

# Степень окисления.

Составление химических формул  
бинарных соединений.

МОУ «СОШ» с. Терскол

Мусралиева Л.Н.

# 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

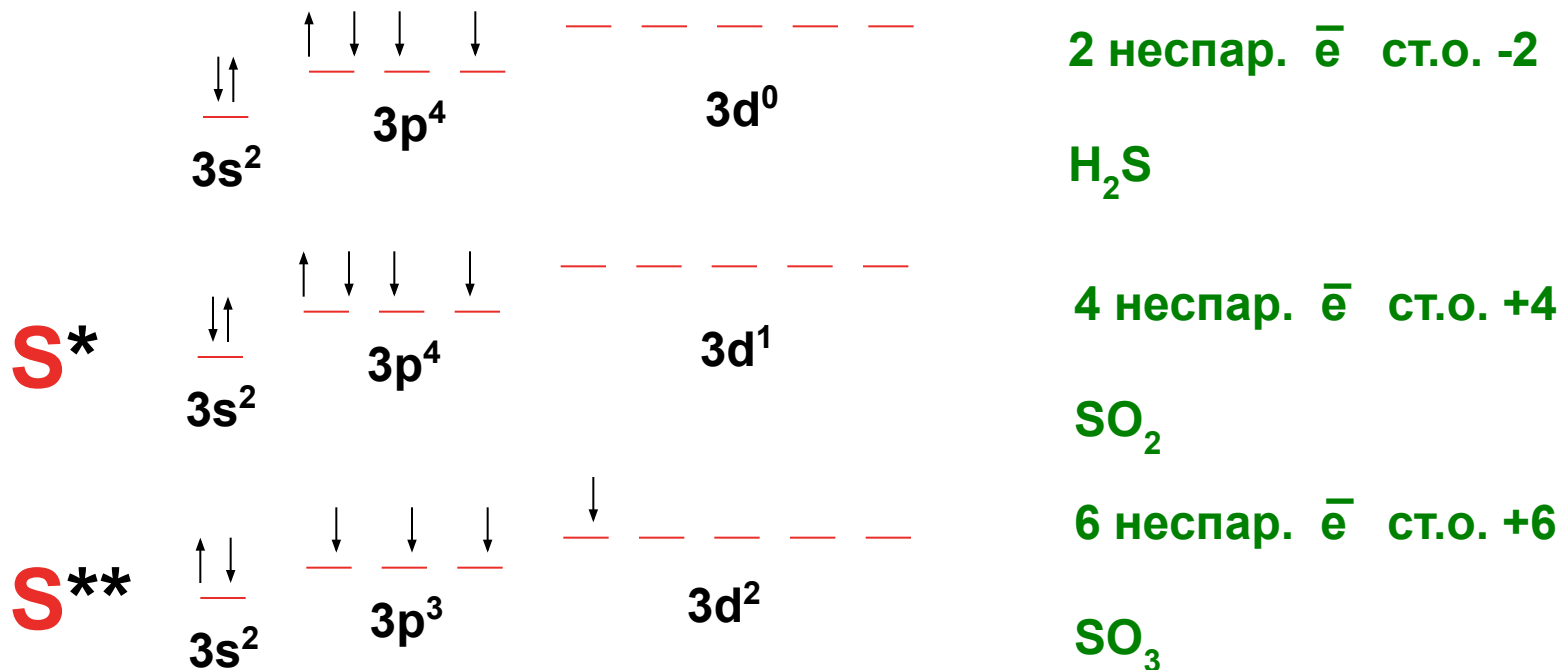
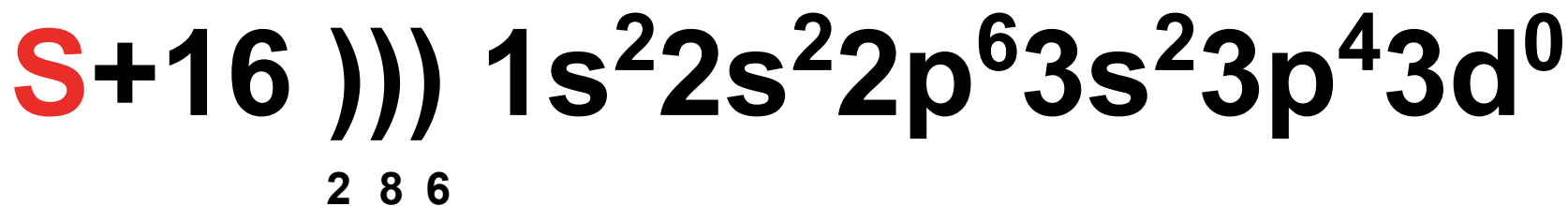
2

