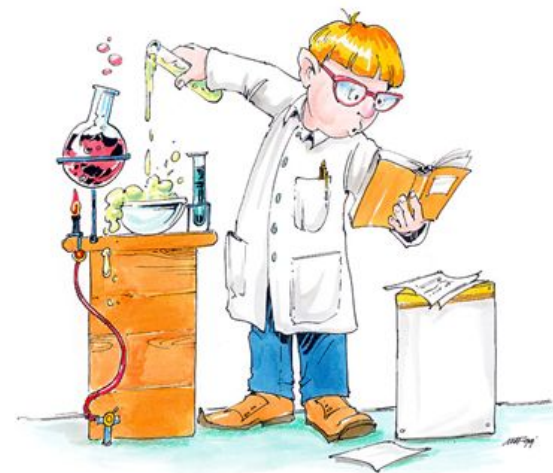
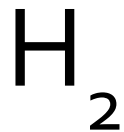


Степень окисления

урок химии в 8 классе



Определите химическую связь для веществ



- ионная
- ковалентная неполярная
- ковалентная полярная
- металлическая



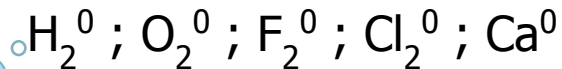


Степень окисления – это заряд, приобретаемый элементом в соединении, в результате полной отдачи или принятия электрона.

- *порядок выставления с. о. в химических формулах: **вверху над символом элемента, причем вначале пишется заряд («+» или «—»), а затем число (1, 2, 3).***
- $\text{Na}_2^+ \text{S}^{-2}$, $\text{H}_2^+ \text{O}^{-2}$, Cl_2^0 .

*
Правила:

1. Степень окисления элемента в простом веществе равна 0.



2. Степень окисления некоторых элементов в соединении:

с постоянным значением с. о.:

а) металлы всегда имеют положительное значение с. о.

У металлов *главных подгрупп*: I группы во всех соединениях с. о. равна +1,
II группы +2, III группы +3

б) фтор в соединениях всегда имеет с. о.—1.

Элементы с переменным значением с. о.:

а) Все остальные металлы (кроме перечисленных выше металлов)

б) Почт вес неметаллы.

в) Кислород почти всегда имеет с. о. —2.

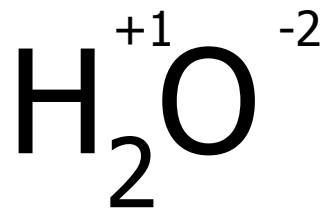
г) в большинстве соединений водород имеет с. о. +1, но в соединениях с металлами заряжен отрицательно, с. о. равна —

3. Степень окисления металла совпадает с его валентностью:

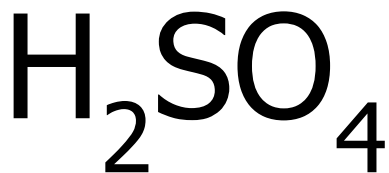


4. Сумма степеней окисления элементов в соединении, с учетом коэффициентов, равна 0.

- *
1. На первом месте находится элемент с положительной степенью окисления.
 2. На последнем месте находится элемент с отрицательной степенью окисления.



*
Нахождение степени окисления элементов в сложном веществе.



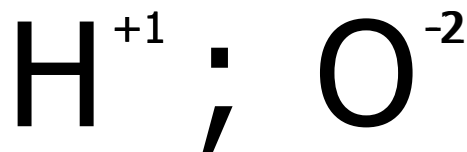
$$(+1) \cdot 2 + X + (-2) \cdot 4 = 0$$

$$2 + X - 8 = 0$$

$$X = +6$$

+6

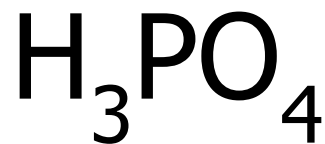
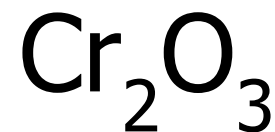
1. Расставляем степени окисления элементов, которые можем определить



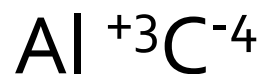
2. Степени окисления элемента для которого не можем определить его степень окисления обозначаем за **X**

3. Составляем и решаем уравнение.

*
Нахождение степени окисления элементов в сложном веществе.



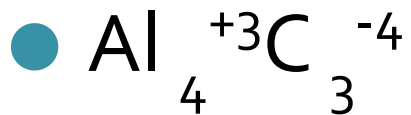
составление химических формул по степени окисления



-находим наименьшее общее кратное-12

-расчитываем степень окисления.

$$12:3=4, 12:4=3$$



Домашнее задание

§17, упр. 1,5

