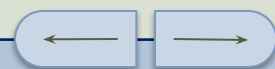


Периодическое изменение свойств элементов



Тема Периодическое изменение свойств элементов.

18.11.2016



Проверка знаний

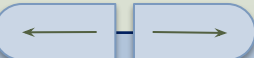
Письменн

Тес

Конструкто

О Т р
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 Литий 3 6,939	Be Бериллий 4 9,012	B Бор 5 10,811	C Углеро 6 12,011	N Азот 7 14,0067	O Кислоро 8 15,9994	F Фто 9 18,9984	Ne Неон 10 20,183
3	Na Натри 11 22,99	Mg Магни 12 24,31	Al Алюминий 13 26,98	Si Кремний 14 28,086	P Фосфо 15 30,97	S Сер 16 32,064	Cl Хло 17 35,453	Ar Арго 18 39,948
	и	и			р	а	р	н



Тема Периодическое изменение свойств элементов.

18.11.2016

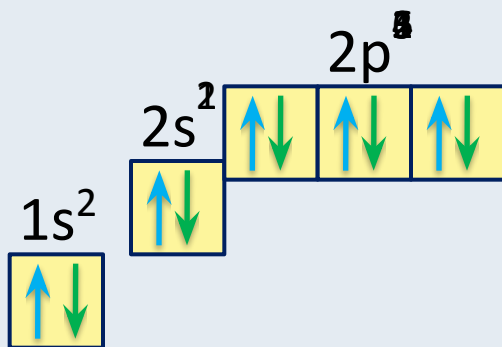
I. В периодах слева направо:

Пример:

Элементы 2

периода

${}^7_3\text{Li}^0$ 2 1	${}^9_4\text{Be}^0$ 2 2	${}^{11}_5\text{B}^0$ 2 3	${}^{12}_6\text{C}^0$ 2 4	${}^{14}_7\text{N}^0$ 2 5	${}^{16}_8\text{O}^0$ 2 6	${}^{19}_9\text{F}^0$ 2 7	${}^{20}_{10}\text{Ne}^0$ 2 8
----------------------------	----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------------



Тема Периодическое изменение свойств элементов.

18.11.2016

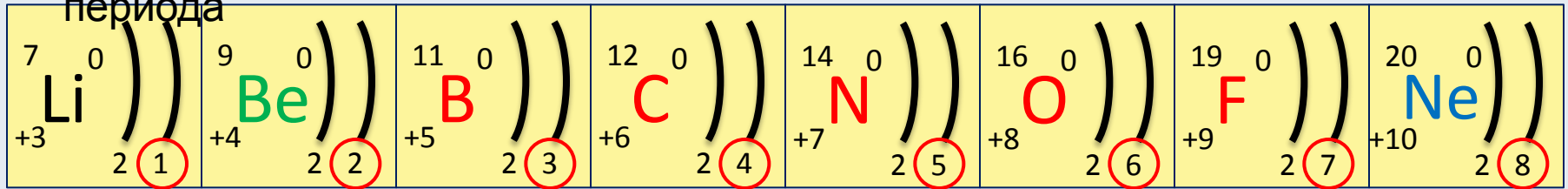


I. В периодах слева направо:

Пример:

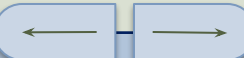
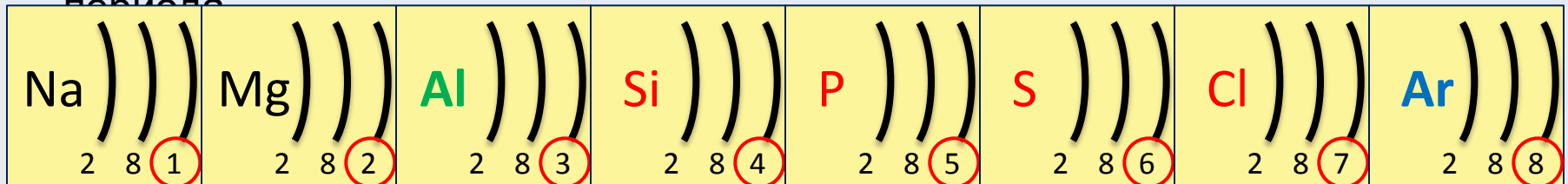
Элементы 2

периода



Элементы 3

периода



Тема Периодическое изменение свойств элементов.

18.11.2016



I. В периодах слева направо:

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

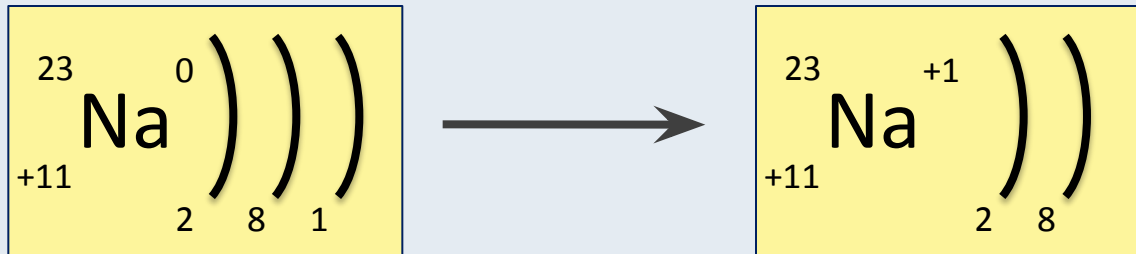


Тема Периодическое изменение свойств элементов.

