

# **Химическая связь**

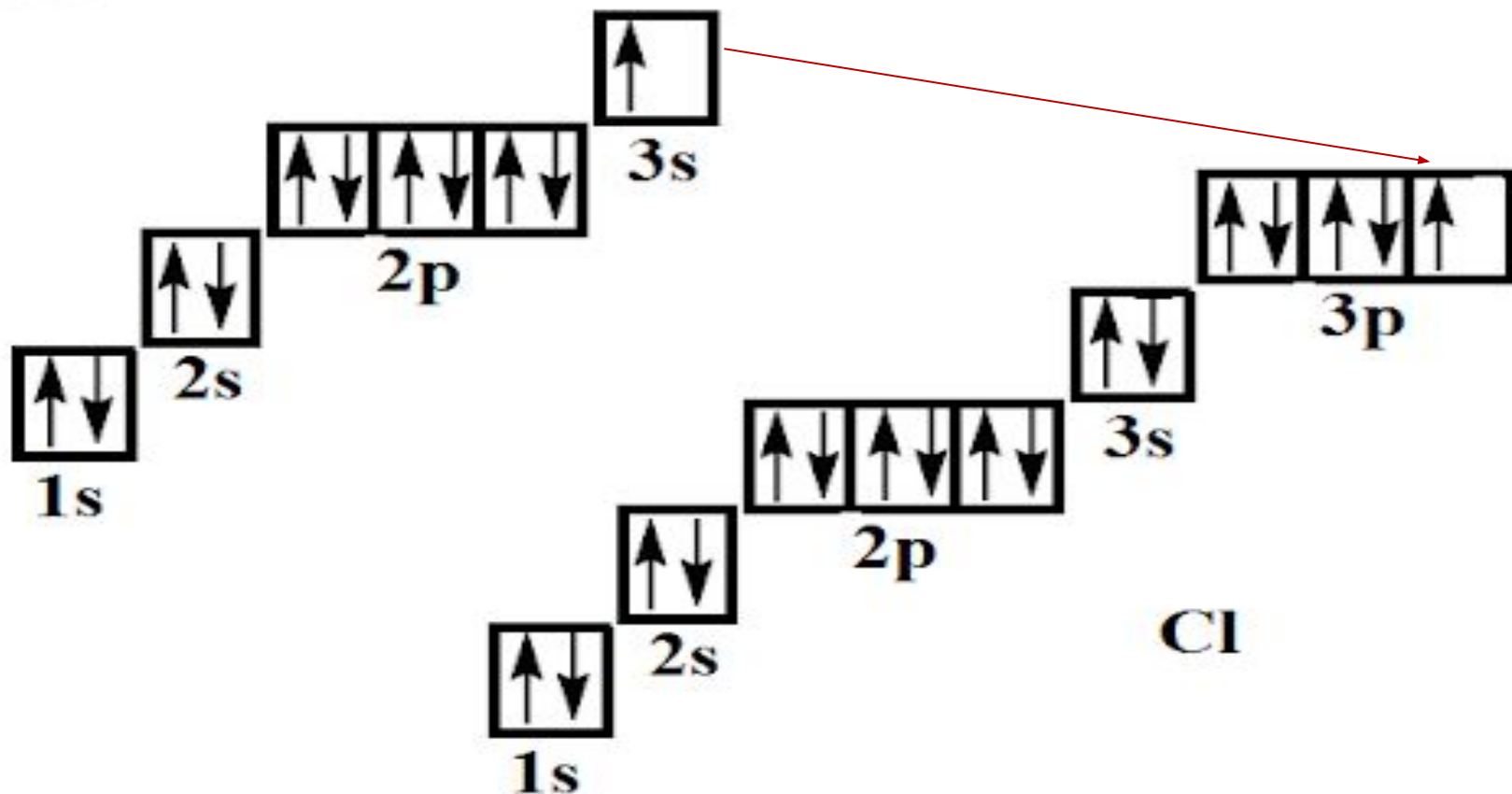
**Химическая связь** – это взаимодействие атомов, которое связывает их в молекулы, ионы, кристаллы.

Вид образовавшейся химической связи зависит от разности в электроотрицательности связанных атомов.

**Электроотрицательность** – свойство атомов данного химического элемента притягивать  $\bar{e}$  от атомов других химических элементов для завершения последнего энергетического уровня.

