

Урок 15

Периодическое изменение свойств элементов



Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

Проверка знаний

Письменно

Конструктор

Составьте схему строения электронной оболочки одного элемента из второго и третьего периода.

Периоды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
2	Li ³ _{6,939} Литий	Be ⁴ _{9,012} Бериллий	B ⁵ _{10,811} Бор	C ⁶ _{12,011} Углерод	N ⁷ _{14,0067} Азот	O ⁸ _{15,9994} Кислород	F ⁹ _{18,9984} Фтор	Ne ¹⁰ _{20,183} Неон
3	Na ¹¹ _{22,99} Натрий	Mg ¹² _{24,31} Магний	Al ¹³ _{26,98} Алюминий	Si ¹⁴ _{28,086} Кремний	P ¹⁵ _{30,97} Фосфор	S ¹⁶ _{32,064} Сера	Cl ¹⁷ _{35,453} Хлор	Ar ¹⁸ _{39,948} Аргон

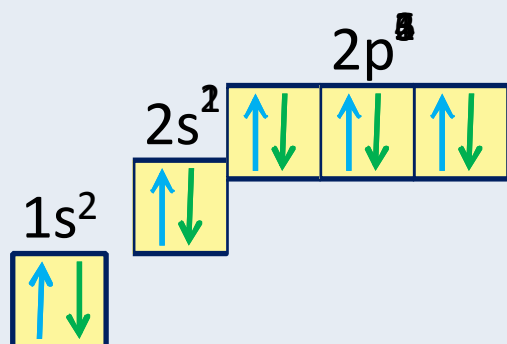
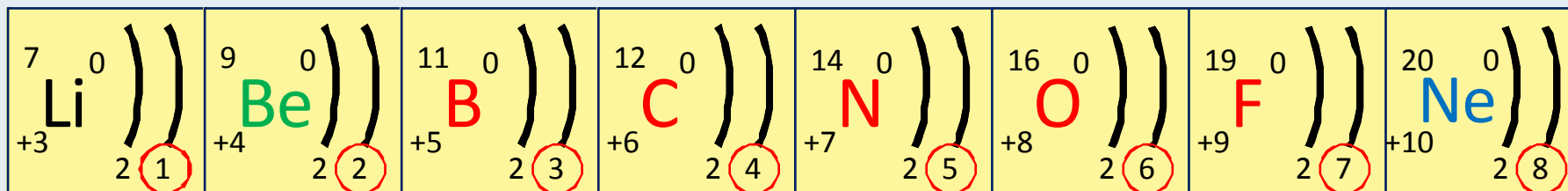
Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

I. В периодах слева направо:

Пример:

Элементы 2 периода



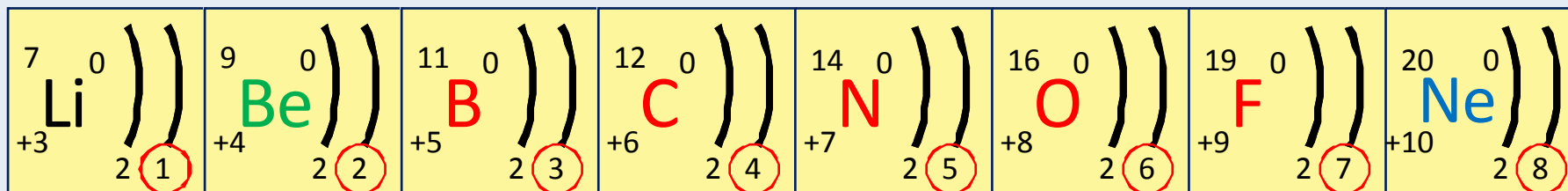
Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

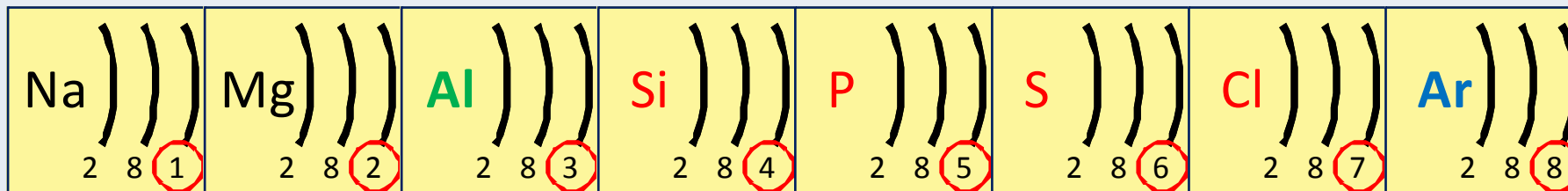
I. В периодах слева направо:

Пример:

Элементы 2 периода



Элементы 3 периода



Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

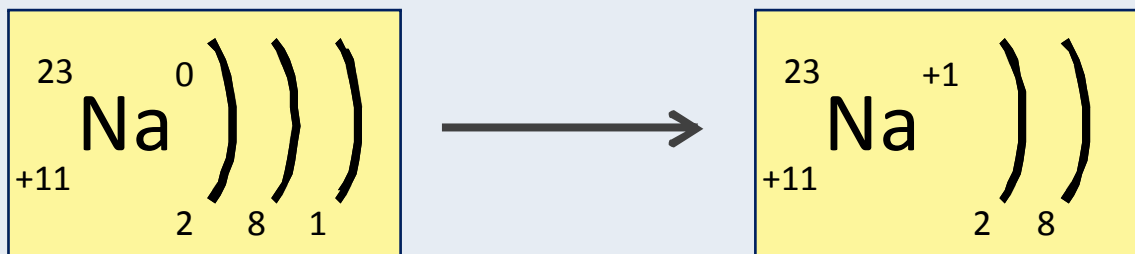
I. В периодах слева направо:

- ▶ число энергетических уровней не изменяется;
- ▶ число электронов на последнем уровне увеличивается;
- ▶ металлические свойства ослабевают.

