

Окислительно- восстановительные реакции

Объяснительно-иллюстративный
урок с элементами игровых
ассоциаций

ЗАПОМИНАЛКА

- Степень окисления кислорода в соединениях равна **-2** (кроме исключений: H_2O_2 , OF_2 .)
- Водород с металлами имеет СО равную **-1**, в других соединениях в основном **+1**.
- Металлы главных подгрупп имеют **+СО, равную номеру группы**.
- Фтор всегда имеет СО равную **-1**.
- СО элементов простых веществ и отдельных атомов всегда равна **нулю**.
- В химической формуле алгебраическая сумма степеней окисления всегда равна **нулю**.

БЛОК – КОНСПЕКТ

ОВР-рекции, сопровождающиеся изменением СО у атомов химических элементов. Это связано с переходом электронов от одного атома к другому.

- **ОКИСЛЕНИЕ**-процесс отдачи электрона, который сопровождается повышением степени окисления



- **ВОССТАНОВЛЕНИЕ**

-процесс присоединения электронов, который сопровождается понижением степени окисления.



- **ОКИСЛИТЕЛЬ**- атом или ион, который принимает электрон, а сам восстанавливается.

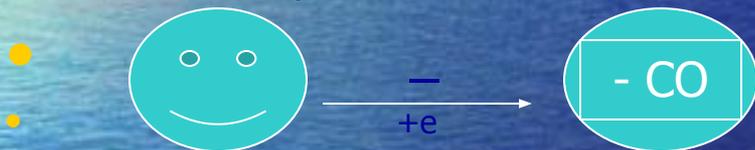
- **ВОССТАНОВИТЕЛЬ**

- атом или ион, который отдаёт электрон, а сам окисляется.

Важнейшие окислители и восстановители

- Окислители: O_2 , $KMnO_4$, H_2SO_4 , HNO_3

- Окислитель- «пират»-он «наградил» много электронов, а ему всё мало, он «жадененький».



- Восстановители: H_2 , C , CO , Me .

- Восстановитель- «друг»-он отдаст последний электрон.



Уравнения ОВР(составление)

- <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/617fdbdf-8cff-11db-b606-0800200c9a66/view/>

Выполни тест:

- <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/617fdbde-8cff-11db-b606-0800200c9a66/view/>

Глоссарий

- Степень окисления - <http://www.xumuk.ru/encyklopedia/2/4206.html>