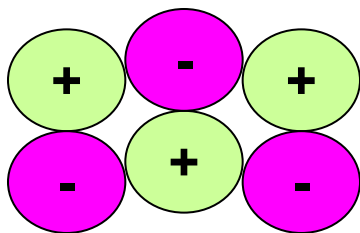


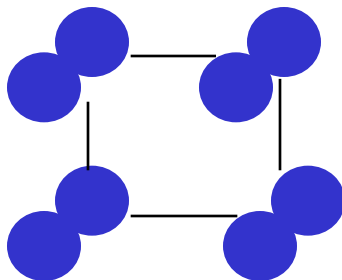
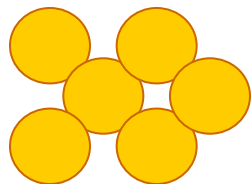
Степень окисления

Учитель химии МОУ СОШ
пгт. Новокручининский
Забайкальского края Журова
Ольга Владимировна

Ионная связь

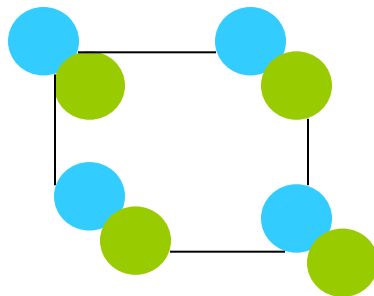
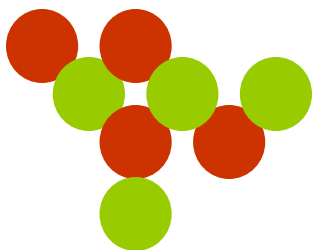


Ковалентная неполярная связь

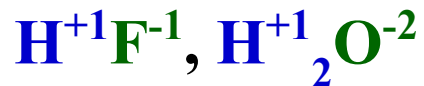
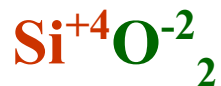


Простые вещества

Ковалентная полярная связь



Сложные вещества



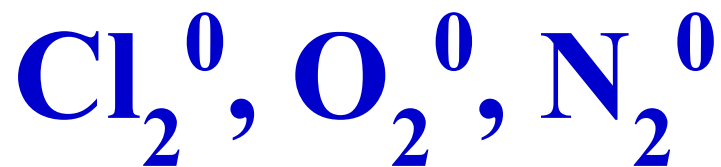
**Степень окисление - это
условный заряд, возникающий на
атоме при смещении или полной
передаче электронов от атома к атому**

