
Основные виды химических связей

Домашнее задание:

1.Посмотрите презентацию по теме (тема на повторение), ответьте на вопросы, выполните задания и тест. Все ответы есть в презентации

2.Опорные слова по теме (записать)

3. Образование ковалентной неполярной связи

4. Образование ковалентной полярной связи

5.Образование ионной связи

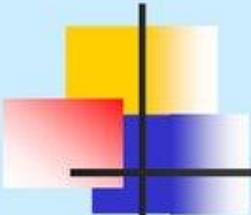
**6. Схему со слайда 8 перечертите в тетрадь,
(она поможет выполнить все задания и тест)**

7.Выполните четыре (4) задания

8. Выполните тест

Запишите в тетрадь опорные слова:

- **Неполярная ковалентная связь**
 - **Полярная ковалентная связь**
 - **Ионная связь**
 - **Металлическая**
-



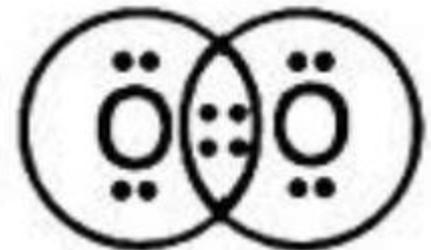
Ковалентная связь

- **Неполярная** - в простых веществах, состоящих из одинаковых атомов ($\text{H} : \text{H}$), **е** пара в равной степени принадлежит обоим атомам.
- **Полярная** - **е** пара связывает два разных атома ($\text{H} : \text{Cl}$), оттянута к атому с большей электроотрицательностью (молекула – диполь)

Ковалентная неполярная СВЯЗЬ

- Ковалентная связь в простых веществах (N_2 , O_2 , H_2 , Cl_2 , F_2 , Br_2 , I_2 и др.)

называется **неполярной**, т.к. общие электронные пары принадлежат обоим атомам в равной степени и ни на одном из них нет избытка отрицательного заряда, который несут электроны.



Ковалентная полярная связь

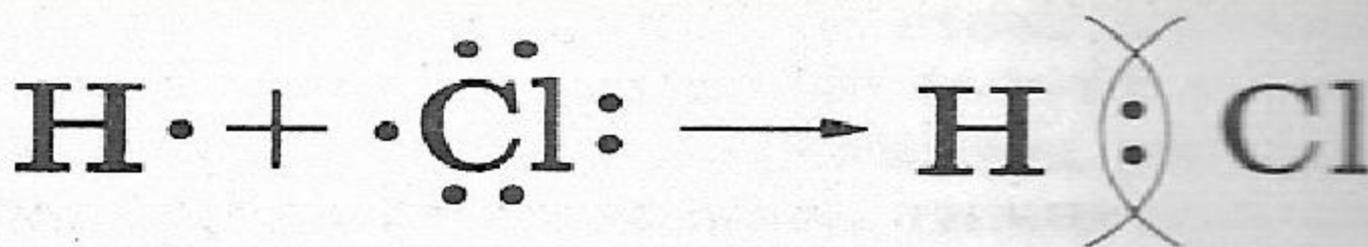
Ковалентная полярная связь- это связь, которая образуется между двумя разными неметаллами за счет образования общих электронных пар.

Электроотрицательность- это способность атома химического элемента притягивать к себе электроны другого атома.

неметалл + неметалл = неметалл **неметалл

электронны

общая электронная пара



Как определить вид связи в веществе?

Определите природу химических элементов

если

только металл

**связь
металлическая**

только неметаллы

**связь
ковалентная**

металл и неметалл

связь ионная

**ЭО элементов
одинакова**

**связь
ковалентная
неполярная**

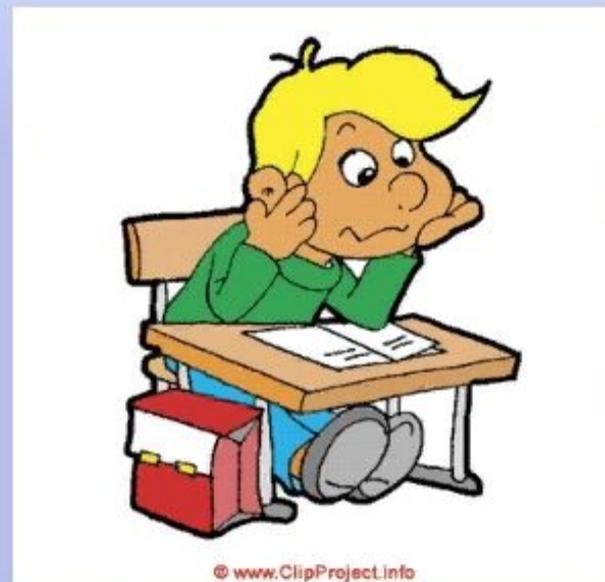
если

**ЭО элементов
различна**

**связь
ковалентная
полярная**

Задание 1:

- Сгруппируйте вещества по виду связи в них:
- F_2 , H_2O , Al , $MgCl_2$, Fe , O_2 , Al_4C_3 , NH_3 , CO_2 , N_2 ,
 Na , Ca_3P_2 .



И ещё – кто быстрее?



Соотнесите вид химической связи и формулы веществ.
Из букв, соответствующих правильным ответам,
у вас получится название химического элемента:

Вид связи	S_2	K	P_2O_5	CaO	Mg	I_2	HF	KCl
Ионная	Н	А	М	К	Ф	В	П	И
Ковалентная полярная	Я	Ж	С	А	М	В	Л	Ф
Ковалентная неполярная	О	А	Я	Ф	В	Р	Ф	Н
Металлическая	Ф	О	П	В	Д	Н	А	Ю

Задание 3

Из списка веществ выберите вещества с ковалентной неполярной связью: Ag, NaOH, O₂, NH₃, HI, Br₂, CuSO₄, Cu, N₂, K₃N, CO₂, Ca.

Задание 4. «Крестики-нолики». Покажите выигрышный путь веществ с ковалентной неполярной связью.

Ca	H ₂	H ₂ O
CaO	O ₂	HBr
CaCl ₂	N ₂	NH ₃

Выполните тест:

1. Выберите вещество с ионной связью:

А) NaCl Б) H_2O В) O_2

2. Выберите вещество с полярной ковалентной связью:

А) BaCl_2 Б) H_2 В) CH_4

3. Выберите вещество с неполярной ковалентной связью:

А) KF Б) Br_2 В) Na_2S