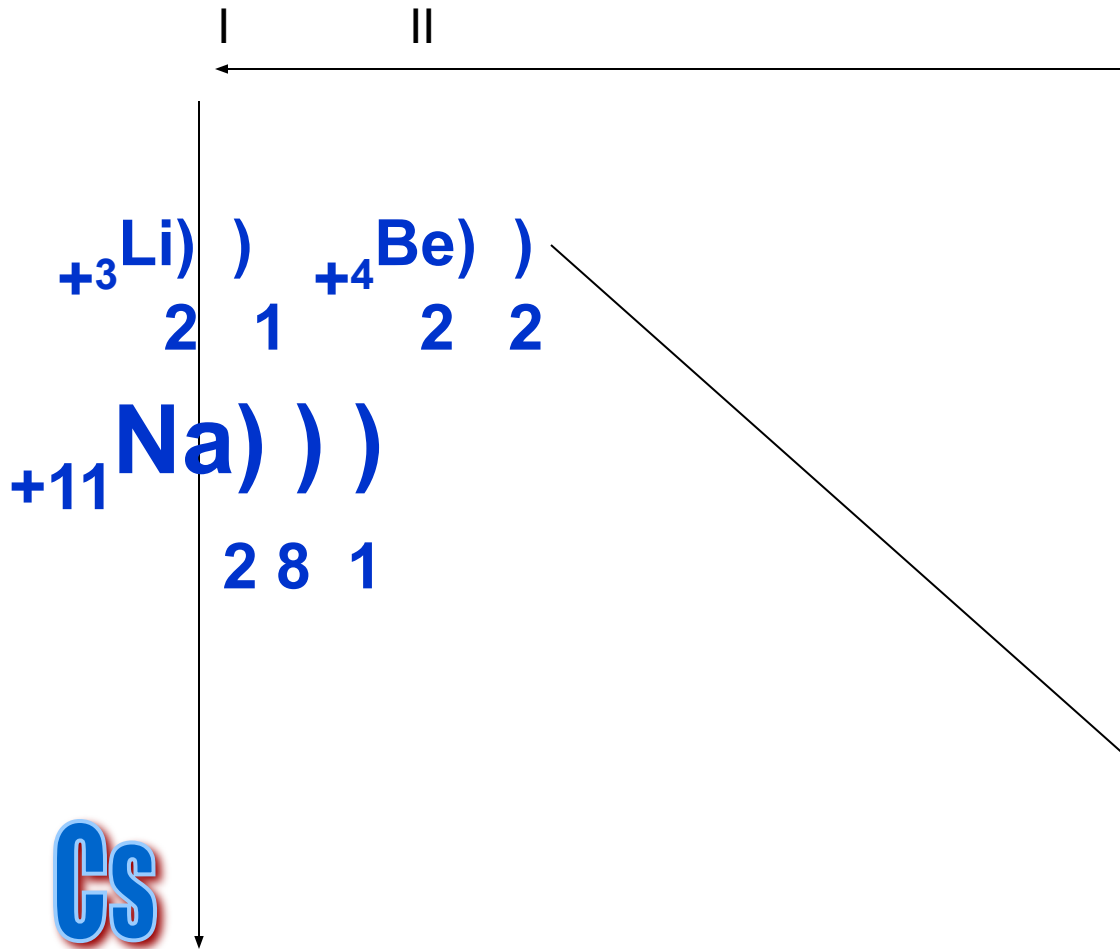


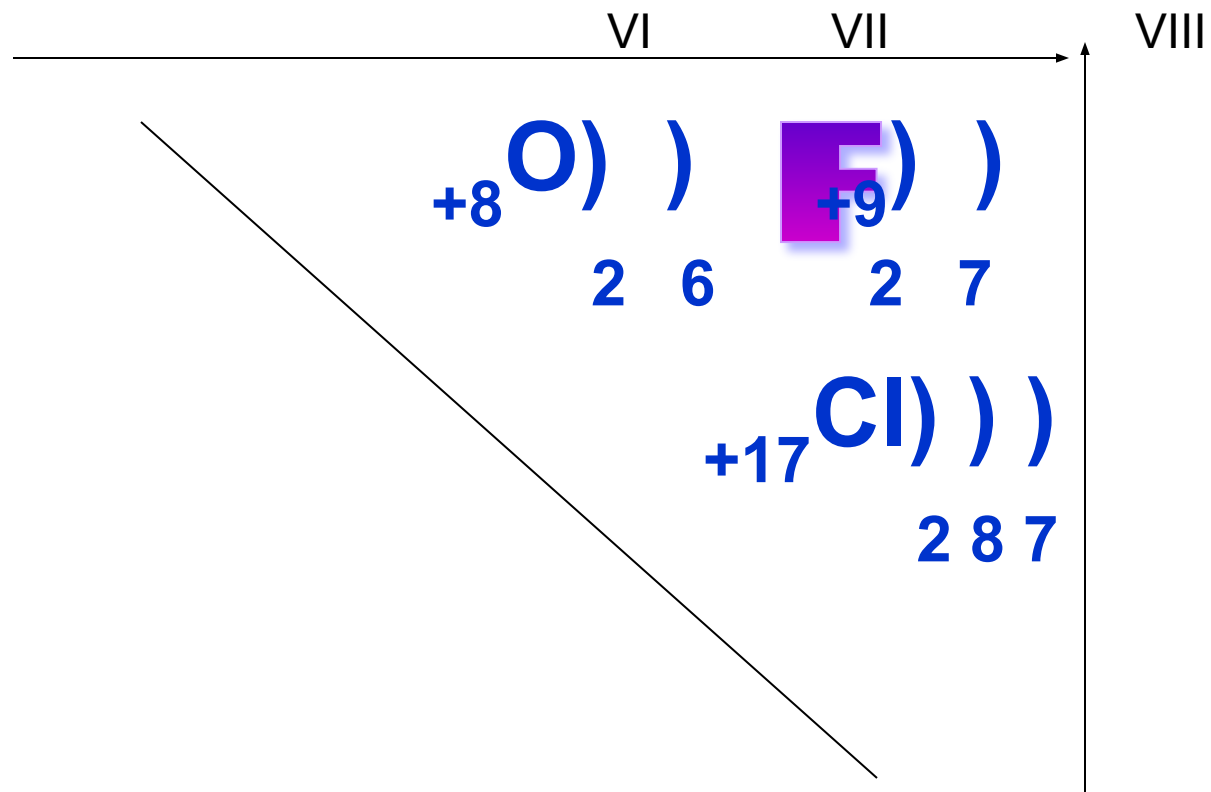
# Характеристика свойств атомов и их соединений по положению в ПСХЭ.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
H							He		
Li	Be	B	C	N	O	F	Ne		
Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar		
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni
Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr		
Rb				Sb					
Cs					Te	I	Xe		
					At		Rn		

Металлические свойства усиливаются (восстановительные свойства-отдача электронов) **ПОЧЕМУ?**



Неметаллические свойства усиливаются (окислительные свойства-  
взятие электронов) **ПОЧЕМУ?**



Неметаллические свойства усиливаются, кислотные свойства соединений тоже



Составьте соответствующие гидроксиды: основания и кислоты

↓

Мет.свойства усиливаются и  
основные свойства тоже

↑

Немет.свойства усиливаются  
и кислотные свойства тоже

# Работа с учебником стр.5

**Mg**

- магний

1. Положение в ПСХЭ.

2. Строение атома

+12 Mg) )

2 8 2

3. Mg – металл( с.о. +2)

4. Сравнение с соседями по периоду:

Магний обладает восстановительными свойствами и : Na > Mg > Al

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
	Be	B					
Na	Mg	Al					
	Ca						
	Sr						
	Ba						
	Ra					At	