# Связь атомов натрия и хлора

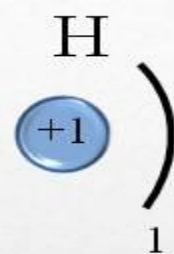
Na



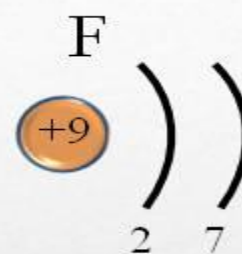
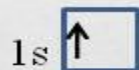
Cl

# Связь атомов водорода и фтора в молекулу фтороводорода

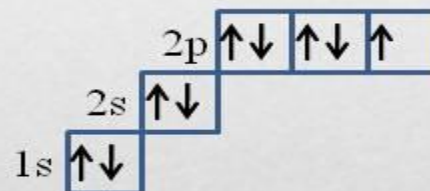
Схема соединения атомов водорода и фтора в молекулу фтороводорода



$1s^1$



$1s^2 2s^2 2p^5$

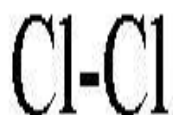
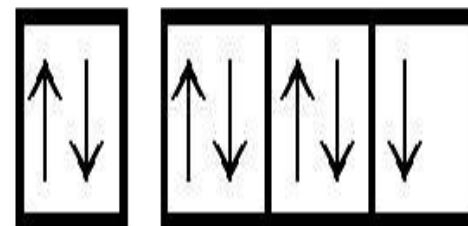
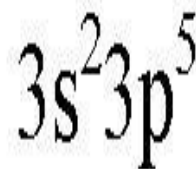


# Связь атомов хлора и

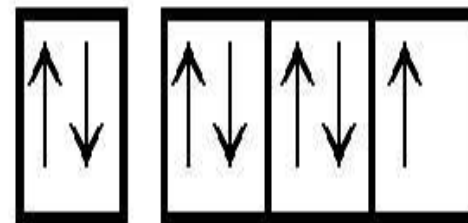
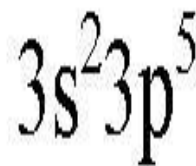
©5terka.com



