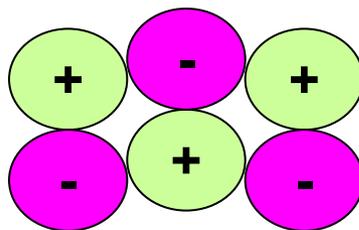
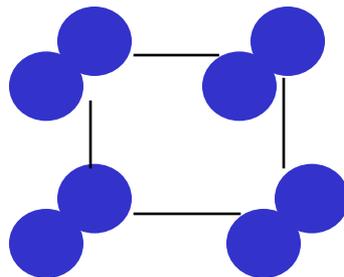
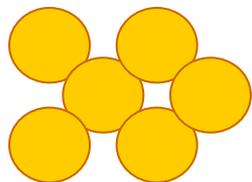


Степень окисления

Ионная связь

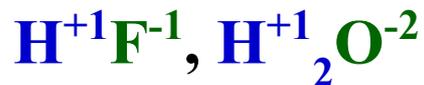
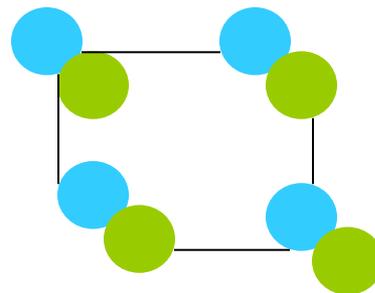
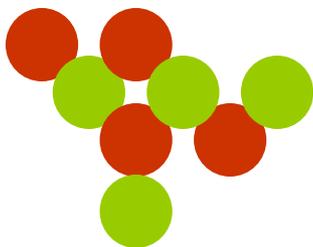


Ковалентная неполярная связь



Простые вещества

Ковалентная полярная связь



Сложные вещества

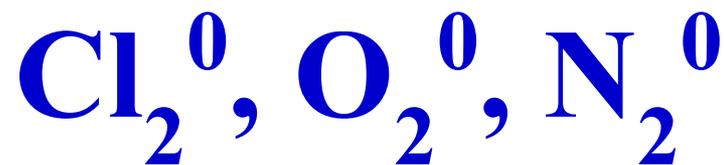
**Степень окисление - это
условный заряд, возникающий на
атоме при смещении или полной
передаче электронов от атома к атому**

Степень окисления простых веществ равна 0

**Атомное
строение:**



**Молекулярное
строение:**



Степень окисления элементов в сложных веществах отлична от 0.

