

# \* Верховное Божество Ен



# Сгорание метана



## Молочнокислое брожение



## Выплавка металла



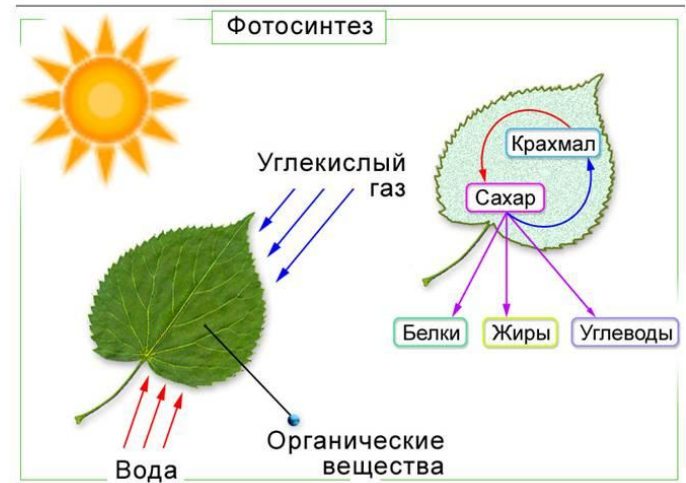
# Верховный божество Ен создал огонь и воздух



# Коррозия металла



## Фотосинтез

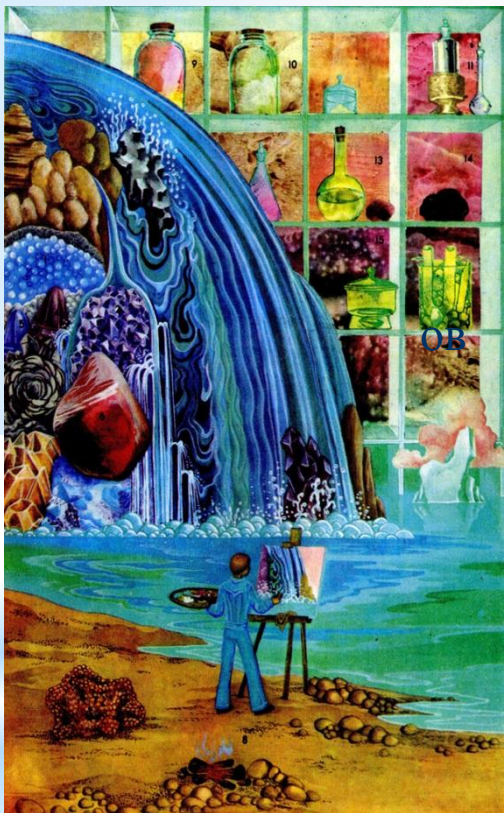


\*Тема урока:

# ОКИСЛИТЕЛЬНО- ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ

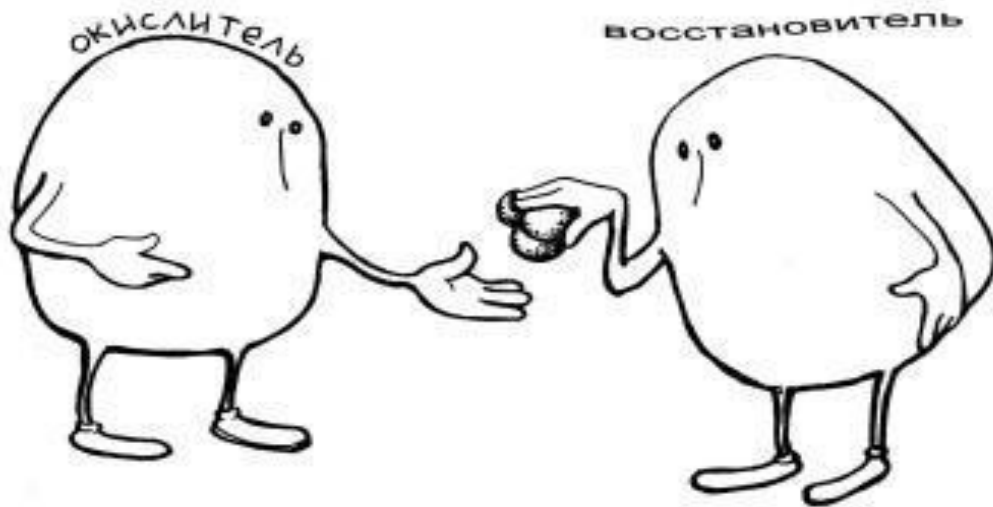


**Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)** – это реакции, в процессе которых меняется степень окисления двух элементов, один из которых является окислителем, а другой – восстановителем

