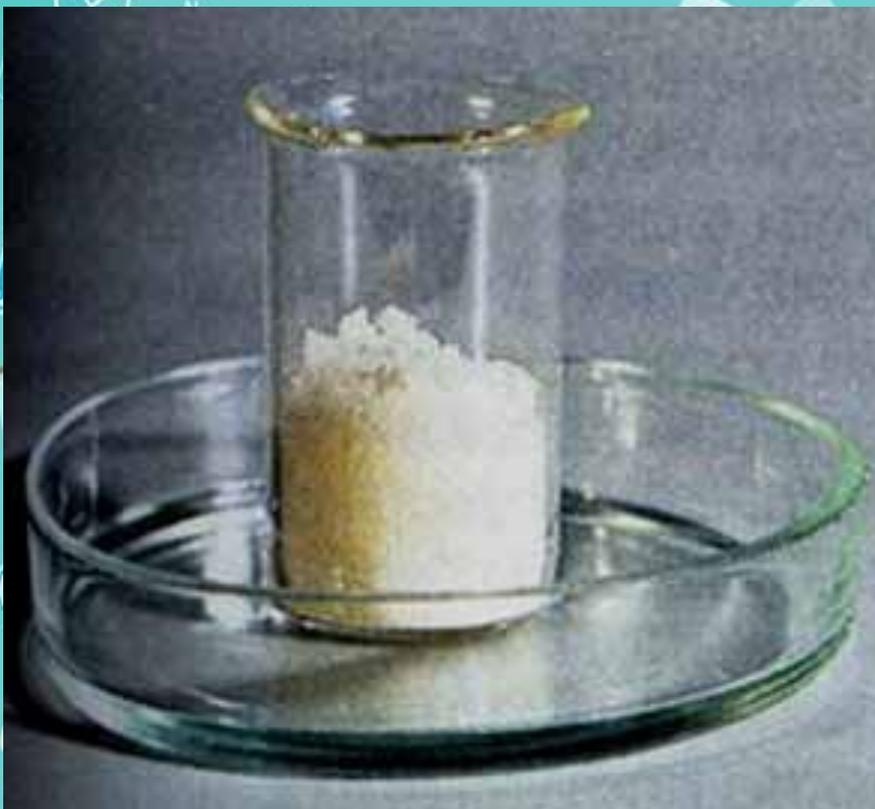


Реакции концентрированной серной кислоты с неметаллами



Взаимодействие концентрированной серной кислоты с органическими веществами





Концентрированная серая кислота обугливает органические вещества.

Правила техники безопасности:

Работать с кислотами необходимо аккуратно, так как можно получить ожог или отравление. При попадании кислоты на кожу надо смыть ее струей воды.