Степень окисления

постоянная

У металлов –
положительная, равна
номеру группы – Na^{+1} ,
 Mg^{+2} , Al^{+3}

У водорода – равна +1

У кислорода – равна -2

Переменная – у
неметаллов

Низшая –
отрицательная,
равна 8 - №
группы

Высшая –
положительная
равна № группы

Cl^{-1}

Cl^{+7}

S^{-2}

S^{+6}

P^{-3}

P^{+5}

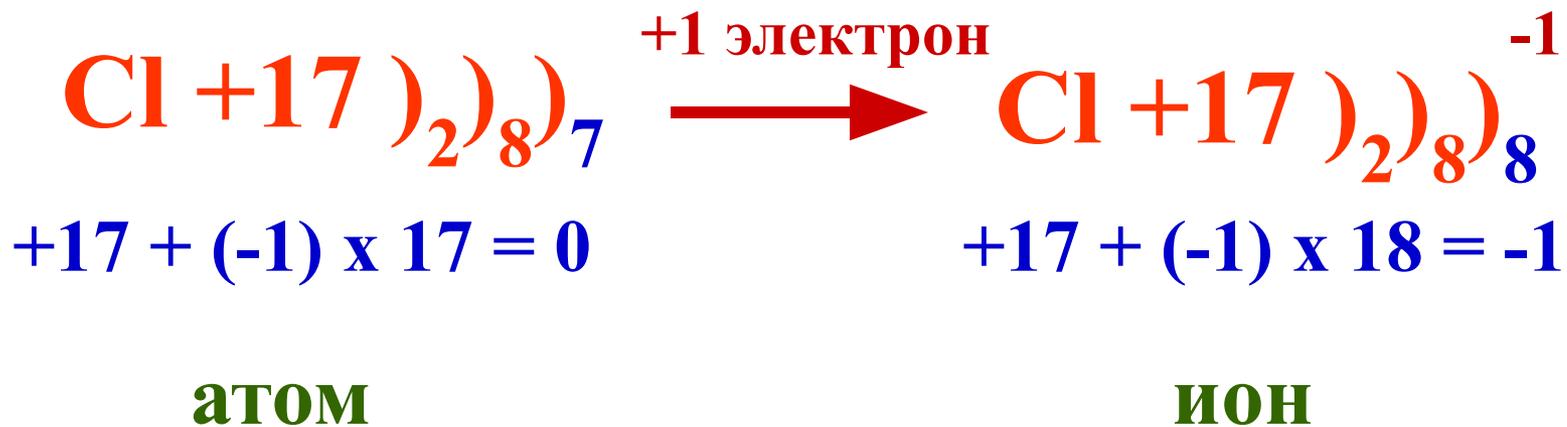
Si^{-4}

Si^{+4}

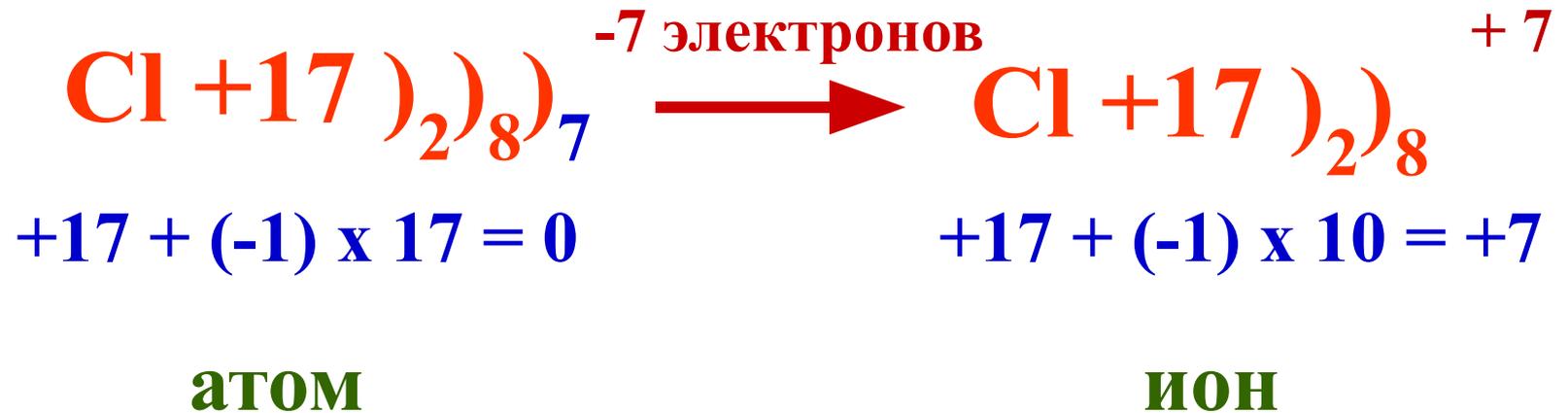
Атомы металлов отдают электроны с внешнего слоя и превращаются в положительно заряженные ионы – восстановительные свойства.



Атомы *неметаллов* принимают электроны на внешний слой до его завершения и превращаются в *отрицательно* заряженные ионы – окислительные свойства.



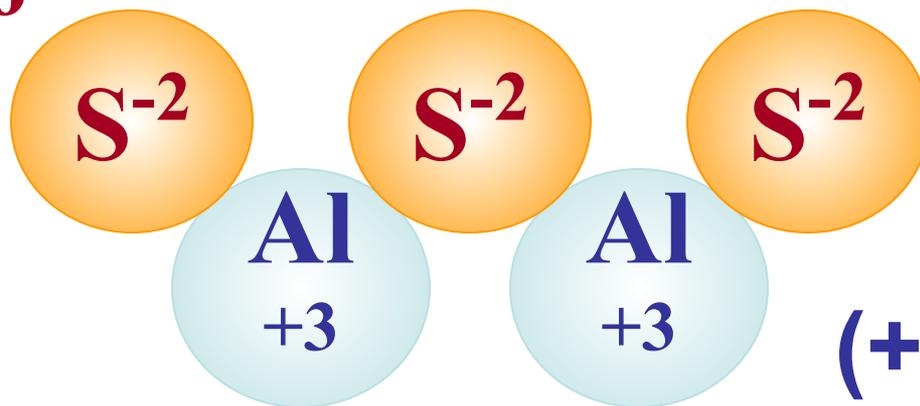
Атомы неметаллов **отдают** электроны с внешнего слоя и превращаются в **положительно** заряженные ионы – **восстановительные свойства**.



Сумма степеней окисления в молекуле равна **0**



$$(-2) \times 3 = -6$$



$$(+3) \times 2 = +6$$

$$(+6) + (-6) = 0$$

Алгоритм определения степени окисления по формуле

Наименьшее
общее кратное

$$3 \times 2 = 6$$

+3

-

$$6 : 3 = 2$$



Металл – положительная СО

Неметалл – переменная СО

Находится в III A группе - +3

Отрицательная

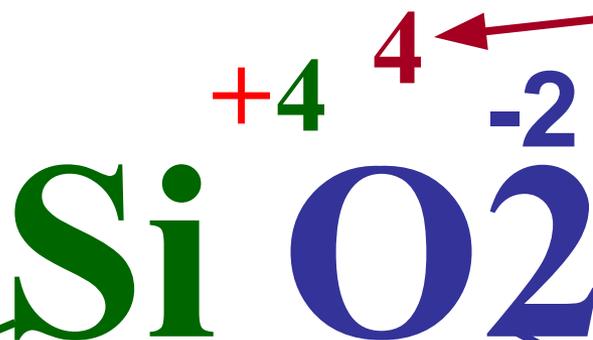
Сумма степеней окисления в молекуле равна **0**

Алгоритм составления формулы по степени окисления

VI A группа

окисления

Наименьшее
общее кратное



$$4 : 2 = 2$$

Переменная
степень окисления

Постоянная степень
окисления

положительная

отрицательная

Сумма степеней окисления в молекуле равна

0