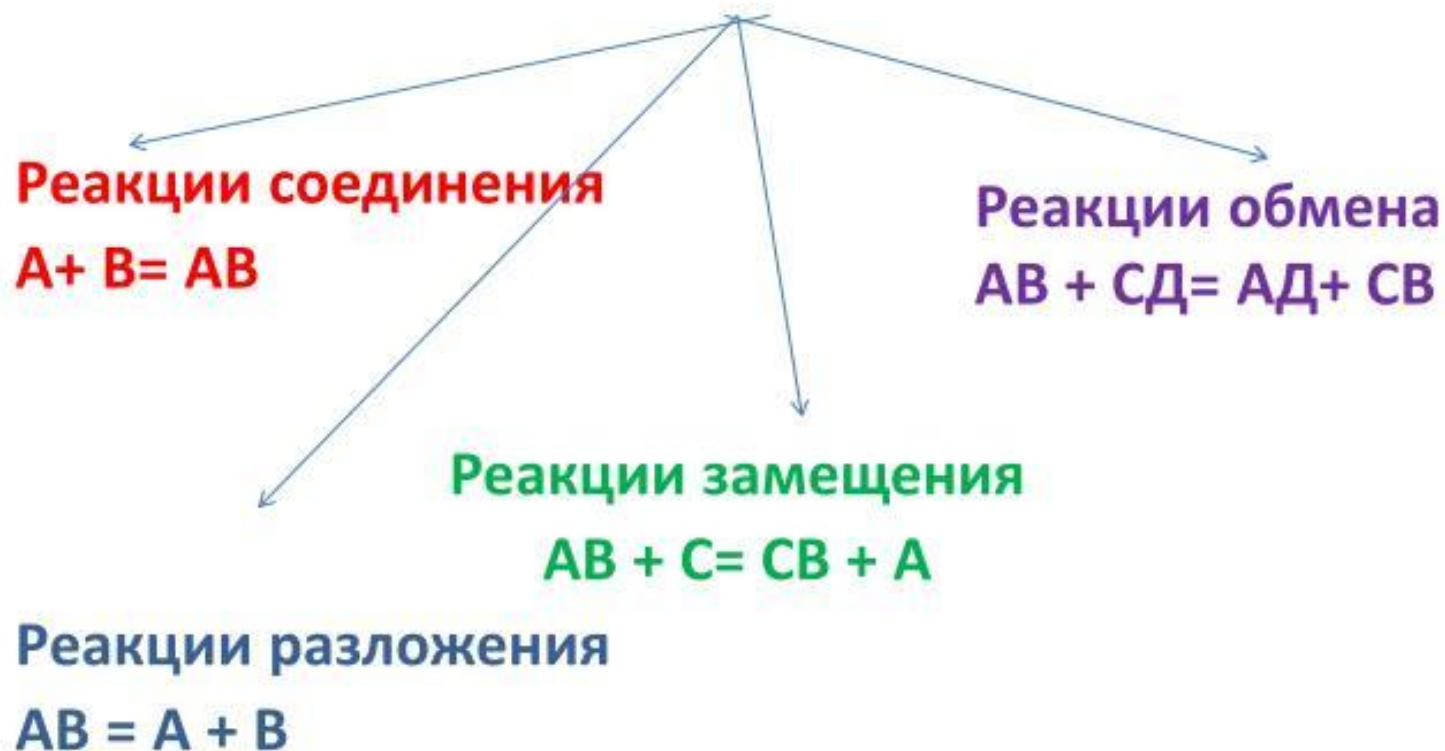


**Восстановитель** – это тот элемент, который в процессе реакции **отдает электроны** и сам при этом **окисляется**

**Окислитель** – это тот элемент, который в процессе реакции **принимает электроны** и сам при этом **восстанавливается**



# Типы химических реакций :



**Реакция замещения** – реакция между простым и сложным веществами, в результате которой атомы простого вещества замещают атомы одного из элементов сложного вещества.

