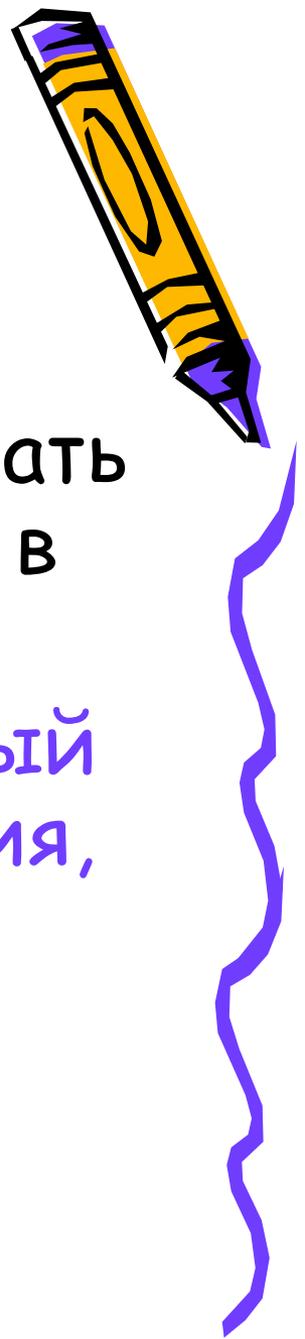


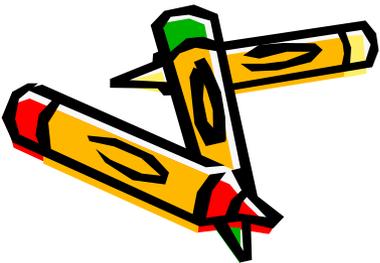
Степень окисления. Бинарные соединения.

Презентация
для интерактивной доски
8 класс.

Степень окисления



- Определяется количеством электронов, которое может отдавать или принимать элемент, вступая в соединение
- Условный заряд элемента, который рассчитывается из предположения, что вещество образовано ионной связью.



Максимальная положительная степень окисления элемента равна номеру группы в таблице

Д.И. Менделеева

(для всех элементов, кроме O и F)

положительная степень окисления

Периоды	Ряды	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т Ы															
		I		II		III		IV		V		VI		VII			
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б		
1	1	H ВОДОРОД 1,008															
2	2	Li ЛИТИЙ 6,941		Be БЕРИЛЛИЙ 9,0122		B БОР 10,811		C УГЛЕРОД 12,011		N АЗОТ 14,007		O КИСЛОРОД 15,999		F ФТОР 18,998			
3	3	Na НАТРИЙ 22,99		Mg МАГНИЙ 24,305		Al АЛЮМИНИЙ 26,98154		Si КРЕМНИЙ 28,086		P ФОСФОР 30,974		S СЕРА 32,064		Cl ХЛОР 35,453			
4	4	K КАЛИЙ 39,102		Ca КАЛЬЦИЙ 40,08		Sc СКАНДИЙ 44,956		Ti ТИТАН 47,88		V ВАНАДИЙ 50,941		Cr ХРОМ 51,996		Mn МАРГАНЕЦ 54,938			
	5	Cu МЕДЬ 63,546		Zn ЦИНК 65,37		Ga ГАЛЛИЙ 69,72		Ge ГЕРМАНИЙ 72,59		As МЫШЬЯК 74,922		Se СЕЛЕН 78,96		Br БРОМ 79,904			

ЗАДАНИЕ 1.

Определить положительные степени окисления элементов:

Al Zn O Mg Si P Li N Cl



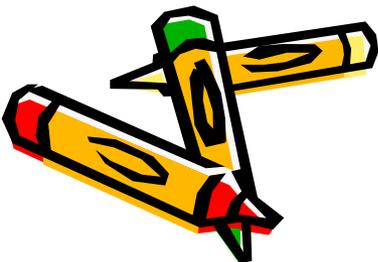
Отрицательную степень окисления могут проявлять только неметаллы.

Отрицательная степень окисления = № группы - 8

ЗАДАНИЕ 2.

Определить возможные отрицательные степени окисления у элементов:

Cl N C Ca S K Fe O F



Бинарное соединение

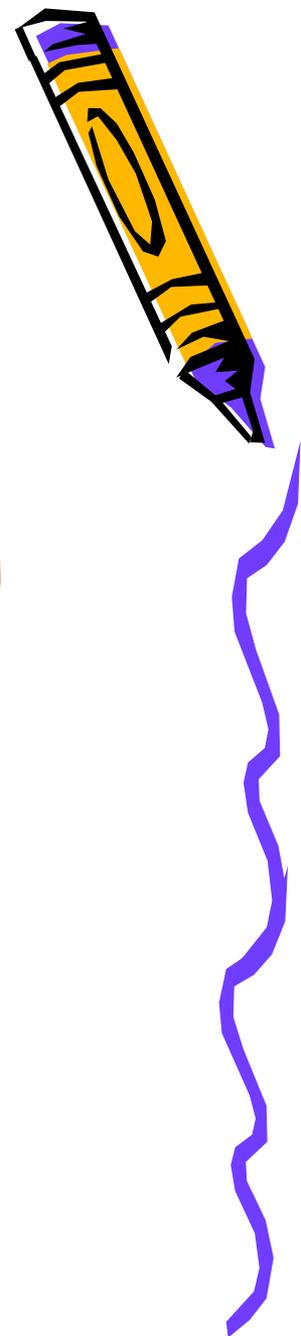
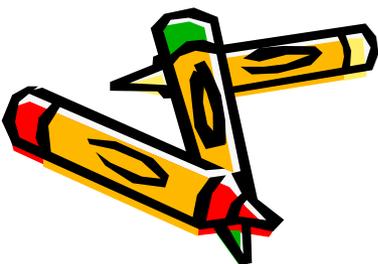
- вещество, состоящее из 2
химических элементов.



