



***Составление формул по валентности***

## Составление формул по валентности химических элементов

1. Запишите рядом знаки химических элементов, входящих в состав формулы:

**К О**

2. Над знаками химических элементов поставьте их валентности:

**I II**

**К О**

3. Определите наименьшее общее кратное чисел (НОК), выражающих валентность обоих элементов

**2**

**I II**

**К О**

4. Разделите НОК на валентность каждого элемента, получатся индексы:

**2**

**I II**

**К<sub>2</sub>О**

**Индекс «1» в формулах не пишут!**

## Алгоритм составления формулы соединения Р и О

Последовательность действий	Составление формулы оксида фосфора
1. Написать символы элементов	$\text{P O}$
2. Определить валентности элементов	$\begin{array}{l} \text{V II} \\ \text{P O} \end{array}$
3. Найти наименьшее общее кратное численных значений валентностей	$5 \cdot 2 = 10$
4. Найти соотношения между атомами элементов путем деления найденного наименьшего кратного на соответствующие валентности элементов	$10 : 5 = 2, 10 : 2 = 5;$ $\text{P} : \text{O} = 2 : 5$
5. Записать индексы при символах элементов	$\text{P}_2\text{O}_5$
6. Формула соединения (оксида)	$\text{P}_2\text{O}_5$

**I**  
**HO**

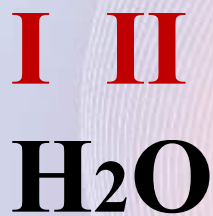
**II**  
**CaO**

**III**  
**FeCl**

**I**  
**NaCl**

**I**  
**CuO**

2



2



3



1



2



# БИНАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ -

*это вещества, состоящие из атомов  
двух химических элементов.*



*Запомните!*

- Чтобы назвать бинарное соединение, надо к латинскому названию элемента неметалла, стоящего на втором месте, добавить суффикс ***-ид***.
- Если элемент, стоящий на **первом** месте проявляет **переменную валентность**, то ее указывают римской цифрой после названия.

## Названия бинарных соединений.

$\text{Э}_x\text{O}_y$  – *оксид*       $\text{Э}_x\text{S}_y$  – *сульфид*       $\text{Э}_x\text{C}_y$  – *карбид*

$\text{Э}_x\text{Cl}_y$  – *хлорид*       $\text{Э}_x\text{P}_y$  – *фосфид*       $\text{Э}_x\text{Si}_y$  – *силицид*

$\text{Э}_x\text{Br}_y$  – *бромид*       $\text{Э}_x\text{N}_y$  – *нитрид*       $\text{Me}_x\text{H}_y$  – *гидрид*

# БИНАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ -

*это вещества, состоящие из атомов  
двух химических элементов.*



*Запомните!*

- Чтобы назвать бинарное соединение, надо к латинскому названию элемента неметалла, стоящего на втором месте, добавить суффикс ***-ид***.
- Если элемент, стоящий на первом месте проявляет переменную валентность, то ее указывают римской цифрой после названия.

## Названия бинарных соединений.

$\text{Э}_x\text{O}_y$  – оксид       $\text{Э}_x\text{S}_y$  – сульфид       $\text{Э}_x\text{C}_y$  – карбид

$\text{Э}_x\text{Cl}_y$  – хлорид       $\text{Э}_x\text{P}_y$  – фосфид       $\text{Э}_x\text{Si}_y$  – силицид

$\text{Э}_x\text{Br}_y$  – бромид       $\text{Э}_x\text{N}_y$  – нитрид       $\text{Me}_x\text{H}_y$  – гидрид



$\text{Cu}_2\text{O}$

$\text{Fe}_2\text{O}_3$

$\text{CO}_2$



# Составьте формулу химического соединения

Хлор и натрий

Кислород и водород

: Железо и кислород

Алюминий и бром

Калий и сера

Фосфор и кислород

Кремний и водород

Фосфор и хлор

**Д/з §17 упр. 1-7**