Cl



Cl



Связь ковалентная неполярная

# ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ



```
graph TD; A[ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ] --> B[ИОННАЯ  
Me + неMe]; A --> C[МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ  
Металлы]; A --> D[КОВАЛЕНТНАЯ  
неMe + неMe]; D --> E[неполярная]; D --> F[полярная]
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a blue rounded rectangle containing the text 'ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ'. Three blue arrows point downwards from this box to three separate blue rounded rectangles: 'ИОННАЯ Me + неMe' on the left, 'МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ Металлы' on the right, and 'КОВАЛЕНТНАЯ неMe + неMe' in the center. From the 'КОВАЛЕНТНАЯ' box, two blue arrows point downwards to two more blue rounded rectangles: 'неполярная' on the left and 'полярная' on the right.

**ИОННАЯ**

Me + неMe

**МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ**

Металлы

**КОВАЛЕНТНАЯ**

неMe + неMe

**неполярная**

**полярная**

# ИОННАЯ СВЯЗЬ

**ИОНЫ** – это частицы, имеющие положительный или отрицательный заряд.

**ИОННАЯ СВЯЗЬ** - это связь за счет притяжения положительных и отрицательных ионов. Это связь между **МЕТАЛЛАМИ И НЕМЕТАЛЛАМИ**.

# КОВАЛЕНТНАЯ ПОЛЯРНАЯ

ЭТО СВЯЗЬ МЕЖДУ **РАЗНЫМИ НЕМЕТАЛЛАМИ** ЗА СЧЕТ ОБЩИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПАР.

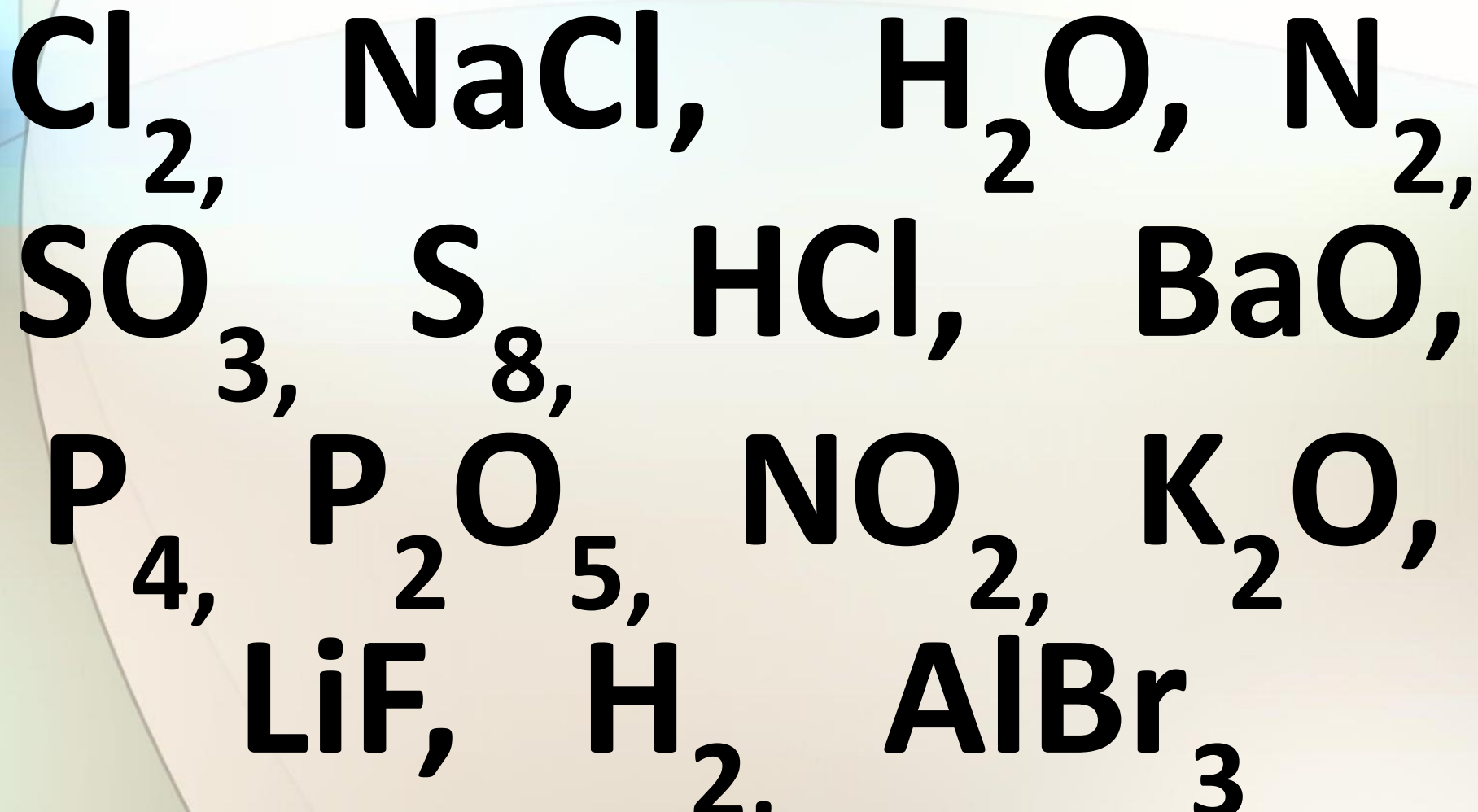
# КОВАЛЕНТНАЯ НЕПОЛЯРНАЯ

ЭТО СВЯЗЬ МЕЖДУ **ОДИНАКОВЫМИ НЕМЕТАЛЛАМИ** ЗА СЧЕТ ОБЩИХ ЭЛЕКТРОННЫХ ПАР.

# МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

ЭТО СВЯЗЬ МЕЖДУ **АТОМАМИ И ИОНАМИ МЕТАЛЛОВ** И ЭЛЕКТРОННЫМ ГАЗОМ.

Распределите вещества на 4 группы: с  
ионно, ковалентной полярной,  
**КОВАЛЕНТНОЙ НЕПОЛЯРНОЙ И**  
**МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СВЯЗЬЮ.**





Распределите вещества на 4 группы: с  
ионно, ковалентной полярной,  
**КОВАЛЕНТНОЙ НЕПОЛЯРНОЙ И**  
**МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СВЯЗЬЮ.**

**HCl, H<sub>2</sub>O, F<sub>2</sub>, Na, C<sub>12</sub>,  
NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, SiO<sub>2</sub>, NaBr,  
BaO, CaCl<sub>2</sub>, CaO, MgCl<sub>2</sub>,  
KF, Ba-K, O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, KCl,  
Na<sub>2</sub>S, SiO<sub>2</sub>**

Распределите вещества на 4 группы: с  
ионно, ковалентной полярной,  
**КОВАЛЕНТНОЙ НЕПОЛЯРНОЙ И**  
**МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ СВЯЗЬЮ.**

**Соляная кислота, аммиак,  
сернистый газ, оксид  
алюминия, бромид лития,  
белый фосфор,  
кислород, азот, хлорид  
натрия, вода**