Na

Be

B

Mg

Al

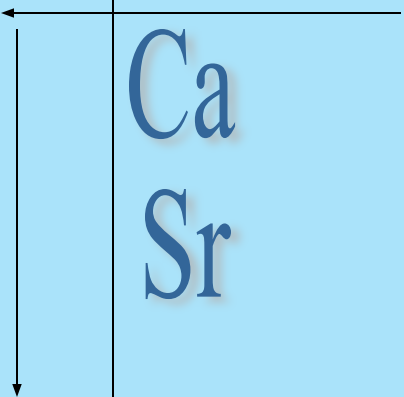
Ca

Sr

Ba

Ra

At

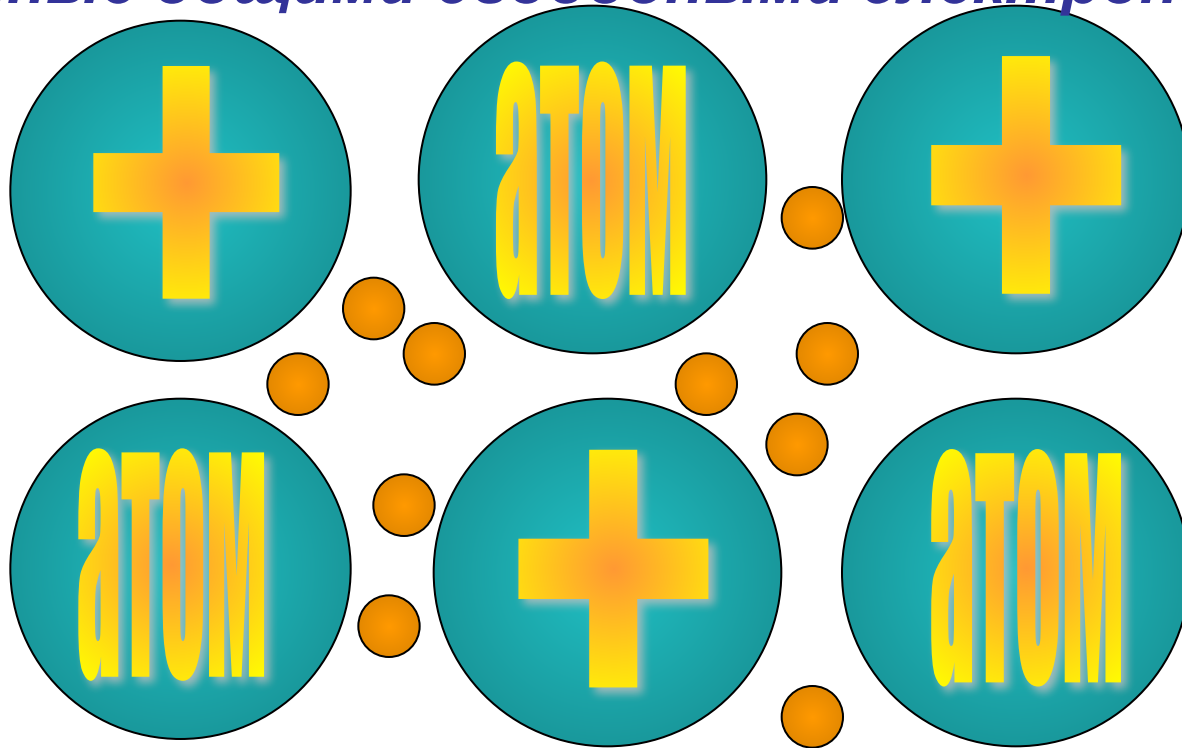


## 5. Сравнение с соседями по подгруппе:

Магний обладает восстановительными свойствами и :  $\text{Ca} > \text{Mg} > \text{Be}$

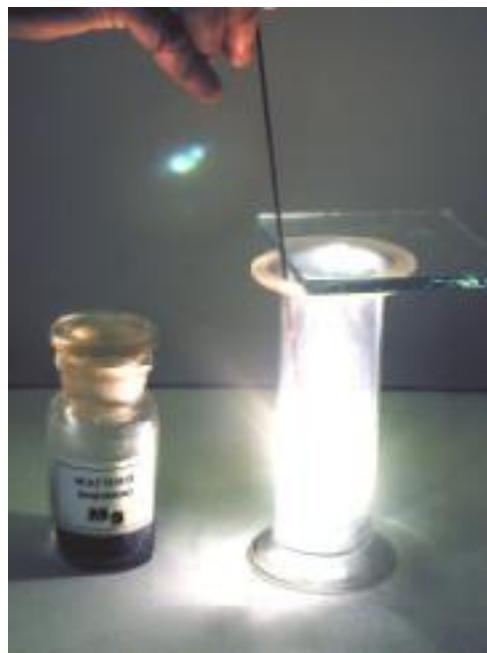
6. Как простое вещество Mg – металл и у него металлич. кристаллическая решётка.

***В узлах кристаллической решётки металлов  
находятся атомы и положительные ионы,  
связанные общими свободными электронами:***





## 7. Оксид магния является основным оксидом $\text{MgO}$



Общие формулы  
высших оксидов  
в таблице Менделеева

**ВИДЕО**

## 8. Гидроксид магния является основанием $\text{Mg}(\text{OH})_2$

Напишите уравнения реакций оксида магния  
и гидроксида с любой кислотой

# Работа с учебником стр.5

**S** - сера

1. Положение в ПСХЭ.

2. Строение атома

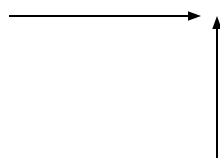
+16 S) ) )

2 8 6

3. S – неметалл. Обладает и восстановительными (с.о. +4,+6) и окислительными свойствами (-2)

4. Сравнение с соседями по периоду:  
по окислительным свойствам :

O > S > Se



**5. Сравнение с соседями по подгруппе:  
по окислительным свойствам :**



**6. Как простое вещество S – неметалл и  
у неё молекулярная решётка.**



Programming by  
Selvin Damer © 2002



7. Оксид серы(IV) является кислотным оксидом  $\text{SO}_2$  и получается при горении серы,

ВИДЕО

Высший оксид  $\text{SO}_3$  получают окислением  $\text{SO}_2$  на катализаторе

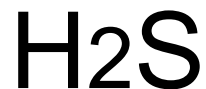
$\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_3$ . Почему сера в природе не окисляется сразу до  $\text{SO}_3$  ?

8. Гидроксид серы(IV) является очень слабой сернистой кислотой  $\text{H}_2\text{SO}_3$

Гидроксид серы(VI) является очень сильной серной кислотой  $\text{H}_2\text{SO}_4$

ВИДЕО

## 9. Неметаллы образуют водородные соединения



Общие формулы  
Водородных соединений  
в таблице Менделеева

Напишите уравнения реакций оксида серы (IV) и оксида серы (VI) со щёлочью - гидроксидом натрия, а также серной кислоты с гидроксидом железа(III)

## **Домашнее задание**

§1 №1,5,6 стр.8