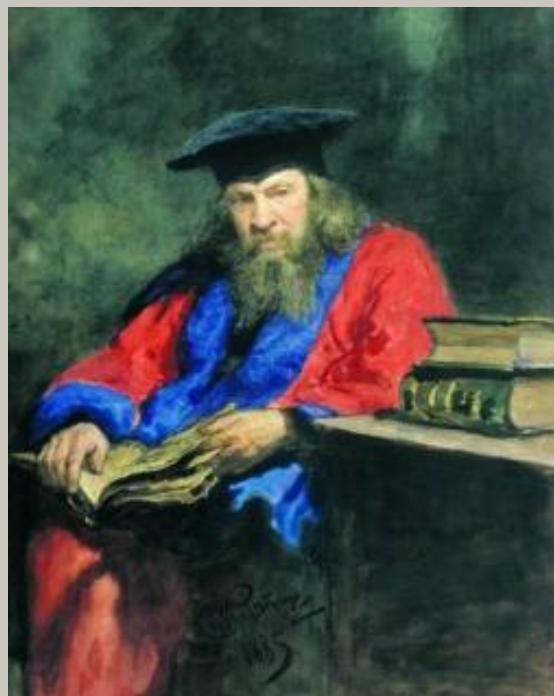


# Окислительно- восстановительные свойства серной кислоты

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

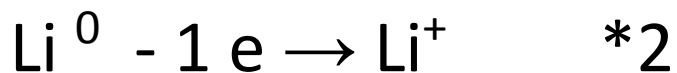


Едва ли найдётся другое, искусственно добываемое, вещество, столь часто применяемое в технике, как серная кислота. Там, где техническая деятельность развита, там потребляется и много серной кислоты.

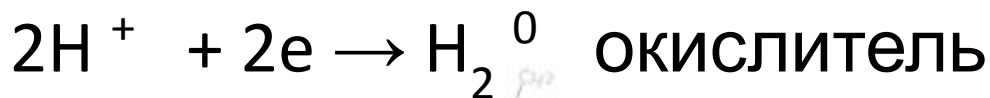
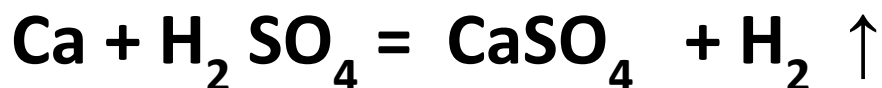
Д. И. Менделеев

# Реакции разбавленной серной кислоты с активными металлами

## металлами

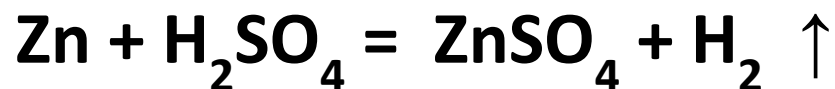


ВОССТАНОВИТЕЛЬ

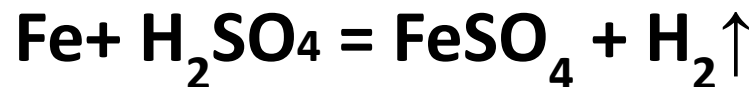
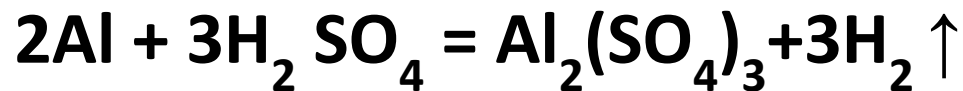




