

КОВАЛЕНТНАЯ ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ



МОУ СОШ №29
Учитель биологии и
химии Морозова И.О.

Химический

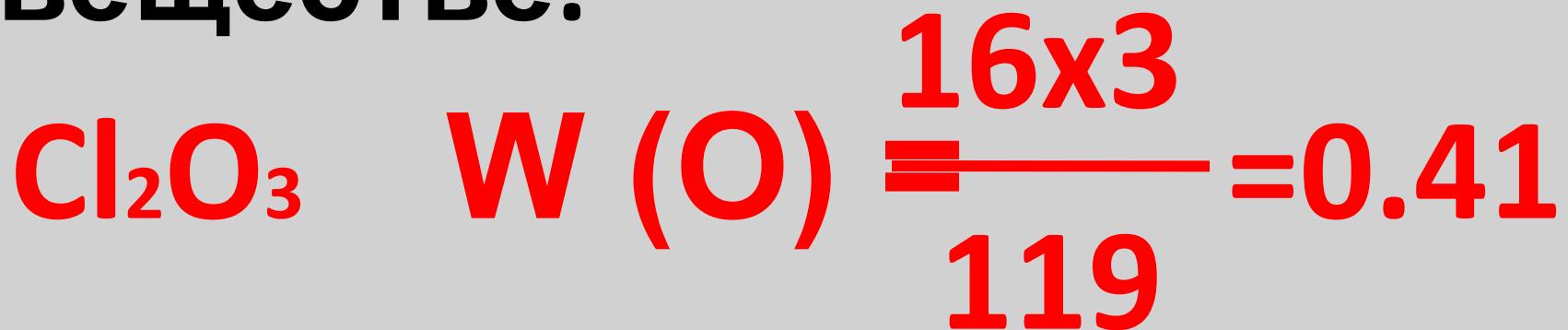
диктант Валентность – это

- 1.** Валентные электроны – это
- 2.** Высшая валентность по кислороду равна
- 3.** Низшая валентность по водороду равна
- 4.** Химическая формула – это

6. Коэффициент показывает
7. Индекс показывает
8. Качественный состав
вещества показывает.....
9. Количественный состав
вещества показывает.....
10. Простое вещество – это....
11. Сложное вещество –
это

Составьте формулу
оксида хлора (III).

Рассчитайте W (O) в этом
веществе.



или 41%

ЗАДАЧ

Как атомы

соединяются в молекулы



Электроотрицательность

это способность атомов элемента притягивать к себе электроны, связывающие их с другими атомами.

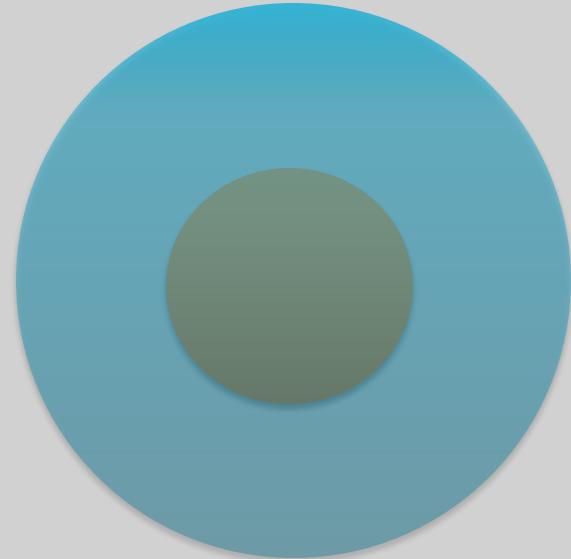
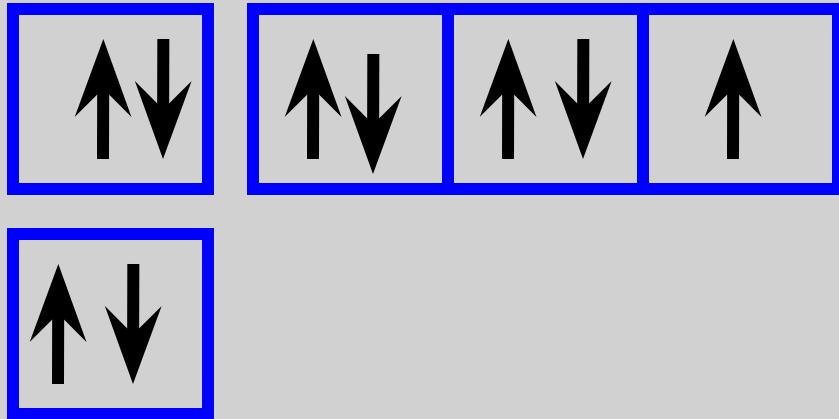
Значение электроотрицательности химических элементов второго периода