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

Cl^{-1}

S^{-2}

P^{-3}

Si^{-4}

Высшая –
положительная
равна № группы

Cl^{+7}

S^{+6}

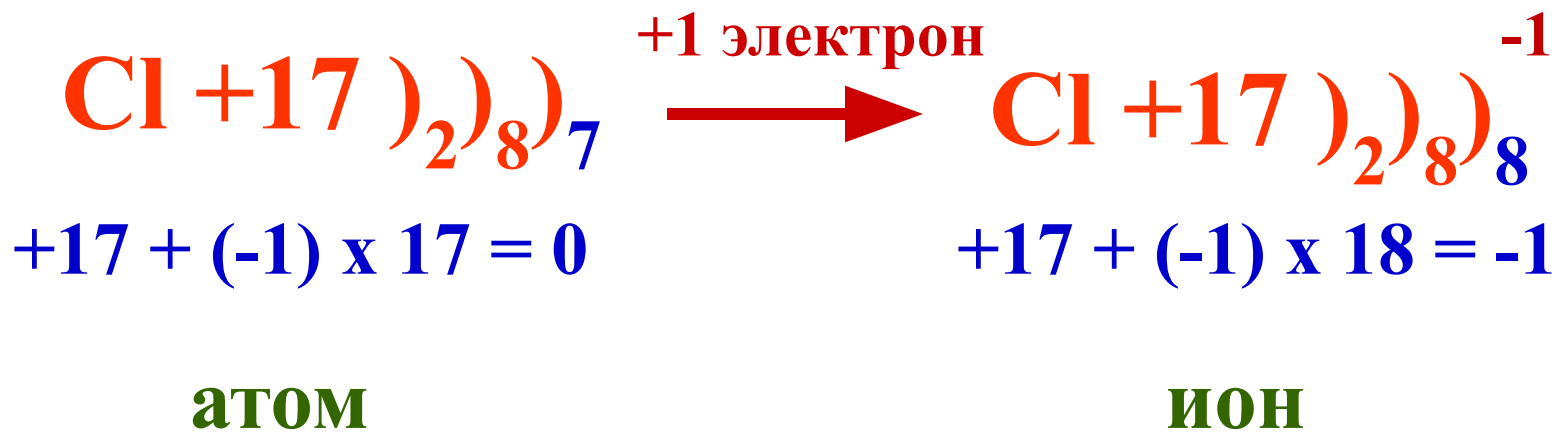
P^{+5}

Si^{+4}

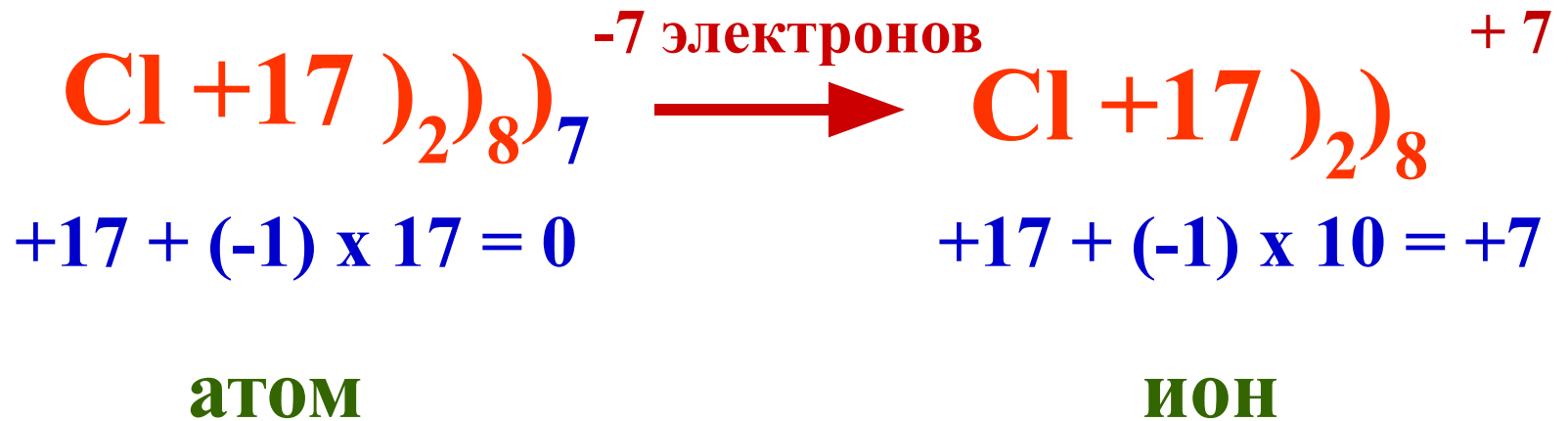
Атомы металлов отдают электроны с внешнего слоя и превращаются в положительно заряженные ионы – восстановительные свойства.



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



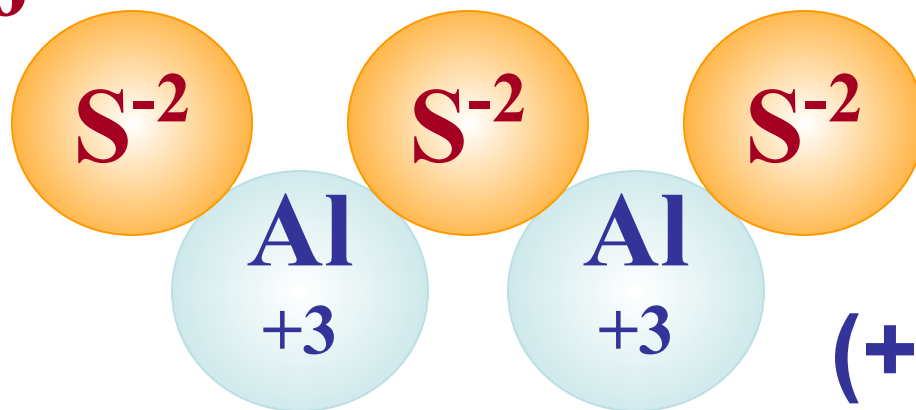
Атомы неметаллов **отдают** электроны с внешнего слоя и превращаются в **положительно** заряженные ионы – **восстановительные свойства**.



Сумма степеней окисления в молекуле равна **0**



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



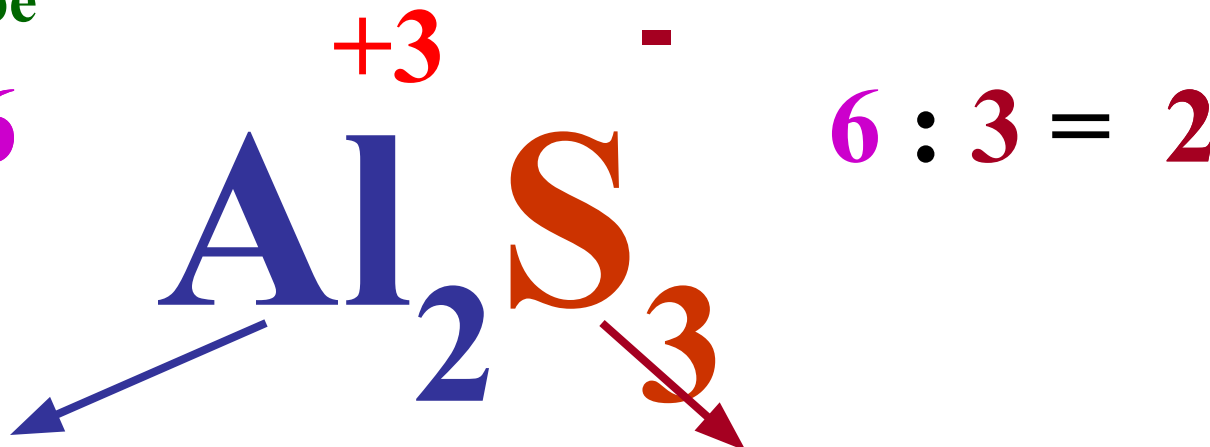
$$(+3) \times 2 = +6$$

$$(+6) + (-6) = \mathbf{0}$$

Алгоритм определения степени окисления по формуле

Наименьшее
общее кратное

$$3 \times 2 = 6$$



$$6 : 3 = 2$$

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