**Взаимодействие цинка с соляной кислотой**



**Взаимодействие натрия с водой**



**Взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II)**



**Реакция разложения** – реакция, в которой из одного исходного вещества образуется несколько новых веществ.

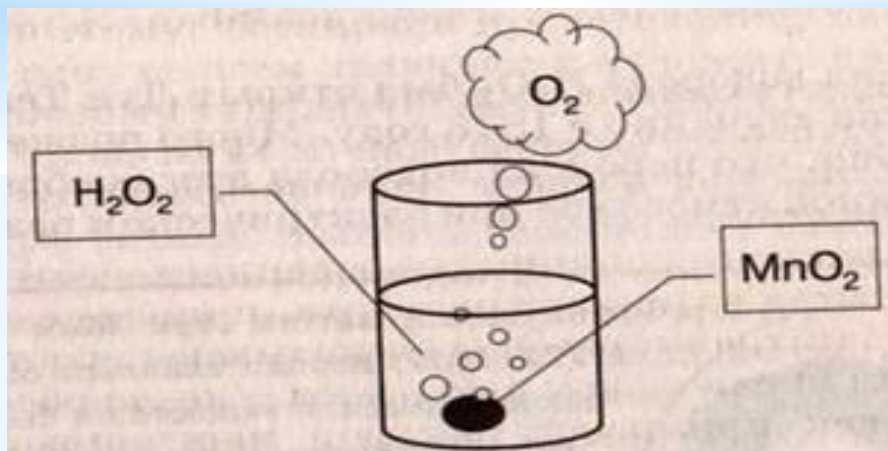
**Электролиз воды (опыт №2)**



**Разложение нитрата калия**



**Разложение перманганата калия**

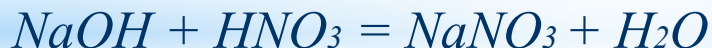


\* Реакция обмена – реакция, в результате которой два вещества обмениваются своими составными частями, образуя два новых вещества.

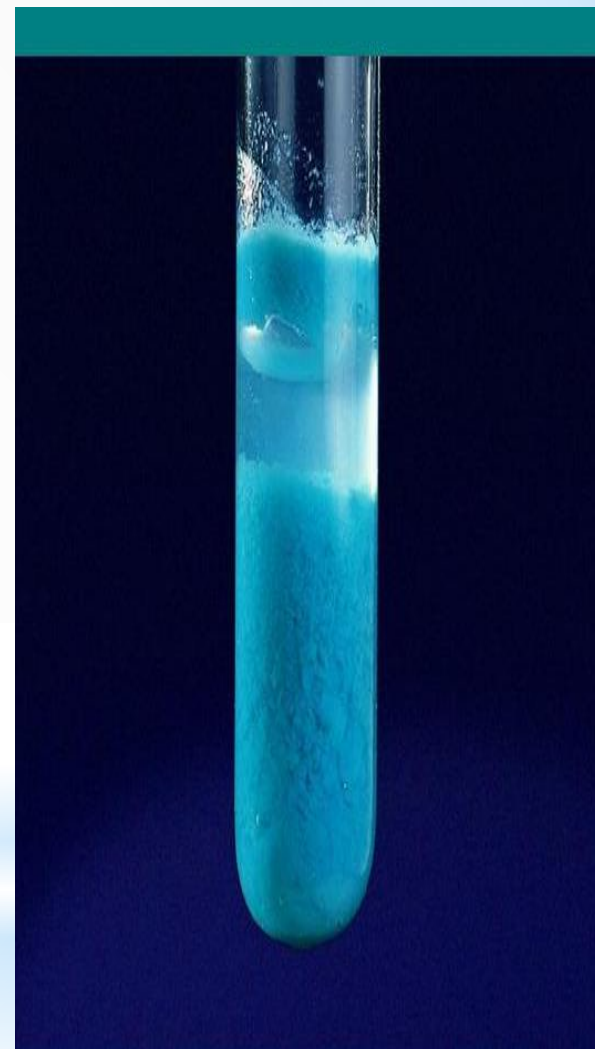
Взаимодействие растворов сульфата меди (II) и гидроксида калия(опыт №3)



Взаимодействие раствора гидроксида натрия с азотной кислотой

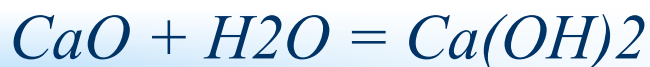


Взаимодействие хлорида аммония с гидроксидом кальция



**Реакция соединения** – реакция, в ходе, которой из нескольких простых и сложных веществ образуется одно более сложное вещество.

**Взаимодействие оксида кальция с водой**



**Взаимодействие оксида углерода (IV) с водой(опыт№4)**



**Горение оксида серы (IV)**