N



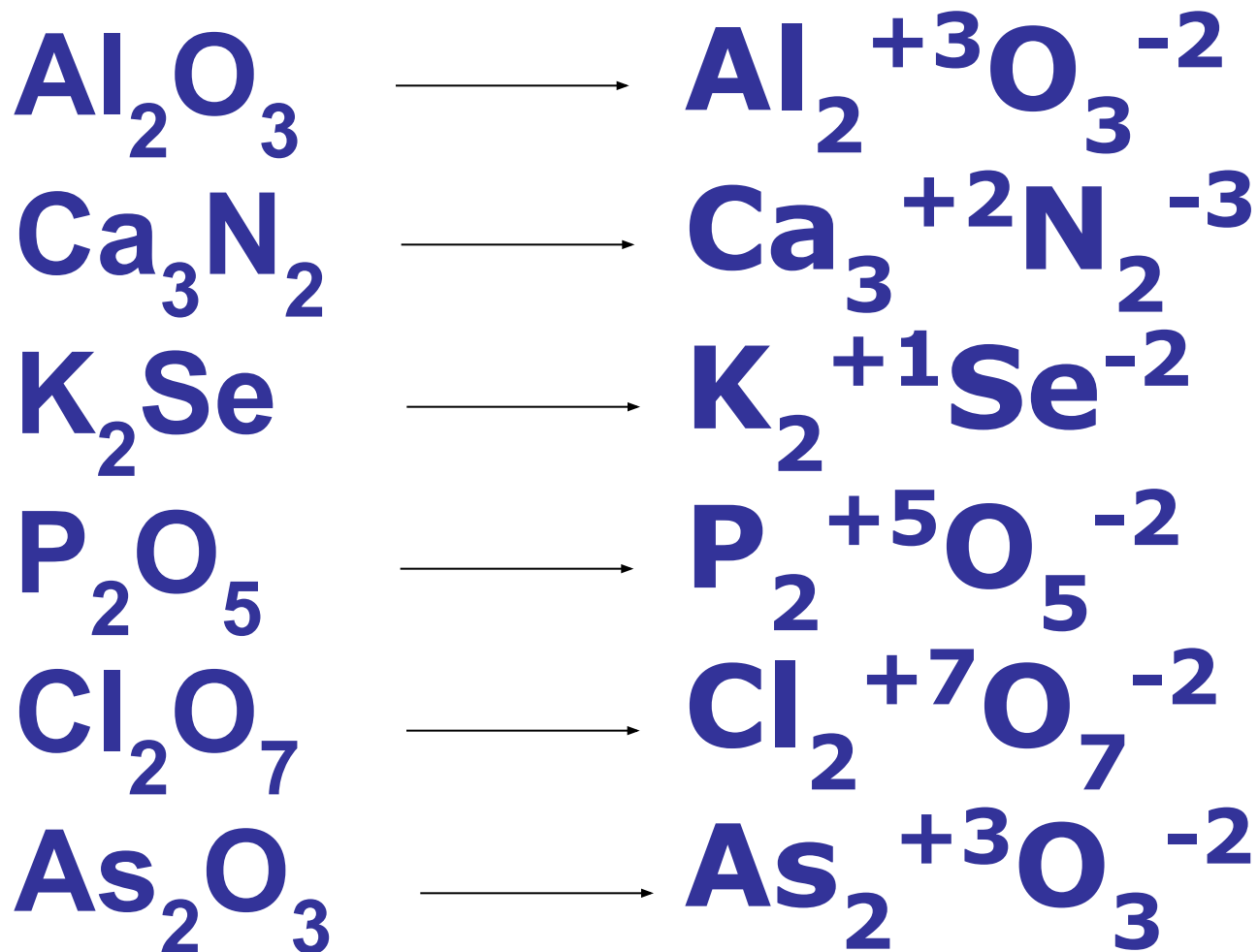


# Какие степени окисления у серы?



# Определите степени окисления

## ЭЛЕМЕНТОВ



# Номенклатура химических соединений

Как строятся названия бинарных соединений?

$\text{CO}_2$  – диоксид углерода или оксид C(IV)

$\text{FeCl}_3$  – трихлорид железа или хлорид Fe(III)

$\text{SnCl}_4$  – тетрахлорид Sn или хлорид Sn(IV)

$\text{AlI}_3$  – трийодид Al или иодид алюминия

Задание: назовите химические соединения.

$\text{MgBr}_2$  - ... .. или ... ..

$\text{SO}_3$  - ... .. или ... ..

$\text{Al}_2\text{S}_3$  - ... .. или ... ..

$\text{PCl}_5$  - ... .. или ... ..