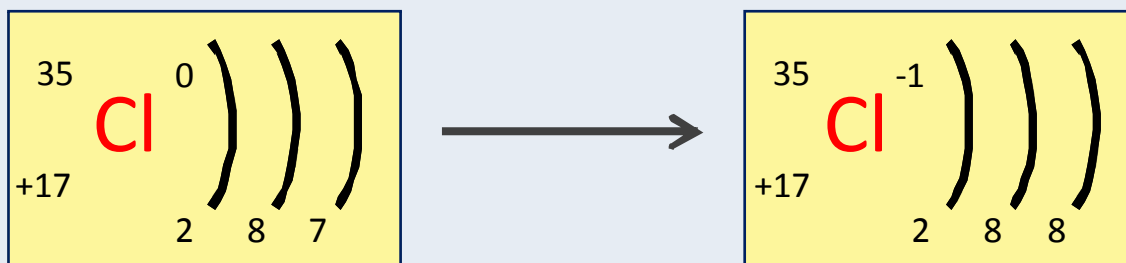
Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

Металлические свойства – это способность атомов отщеплять внешние (валентные) электроны.



Неметаллические свойства – это способность атомов притягивать электроны на внешнюю электронную оболочку.



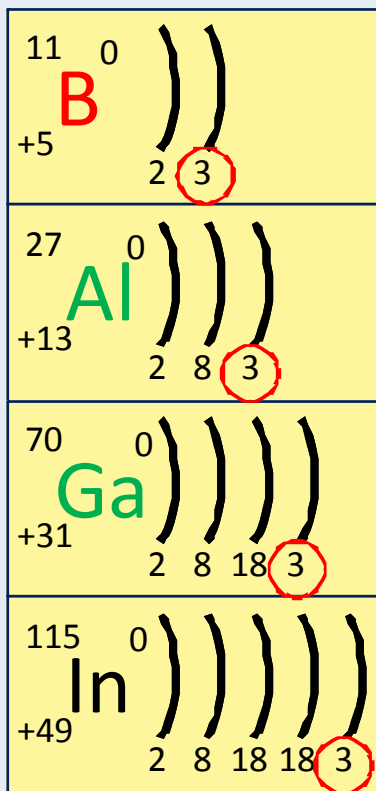
Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

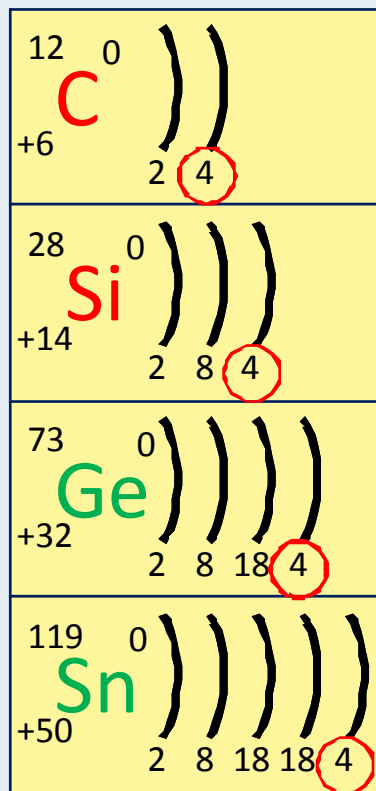
II. В группах сверху вниз:

Пример:

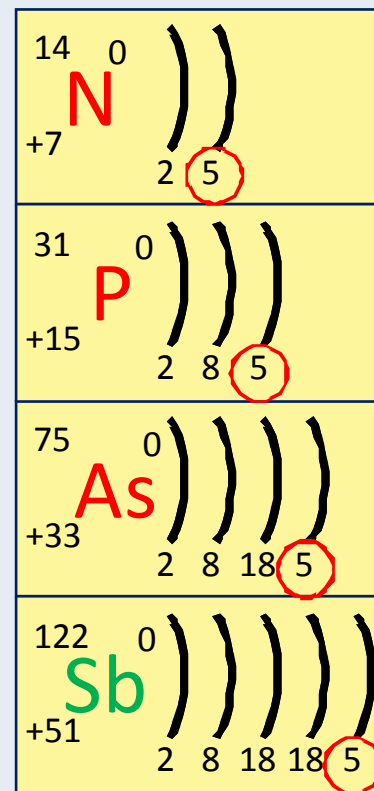
Элементы III A группы



Элементы IV A группы



Элементы V A группы




Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

II. В группах сверху вниз:

- ▶ число энергетических уровней увеличивается;
- ▶ число электронов на последнем уровне не изменяется;
- ▶ металлические свойства усиливаются.

Плакат 

металлические свойства



неметаллические свойства



металлические свойства



неметаллические свойства



Периодическая система химических
элементов

		Г		
П	Е	Р	И	О
		У		
		П		
		П		
		А		



Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

Обобщение:

Свойства химических элементов периодически повторяются, так как периодически повторяется строение внешних энергетических уровней у их атомов.

Тема: Периодическое изменение свойств элементов.

01.04.2012

Домашняя работа:

& 9 Стр. 53 - 55

Дополнительный материал

Государственная итоговая аттестация
подборка заданий по пройденному
материалу

Подборку вопросов составила: Грачё-
ва Ирина Александровна (Учитель
химии и биологии МОУ СОШ №3
г. Хвалынска) [Ссылка](#)