

Составление формул по валентности

Составление формул по валентности химических элементов

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

КО

2. Над знаками химических элементов поставьте их валентности:

I II

КО

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

2

I II

КО

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

2

I II

К₂О

Индекс «1» в формулах не пишут!

Алгоритм составления формулы соединения Р и О

Последовательность действий	Составление формулы оксида фосфора
1. Написать символы элементов	P O
2. Определить валентности элементов	$\begin{array}{c} \text{V II} \\ \text{P O} \end{array}$
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	$10 : 5 = 2, 10 : 2 = 5;$ $P : O = 2 : 5$
5. Записать индексы при символах элементов	P_2O_5
6. Формула соединения (оксида)	P_2O_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 Me_xH_y – гидрид

БИНАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ -

это вещества, состоящие из атомов двух химических элементов.



Запомните!

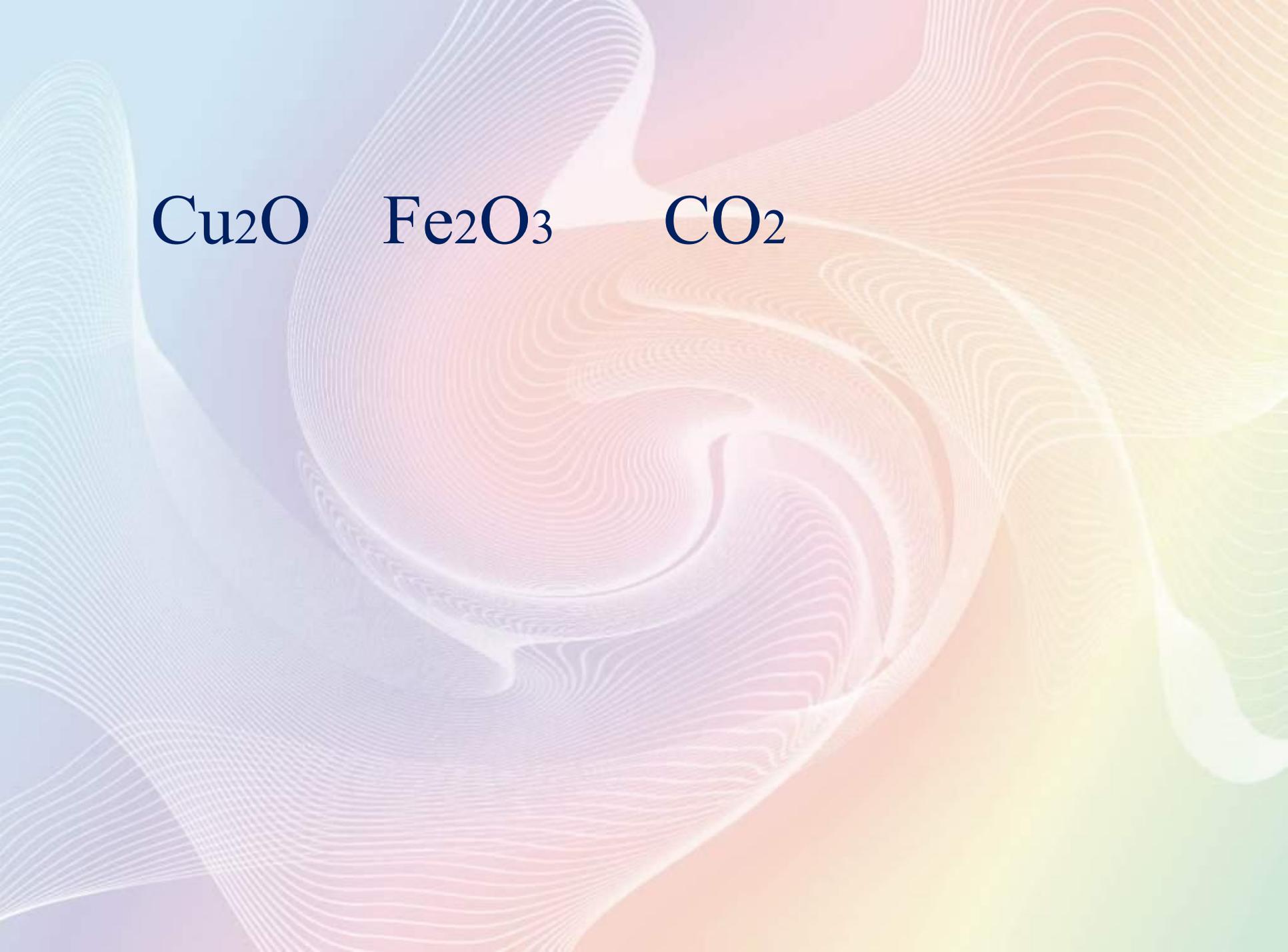
- Чтобы назвать бинарное соединение, надо к латинскому названию элемента неметалла, стоящего на втором месте, добавить суффикс ***-ид***.
- Если элемент, стоящий на **первом** месте проявляет **переменную валентность**, то ее указывают римской цифрой после названия.