Li	Be	B	C	N	O	F
1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4

Определите заряды ядра и нарисуйте электронные конфигурации атомов 2

периода. Be +4)2)2 B +5)2)3 C +6)2)4 N +7)2)5
O +8)2)6 F +9)2)7

1s²2s²2p³



*От чего может зависеть изменение
электроотрицательности элементов в
периоде?*

- А) от атомного радиуса; Б) от заряда ядра;**
**В) от количества электронов на внешнем
энергетическом уровне**

	I
I	H 2.1
II	Li 1.0
III	Na 0.9
IV	K 0.8
V	Rb 0.8
VI	Cs 0.7

+1)1

+3)2)1

+11)2)8)1

+19)2)8)8)1

+37)2)8)18)8)1

+55)2)8)18)18)8)1

Нарисуйте электронные конфигурации атомов элементов главной подгруппы I группы, металлических и неметаллических с свойствами, имеющими электроотрицательность в направлении сверху вниз?

1. Mg > Ca
2. Na > K
3. I > At
4. Ga > In
5. Si < Ge
6. As < Se

1. Обозначьте с помощью знака >, какой из двух элементов обладает большим значением электроотрицательности.

2. Расположите предложенные химические элементы в порядке возрастания их электроотрицательности.

Mg, Ca, Mo, K, Ag, Al, Br, Ag, P, Cl, Br.

**ХИМИЧЕСКАЯ
ЭТО СИЛЫ -
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ,
КОТОРЫЕ
СОЕДИНЯЮТ
ОТДЕЛЬНЫЕ АТОМЫ В
МОЛЕКУЛЫ, ИОНЫ,
КРИСТАЛЛЫ.**

ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

ИОННАЯ

$\text{Me} + \text{нeMe}$

МЕТАЛЛИЧЕСК
АЯ

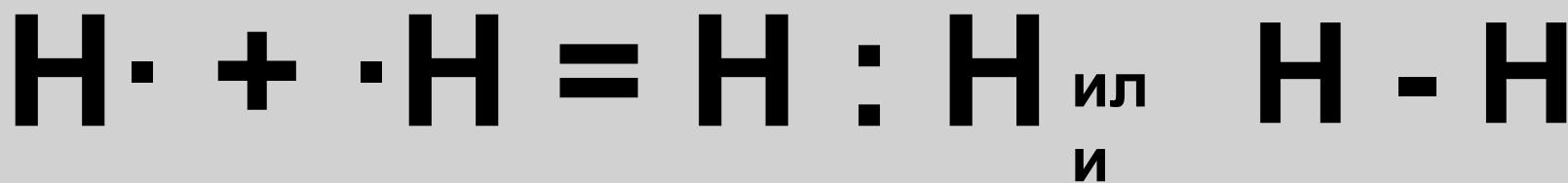
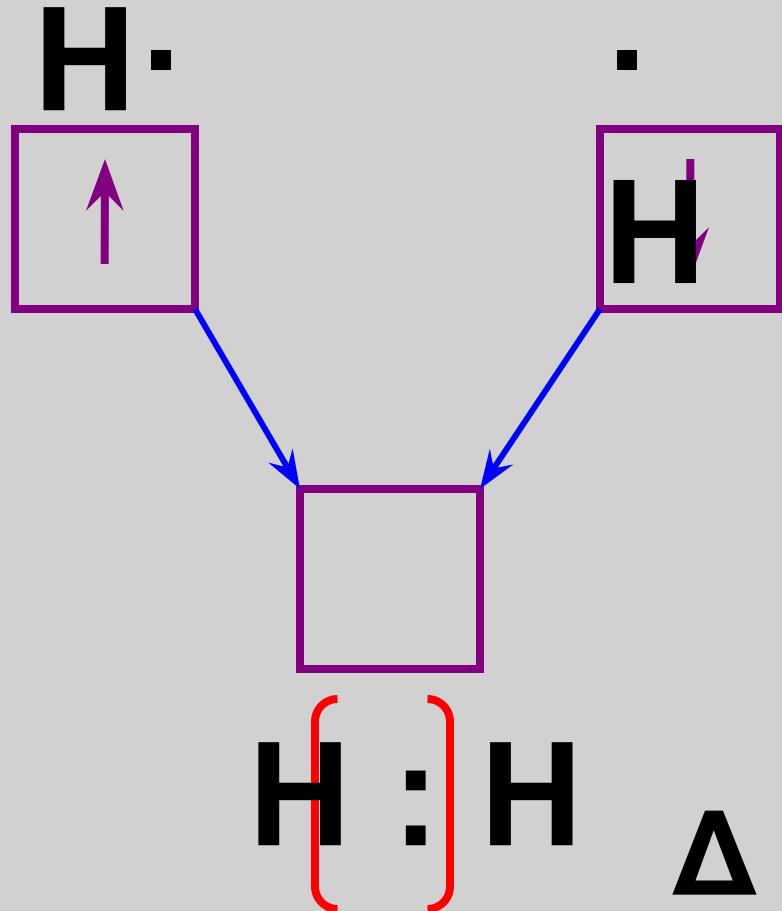
Металлы

