

## Задание А3

**Задание А3 проверяет знания по теме "Строение молекул. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая"**

### Что надо знать:

-типы химических связей: связь между атомами металла и неметалла - ионная,  
между атомами только неметаллов - ковалентная, если атомы неметалла, образующие молекулу, одинаковые, то связь ковалентная неполярная, если атомы разные - то связь полярная;  
атомы металла образуют металлическую связь.

### Что надо уметь:

-по формуле определять тип химической связи  
-сравнивать типы химических связей в разных веществах

### Алгоритм определения типа химической связи:

- 1.если дано название формулы, то составь её. Определи тип химических элементов, составляющих формулу - металлы или неметаллы.
2. Если формула состоит из атомов металла и неметалла - то связь ИОННАЯ.
3. Если формула состоит из атомов неметалла, связь КОВАЛЕНТНАЯ; определи - один химический элемент составляет формулу или два. Если химических элементов не меньше двух (разных), то связь ПОЛЯРНАЯ; если формула состоит из одного вида химического элемента, то связь - НЕПОЛЯРНАЯ.
4. Если формула состоит только из химического элемента - металла, связь МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ.

### Например:

1. хлорид натрия - формула  $\text{NaCl}$  Na - металл, Cl - неметалл, значит, связь ИОННАЯ
2. углекислый газ - оксид углерода (IV) -  $\text{CO}_2$  C - неметалл, O - неметалл. Два разных химических элемента - неметалла, значит, связь ковалентная полярная.
3. хлор -  $\text{Cl}_2$  Cl - неметалл. В формуле только один химический элемент - неметалл, значит, связь ковалентная неполярная.
- 4.алюминий - Al, химический элемент - металл, значит, связь, металлическая.