# Реакции разбавленной серной кислоты с металлами средней активности



# Реакции разбавленной серной кислоты с алюминием и железом



# Реакции разбавленной серной кислоты с малоактивными металлами

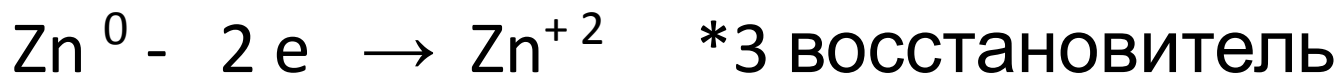
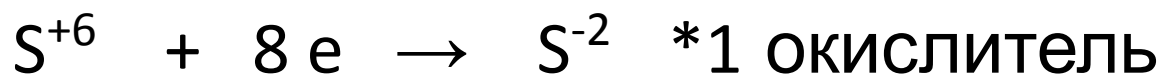
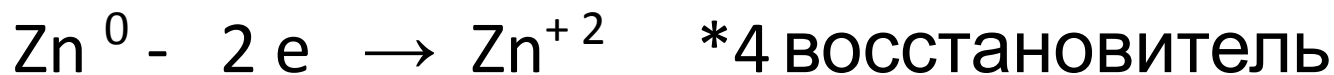
$\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4$  - не взаимодействует

# Реакции концентрированной серной кислоты с активными металлами





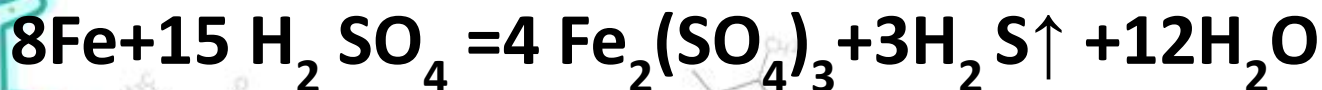
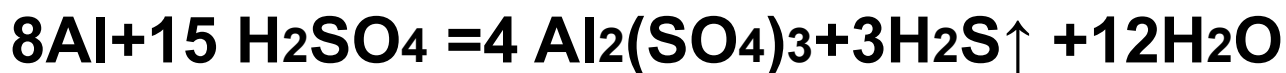
# Реакции концентрированной серной кислоты с металлами средней активности



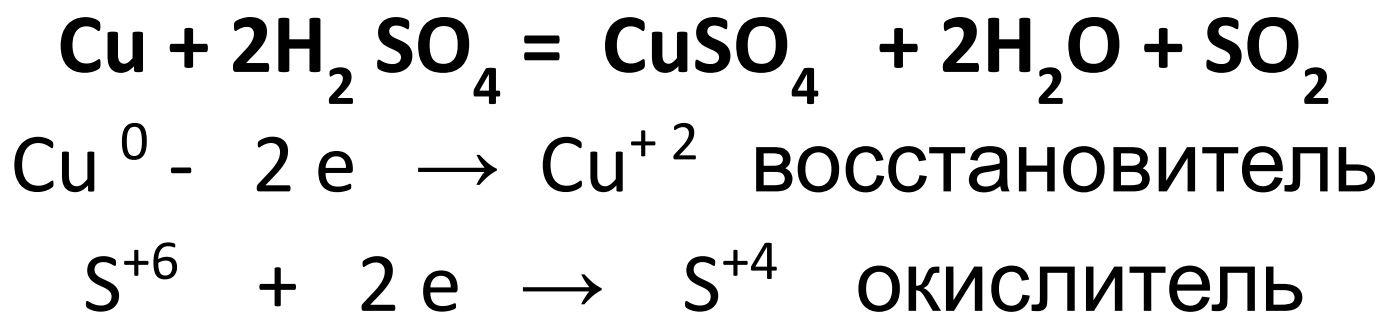


# Реакции концентрированной серной кислоты с алюминием и железом

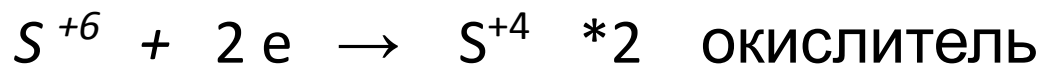
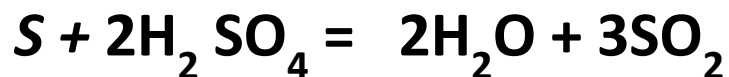
На холоде концентрированная серная кислота пассивирует многие металлы, в том числе Рь, Cr, Ni, сталь, чугун. При нагревании реакционной смеси происходит химическая реакция:



# Реакции концентрированной серной кислоты с малоактивными металлами

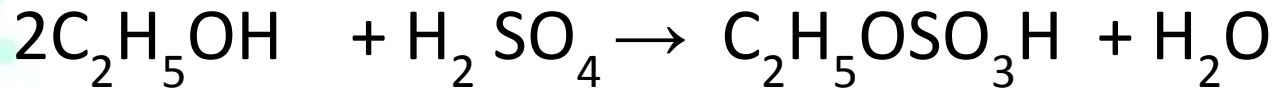
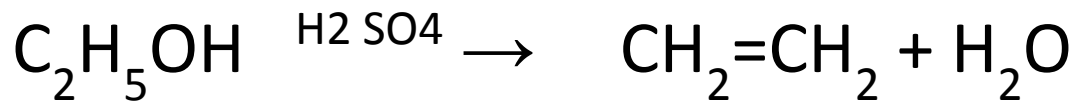
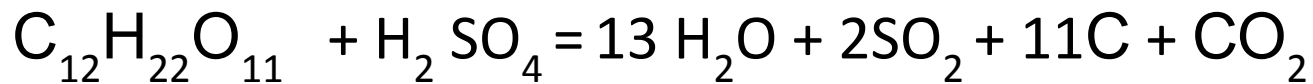


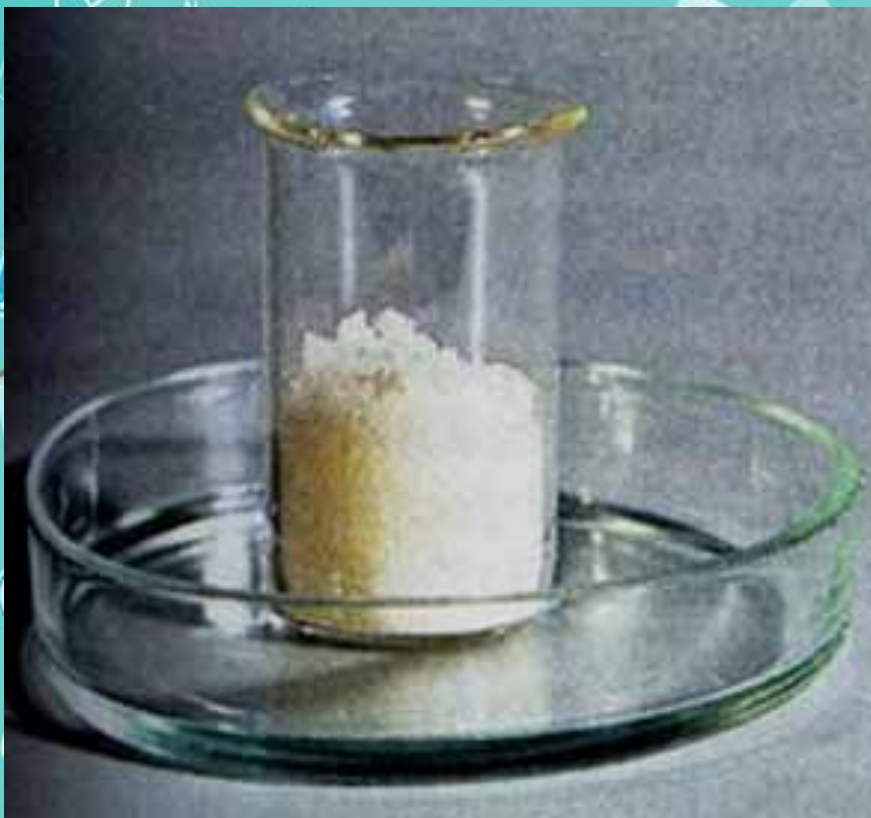
# Реакции концентрированной серной кислоты с неметаллами





# **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.**