



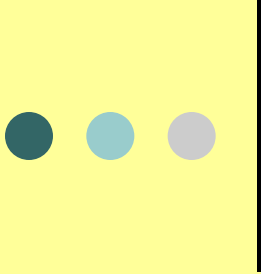
Степень окисления

Самостоятельная работа

1. Определите тип связи следующих соединений: K_2O , CO_2 , MgO , N_2 , P_2O_3

1. Определите тип связи следующих соединений: MgO , NH_3 , P_2O_5 , F_2 , CaO

2. Для 1, 2 и 4 соединений составьте электронные и графические формулы, укажите тип кристаллической решетки и предположительные свойства



Валентность – это способность атома образовывать химические связи.

H_2 , HCl , NaCl

Во всех молекулах валентность H , Cl и Na равна 1 и не имеет знака не зависимо от полярности связи.

В молекуле H_2 общая электронная пара принадлежит обоим атомам, поэтому заряд не появляется, т.е. равен 0.

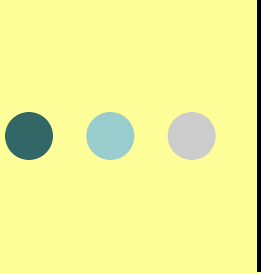
В молекуле HCl общая электронная пара смещена к атому хлора, поэтому появляется частичный заряд, т.е. H^+ и Cl^- .

В молекуле NaCl общая электронная пара полностью смещена к атому хлора, поэтому появляется заряд у каждого элемента, т.е. Na^+ и Cl^- .



Степень окисления -

- Это условный заряд атома, показывающий количество отданных или присоединенных электронов.
- Положительная степень окисления равна числу отданных электронов и максимально равна номеру группы.
- Положительную СО проявляют как металлы, так и неметаллы (кроме фтора, гелия и неона)
- Отрицательная СО равна числу присоединенных электронов, ее проявляют только неметаллы. Минимальная СО = номер группы – 8.



Правила для определения СО атома в соединении.

- СО атомов в простых веществах = 0
- СО фтора во всех соединениях = -1
- СО кислорода = -2, кроме OF_2 и H_2O_2
- СО водорода с металлами -1, с неметаллами - +1;
- СО металлов главных подгрупп положительна и равна номеру группы
- Алгебраическая сумма СО в соединении равна 0.



Определить СО элементов

□ K_2O , CO_2 , MgO , N_2 , P_2O_3 , NH_3 , P_2O_5 ,
 F_2 , CaO , H_2SO_4 , KNO_3 , $MgSO_4$



Домашнее задание

- ▣ Параграф 21
- ▣ Упражнения 1 – 5 стр.70