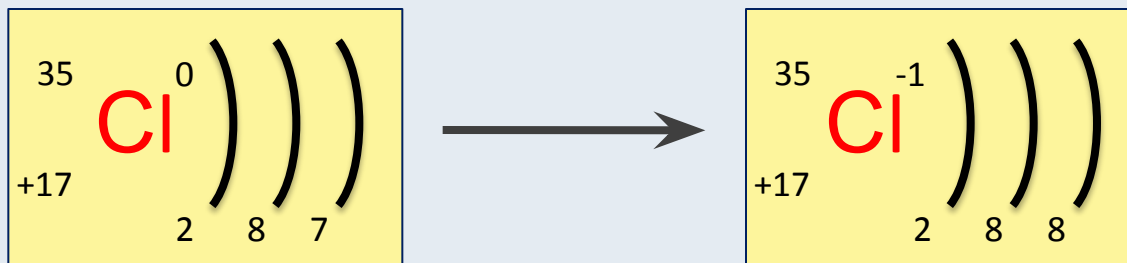
18.11.2016



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.

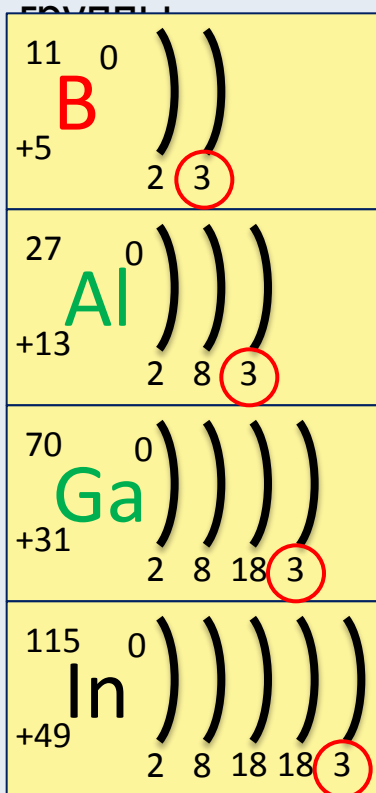
18.11.2016



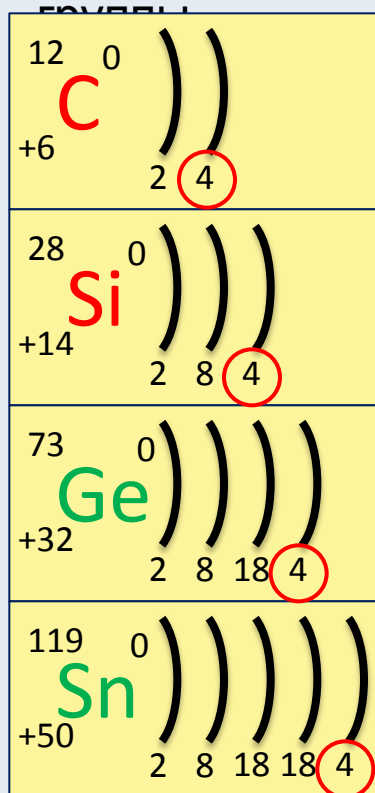
II. В группах сверху вниз:

Пример:

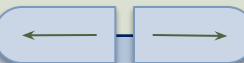
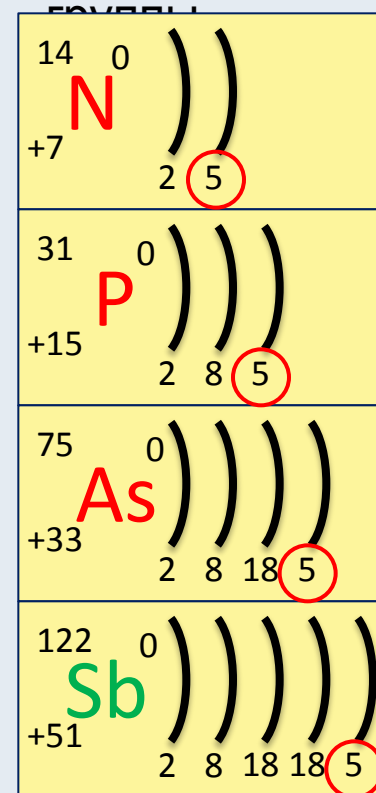
Элементы III A



Элементы IV A



Элементы V A





II. В группах сверху вниз:

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

металлические

← свойства →
неметаллические

← свойства →

Периодическая система химических элементов

металлические свойства ↓

↑ неметаллические

свойства

П Е Р И О Д

Г
У
П
А

Тема Периодическое изменение свойств элементов.

18.11.2016



Обобщение:

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

