

Степень окисления. Составление
химических формул бинарных соединений.

Степень окисления

Степень окисления – это условный заряд атома, характеризующий число полностью или частично смещенных электронов или электронных пар от одного атома к другому в химических соединениях

Mg

+2

-3

3

2

N

-3

-

-

-

-

-

-

-

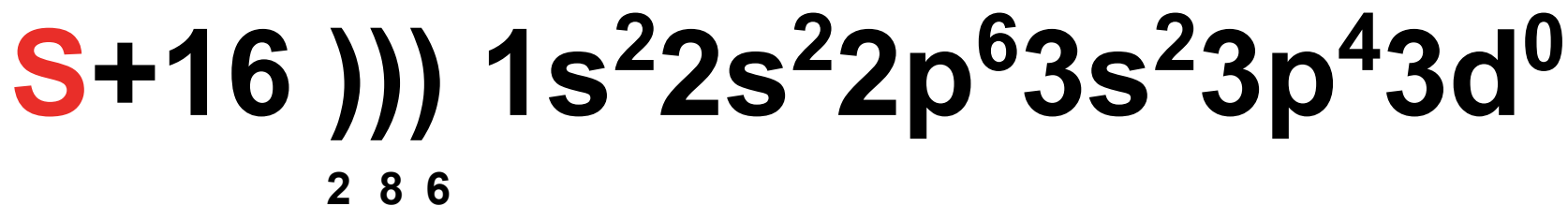
+

+





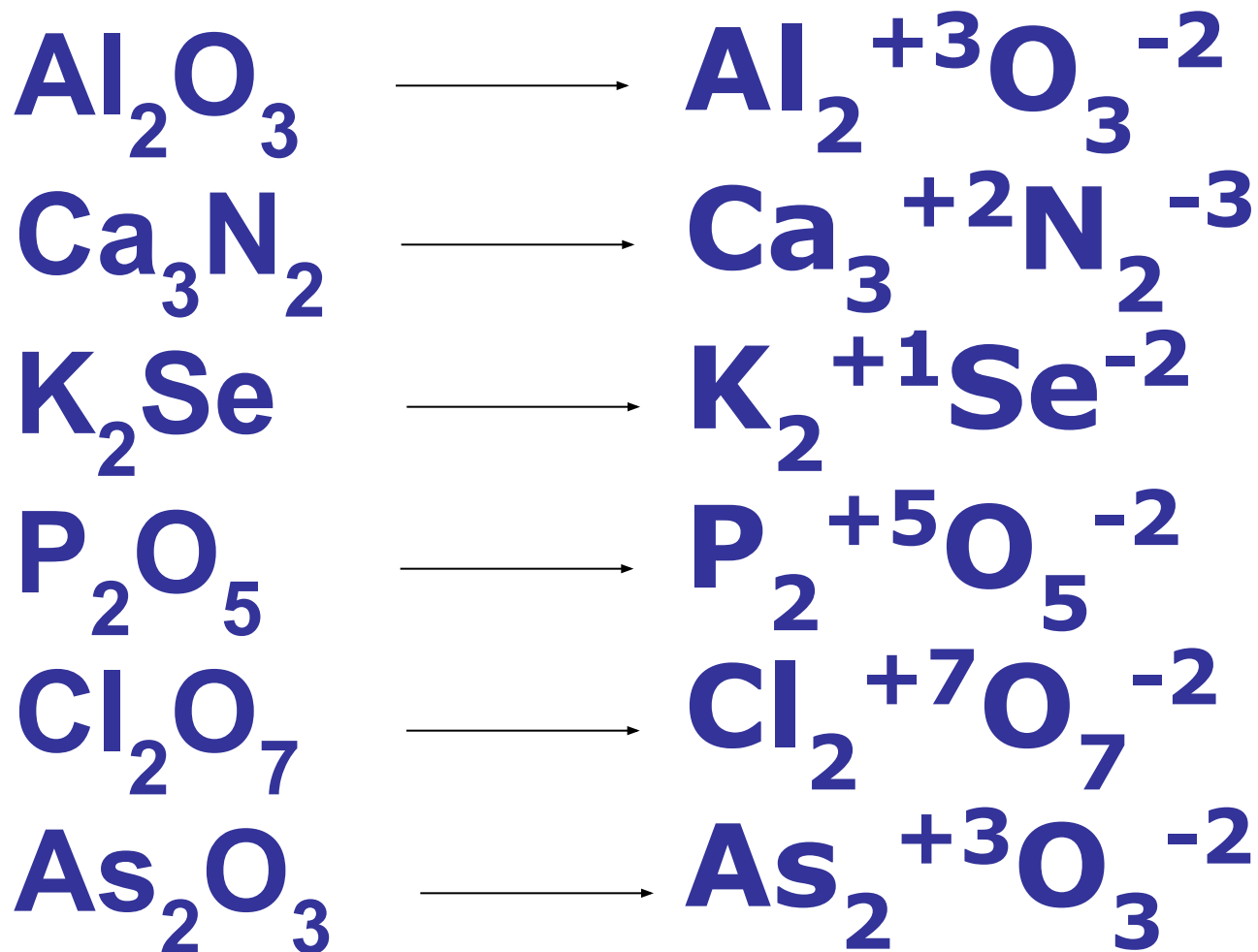
Какие степени окисления у серы?