КОВАЛЕНТН
АЯ

$\text{нeMe} + \text{нeMe}$

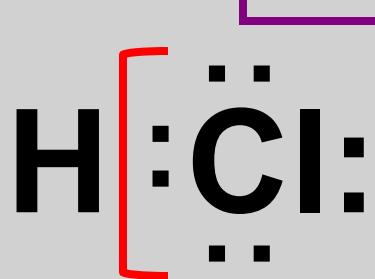
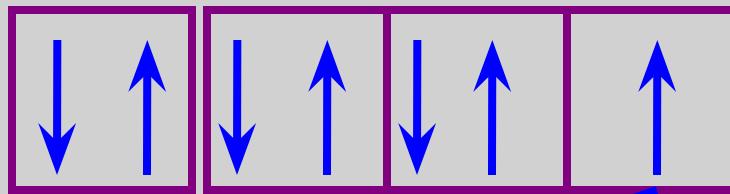
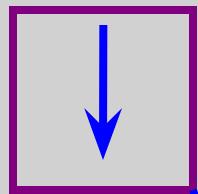
неполярная

полярная

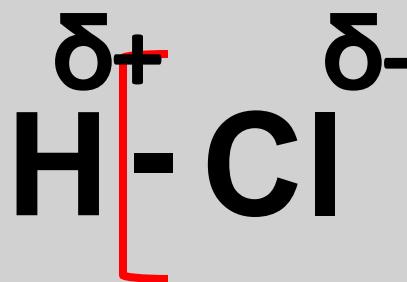


H·

:Cl·



и
и



$$\Delta \text{Э.О.} = 2,83 - 2,1 = 0,82$$

КОВАЛЕНТНАЯ СВЯЗЬ

КОВАЛЕНТНАЯ
НЕПОЛЯРНАЯ

$$\Delta \text{Э.О.} = \\ 0$$

КОВАЛЕНТНАЯ ПОЛЯРНАЯ

$$2 > \Delta \text{Э.О.} > \\ 0$$

Какой тип связи в молекулах веществ?

1. H_2

2. H_2O

3. NH_3

4. Cl_2

5. H_2S

**Напишите электронные формулы
этих веществ.**

Составьте электронную схему строения атома серы. Подчеркните валентные электроны и обозначьте их точками вокруг символа элемента. Укажите , сколько электронов атома серы могут участвовать в образовании связей с атомами водорода. Какой тип связи при этом образуется?

Из следующего ряда:

F_2 , NO , NH_3 , H_2O , O_2 , $FeCl_3$, CO_2 ,

Cl_2 , $NaCl$, SO_2 выпишите формулы

соединений, образованных:

1. Ковалентной полярной связью

2. Ковалентной неполярной связью