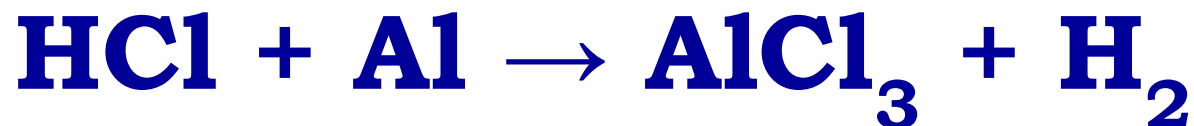
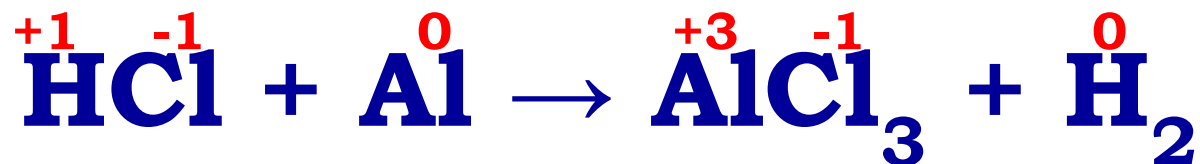
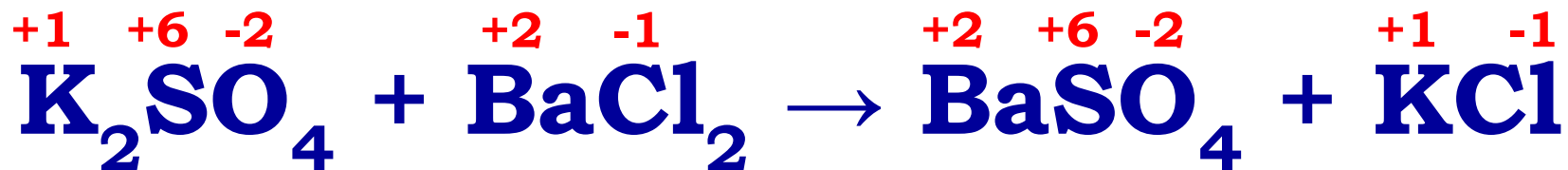


**Чем отличаются реакции?**



**Расставьте степень окисления элементов  
в соединениях.**

## Чем отличаются реакции?



# **ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (ОВР)**

**ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (ОВР)** – реакции, протекающие с изменением степени окисления.

**ОВР** – реакции, в результате которых происходят два взаимопротивоположных процесса: отдачи электронов (окисления) и их принятия (восстановления).

**Окислитель** – вещество, содержащее атомы или ионы, принимающие электроны.

**Восстановитель** – вещество, содержащее атомы или ионы, отдающие электроны.

**Окисление** – процесс отдачи электронов атомом, молекулой или ионом, степень окисления элемента повышается.

**Восстановление** – процесс приема электронов атомом, молекулой или ионом, степень окисления элемента понижается.

Часто используются условные обозначения:

*ок-ль* – окислитель,

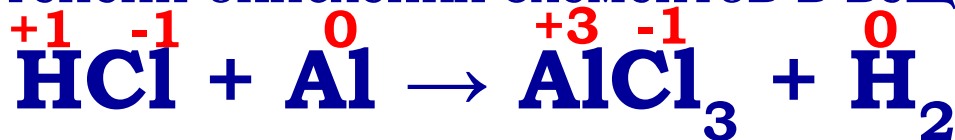
*восст-ль* – восстановитель,

*ок-е* – окисление,

*восст-е* – восстановление.

# Расстановка коэффициентов с использованием метода электронного баланса.

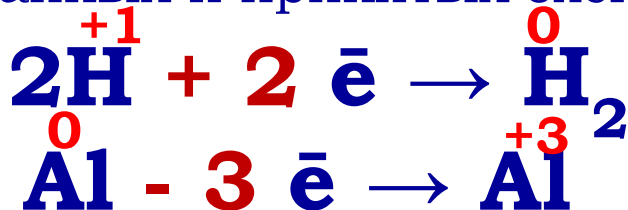
1. Расставить степени окисления элементов в веществах.



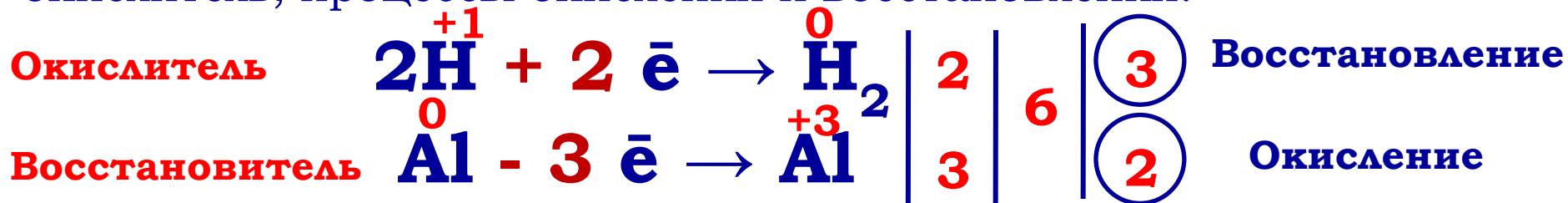
2. Подчеркнуть элементы, меняющие свою степень окисления.



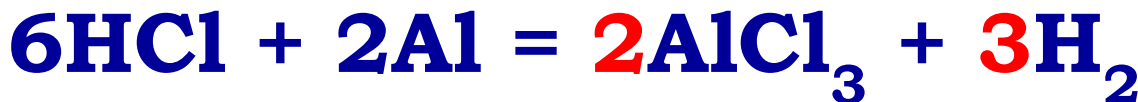
3. Выписать элементы, меняющие степень окисления, количество отданных и принятых электронов.



4. Составить баланс электронов, указать восстановитель, окислитель, процессы окисления и восстановления.



5. Расставить коэффициенты, сначала полученные, затем методом подбора.



Расставить коэффициентов, используя метод электронного баланса:



# Домашнее задание:

Используя метод электронного баланса, преобразуйте схемы в уравнения реакций:

