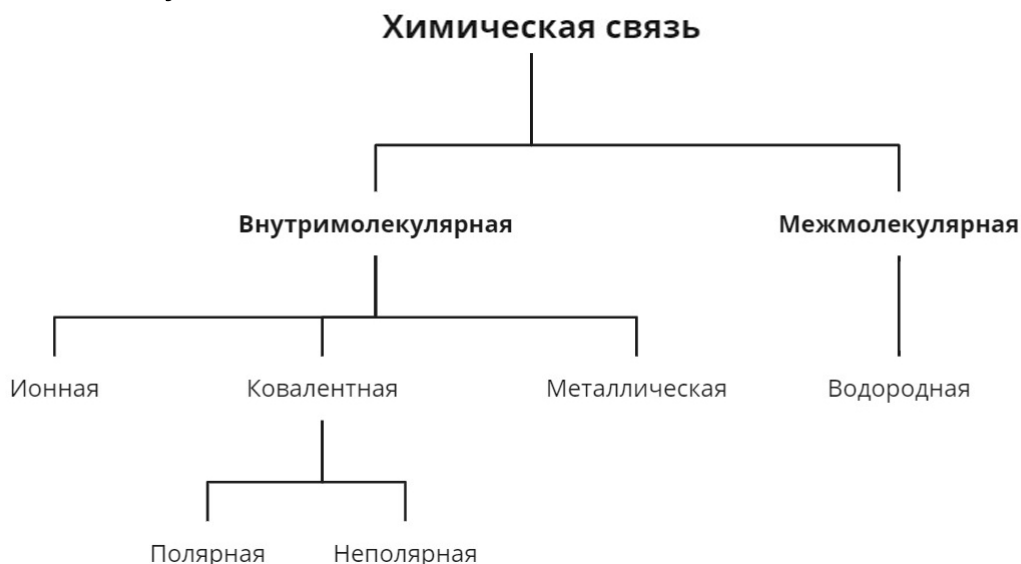


Химическая связь и кристаллическая решетка

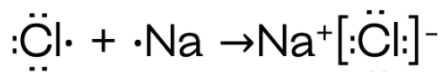
Химическая связь – это взаимодействие между атомами, которое обуславливает устойчивость молекулы



- **Ионная связь**

Me + неMe

Между ионами в солях

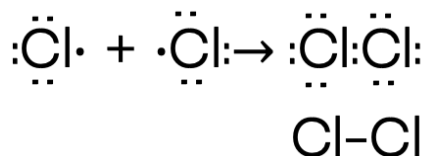


Ионы – это положительно (катионы) или отрицательно (анионы) заряженные частицы, которые образуются в результате отдачи или присоединения электронов

Причина образования ионной связи – электростатическое притяжение

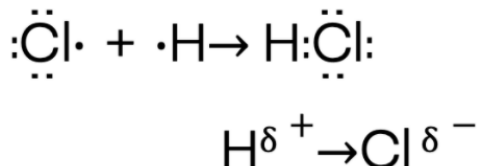
- **Ковалентная неполярная связь**

неMe(1) + неMe(1)



- **Ковалентная полярная связь**

неMe(1) + неMe(2)



Так как хлор более электроотрицательный, то он перетягивает на себя общую электронную пару, поэтому у атома хлора частично отрицательный, а у атома водорода частично положительный заряд.

Причина образования ковалентной связи – обобществление электронных пар

- **Донорно-акцепторная связь**

– тип ковалентной связи, где один атом является донором электронной пары, а другой ее акцептором



- **Металлическая связь**

Me + Me



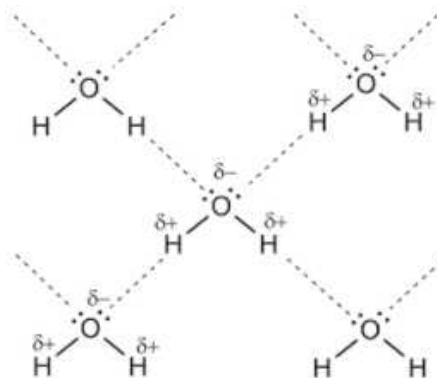
Процесс отдачи и присоединения электронов постоянен



Причина образования металлической связи – обобществление электронов

- **Водородная связь**

Между атомами водорода одной молекулы и сильным электроотрицательным атомом (F, O, N) другой молекулы



Так как атом сильно ЭО, то он связывается с атомами водорода соседних молекул



ЧЕК-ЛИСТ ХИМИЯ

Кристаллическая решетка – расположение атомов, молекул и других частиц в веществе

Различают 4 типа решетки:

Ионная:

- связь ионная
- прочные, тугоплавкие
- высокие $t_{пл}$ и $t_{кип}$
- в основном растворимы в воде
- кристаллические вещества
- расплавы и растворы проводят эл. ток

Атомная:

- связь ковалентная
- прочные, тугоплавкие
- высокие $t_{пл}$ и $t_{кип}$
- твердые вещества

Молекулярная:

- связь ковалентная
- непрочные, летучие
- низкие $t_{пл}$ и $t_{кип}$
- жидкости или газы

Металлическая:

- связь металлическая
- прочные, тугоплавкие, ковкие
- физические свойства металлов
- проводят эл. ток