

8 11Б класс Урок 17. Тема: «Валентность химических элементов». 24.10.

Фамилия Лебедева имя Елизавета

Определите валентность химических элементов в веществах (в скобках указана переменная валентность):

N ₂ O	Пример: I II N ₂ O ₁ НОК=2 2 · I=2 2 · II=1 N ₂ O	FeCl ₃	+ III I + Fe ₁ Cl ₃ НОК=3 - 3 · I=III I · 3=3 FeCl ₃ +
SO ₃	+ VI II + S ₁ O ₃ НОК=6 - 6 · I=VI II · 3=6 SO ₃	KI	+ VI I + K ₁ I ₁ НОК=1 - 1 · I=I I · 1=1 KI
ZnS	+ II II + Zn ₁ S ₁ НОК=2 - 2 · I=II II · 1=2 ZnS	CaF ₂	+ II I + Ca ₁ F ₂ НОК=2 - 2 · I=II I · 2=2 CaF ₂

Составьте формулы по валентности.

Валентность II	Валентность VIII - VII = I	НОК = 2	II VII-VI=I II VIII-V=III
Mg ₁	Cl ₂		+ Ca _x Cl _y + Mg _x N _y +
2 · II=1	2 · I=x2		+ 2 · II=1 2 · I=2 6 · II=3 6 · III=2 +
MgCl ₂		1 не пишем!	CaCl ₂ + Mg ₃ N ₂ +

III +	VII-VI=I II	II +	II +	VII-VI=I II +	II +	VIII-IV=IV II	
+ Al _x	S _y +	+ Fe _x	O _y +	+ N _x	O _y +	+ Ca _x	C _y +
- 3 · III=2	6 · II=3	- 6 · III=2	6 · II=3	- 10 · V=2	10 · II=5	- 2 · III=1	2 · II=1
+ Al ₂ S ₃		+ Fe ₂ O ₃		- N ₂ O ₅		+ Ca ₂ C	

Алгоритм составления химической формулы по валентности:		Примеры:
1	Написать знаки (символы) химических элементов:	V II P O
2	Найти наименьшее общее кратное чисел, которые обозначают валентность:	10
3	Разделить наименьшее общее кратное на валентность каждого элемента:	V II P O 10:V=2 10:II=5
4	Полученные индексы написать справа внизу знаков х.э. Проверить.	V II P ₂ O ₅