Ответы:

$\text{MgBr}_2$  – дибромид Mg или бромид Mg

$\text{SO}_3$  – триоксид S или оксид S (VI)

$\text{Al}_2\text{S}_3$  – трисульфид Al или сульфид Al

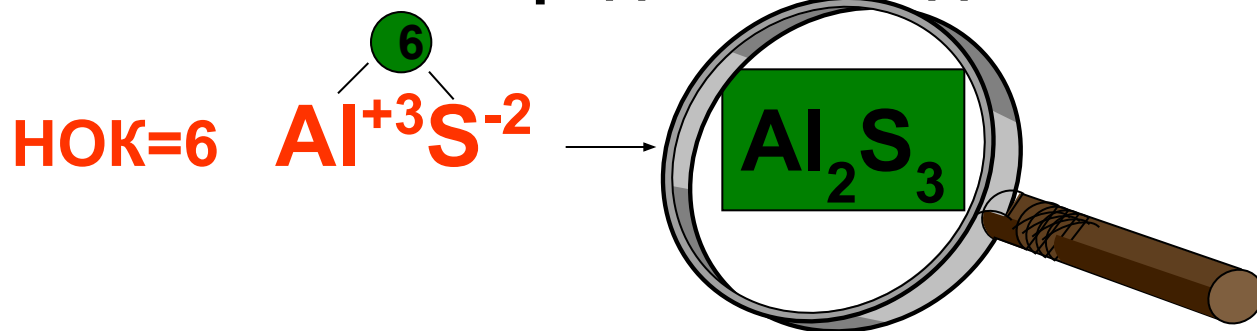
$\text{PCl}_5$  – пентахлорид P или хлорид P (V)



# 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.

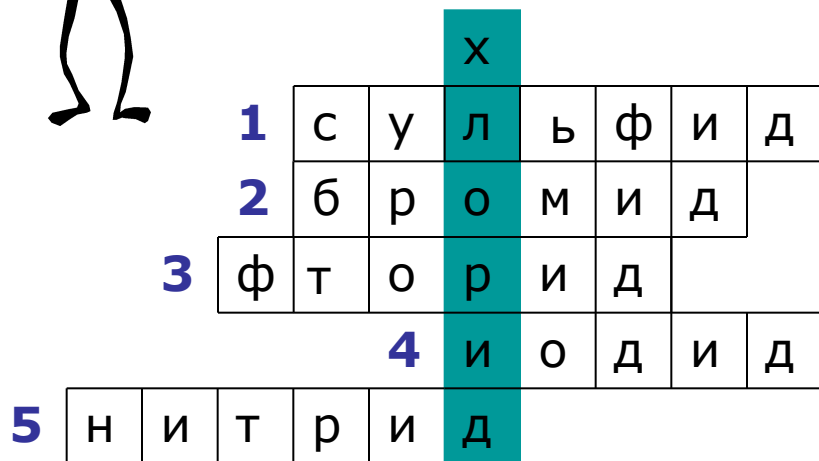


## ПРАВИЛО:

алгебраическая сумма степеней окисления элементов равна нулю.



# Кроссворд

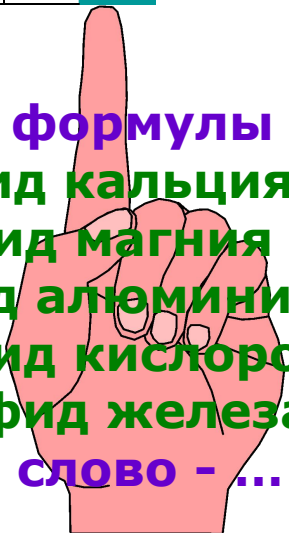


1. Формула вещества  $\text{ЭхСу}$ .
2. Формула вещества  $\text{ЭхВгу}$ .
3. Формула вещества  $\text{ЭхФу}$ .
4. Формула вещества  $\text{ЭхЛу}$ .
5. Формула вещества  $\text{ЭхНу}$ .

Составьте формулы веществ и найдите свой вопрос :

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

Ключевое слово - ....





***TECOT***

**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.

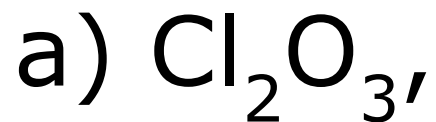
**3. Вещество, формула которого  $P_2O_5$ , называется**

а) оксид фосфора,

б) пентаоксид фосфора (V),

в) оксид фосфора (V) или  
пентаоксид фосфора

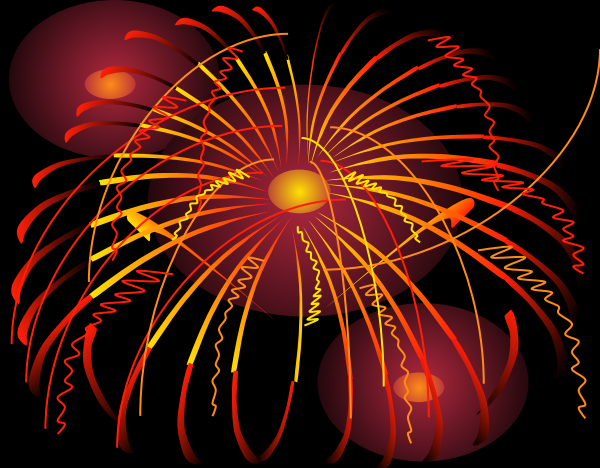
## 4. Степень окисления хлора равна **-1** в:



## 5. Состав диоксида серы выражается формулой



**ТЕСТ ПРОЙДЕН**



**Желаю удачи!**

