

Валентность

Повторение пройденного

1. Запишите формулы веществ, молекулы которых состоят из:

- а) двух атомов хлора;
- б) двух атомов брома и пяти атомов кислорода;
- в) атома железа и атома серы;
- г) двух атомов водорода.

Какие из перечисленных веществ являются сложными, а какие простыми?

Повторение пройденного

2. Рассчитайте относительную молекулярную массу веществ:



Повторение пройденного

2. Определите массовые доли элементов в веществе:

□ а) Al_2O_3

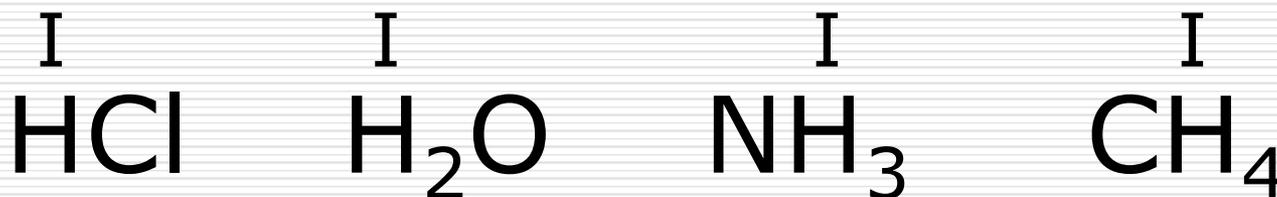
Валентность

Валентность

Валентность - это свойство атомов одного химического элемента соединяться со строго определенным числом атомов другого химического элемента.

Валентность химических элементов.

1. Валентность водорода равна единице



2. Валентность кислорода равна двум



Валентность некоторых химических элементов в химических соединениях

С постоянной валентностью

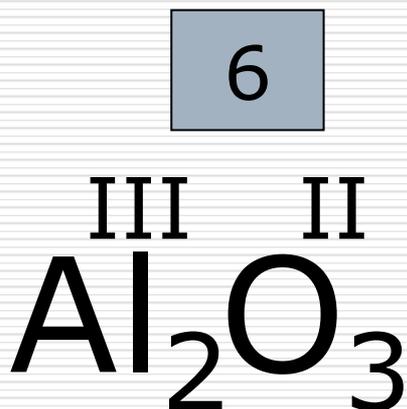
Валентность	Химические элементы	Примеры формул соединений
I	H, Na, K, Li	H ₂ O, Na ₂ O
II	O, Be, Mg, Ca, Ba, Zn,	MgO, CaO
III	Al, B	Al ₂ O ₃

Валентность некоторых химических элементов в химических соединениях

С переменной валентностью

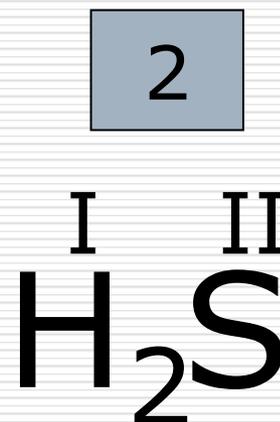
Валентность	Химические элементы	Примеры формул соединений
I и II	Cu	Cu_2O , CuO
II и III	Fe, Co, Ni	FeO , Fe_2O_3
II и IV	Sn, Pb	SnO , SnO_2
III и V	P	PH_3 , P_2O_5
II, III и VI	Cr	CrO , Cr_2O_3 , CrO_3
II, IV и VI	S	H_2S , SO_2 , SO_3

Составление химических формул по валентности:



$$\boxed{6} : \text{III} = 2$$

$$\boxed{6} : \text{II} = 3$$



$$\boxed{2} : \text{I} = 2$$

$$\boxed{2} : \text{II} = 1$$

Составьте химические формулы соединений с кислородом следующих химических элементов:

- а) цинка - ZnO
б) меди(I) - Cu_2O
в) фосфора(V) - P_2O_5
г) натрия - Na_2O

Составьте химические формулы соединений с водородом следующих химических элементов:

а) азота(III) - NH_3

б) хлора(I) - HCl

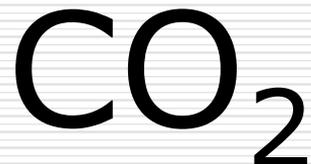
в) углерода(IV) - CH_4

г) фосфора(III) - PH_3

Определение валентности элементов по формулам их соединений.

4

IV II



$$2 \times \text{II} = 4$$

$$4 : 1 = \text{IV}$$

6

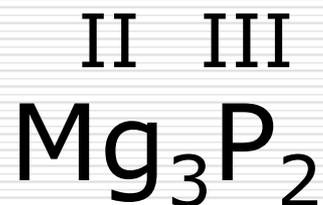
III II



$$3 \times \text{II} = 6$$

$$6 : 2 = \text{III}$$

Определите валентности
химических элементов в
следующих соединениях:



Домашнее задание

- Учить §8, упр.1,5.
 - Подготовиться к С.Р. по §7.
 - Изучить записи в тетрадях.
-