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* Me_xH_y – *гидрид*



Cu_2O

Fe_2O_3

CO_2

Составьте формулу химического соединения

Хлор и натрий

Кислород и водород

: Железо и кислород

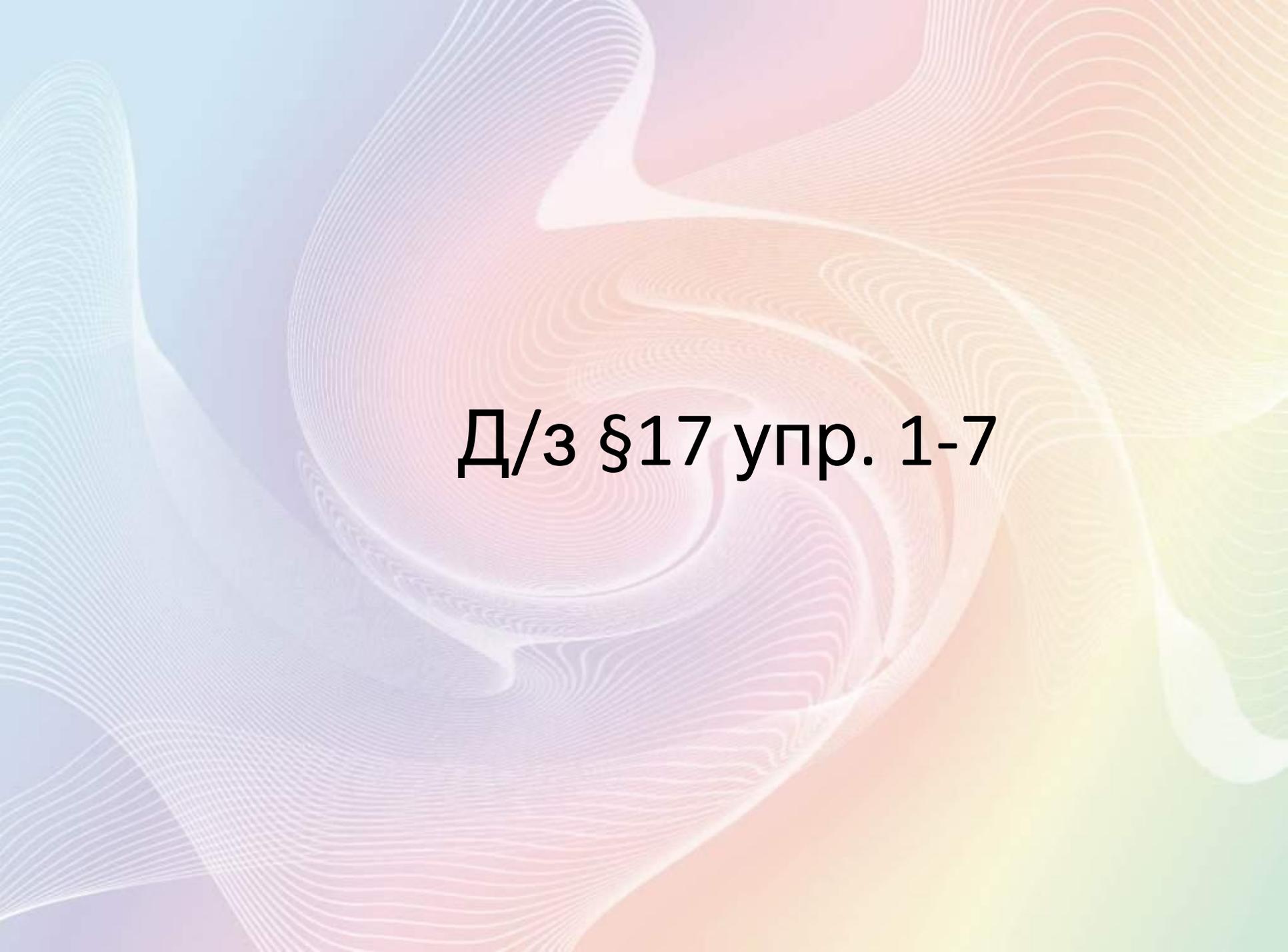
Алюминий и бром

Калий и сера

Фосфор и кислород

Кремний и водород

Фосфор и хлор



Д/з §17 упр. 1-7