	<p>3s² 3p⁴ 3d⁰</p>	<p>2 неспар. \bar{e} CO -2</p> <p>H₂S</p>
S*	<p>3s² 3p⁴ 3d¹</p>	<p>4 неспар. \bar{e} CO +4</p> <p>SO₂</p>
S**	<p>3s² 3p³ 3d²</p>	<p>6 неспар. \bar{e} CO+6</p> <p>SO₃</p>

Определите степени окисления

ЭЛЕМЕНТОВ



Номенклатура химических соединений

Как строятся названия бинарных соединений?

CO_2 —оксид углерода(IV)

FeCl_3 —хлорид железа (III)

SnCl_4 —хлорид олова(IV)

AlI_3 —иодид алюминия

Ответы:

Задание: назовите химические соединения.

MgBr_2 —бромид магния

SO_3 —оксид серы (VI)

Al_2S_3 —сульфид алюминия

PCl_5 —хлорид фосфора(V)

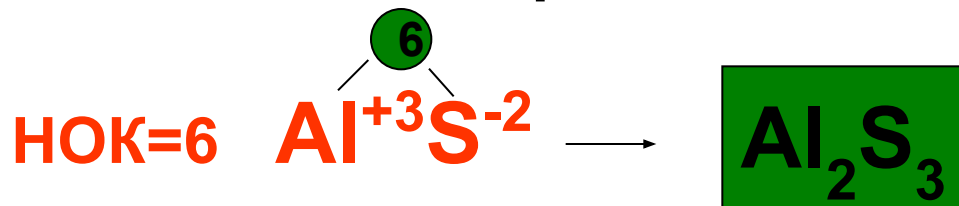
Суффикс-ид



Составление химических формул по степени окисления

АЛГОРИТМ:

1. Записать химические знаки элементов
2. Определить ст.о. элементов по таблице Д.И. Менделеева.
3. Найти НОК и определить индексы.



ПРАВИЛО:

алгебраическая сумма степеней окисления элементов равна



Кроссворд



1. Формула вещества $ЭхSу$.
2. Формула вещества $ЭхBrу$.
3. Формула вещества $ЭхFу$.
4. Формула вещества $ЭхJу$.
5. Формула вещества $ЭхNy$.

Составьте формулы веществ и найдите свой вопрос :

нитрид кальция
бромид магния
иодид алюминия
фторид кислорода
сульфид железа(III)

Ключевое слово -

Тест

1. Степень окисления – это величина:

а) переменная,

б) постоянная,

в) постоянная и переменная.

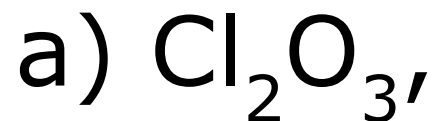
2. Высшая степень окисления фосфора равна:

а) номеру группы, т.е. 5,

б) нулю,

в) трем.

4. Степень окисления хлора равна **-1** в:



**5. Состав оксида серы (IV)
выражается формулой**