На первом месте в формуле принято
писать элемент с положительной степенью
окисления, на последнем месте - с
отрицательной степенью окисления.

Сумма положительных и отрицательных
степеней окисления элементов в соединении
равна 0

**ЗАДАНИЕ 3. Определить степени
окисления элементов в соединениях:**



На первое место в формуле ставится элемент, номер группы которого меньше

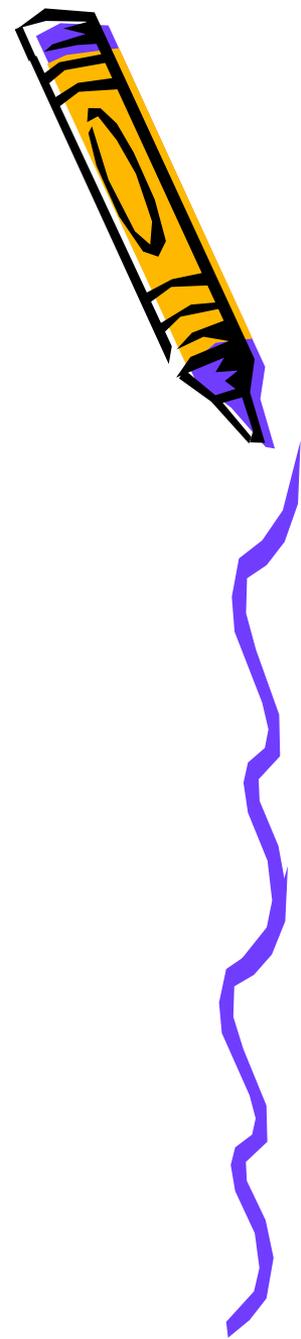
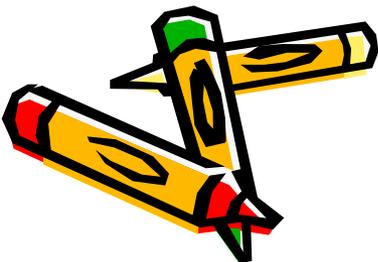
ЗАДАНИЕ 4. Составить формулы веществ, образованных:

Na и O

C и Ba

S и H

Cl и P



**ЗАДАНИЕ 5. Составить формулы веществ
и назвать их.**

	Na(+)	Ca(+2)	Al(+3)	Pb (+4)	название
O (-2)					
Cl (-)		Ca ²⁺ Cl ₂			
S (-2)					
N (-3)					
C (-4)					

Названия бинарных соединений

На втором месте в формуле:

Cl – хлорид

O – оксид

S – сульфид

N – нитрид

H – гидрид

Si - силицид

C - карбид

P - фосфид

-ИД

Бинарное
соединение

Некоторые элементы могут проявлять несколько положительных степеней окисления.

Например, медь Cu - +1 и +2, сера S - +4 и +6.

Расчет степени окисления начинают с элемента на втором месте в формуле вещества и степень окисления элемента на первом месте указывают в названии

(римской цифрой в скобках).

ПРИМЕР : Fe_2O_3 - оксид железа (III)

SO_2 - оксид серы (IV)

ЗАДАНИЕ 6. Определить степени окисления элементов и назвать вещества:

CO

CuCl_2

ЗАДАНИЕ 7.

Составить формулы бинарных соединений

Хлорид цинка

Оксид кремния

Нитрид натрия

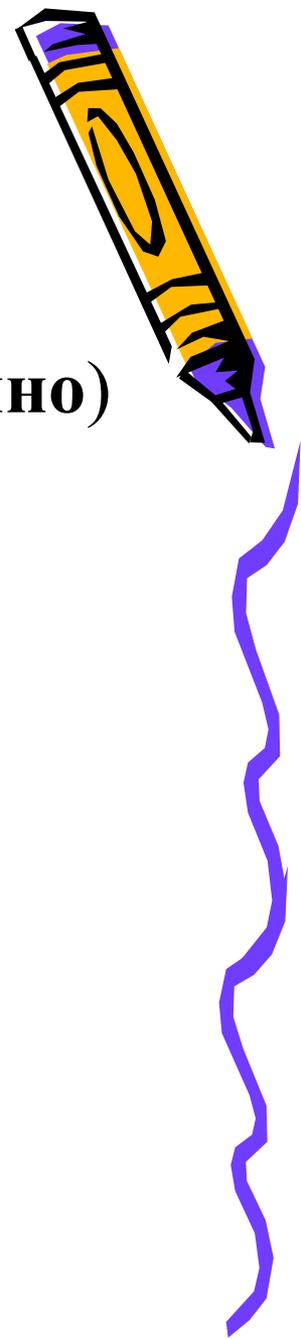
Бромид алюминия

Карбид бария

Оксид марганца (VII)

Хлорид фосфора (III)

Домашнее задание
§17, определения, упр. 1,2 стр.40 (письменно)



**СПАСИБО ЗА
РАБОТУ!**

