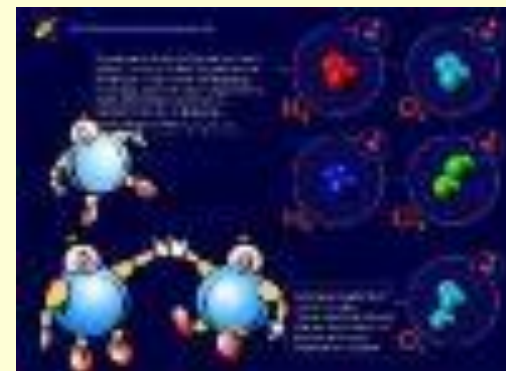


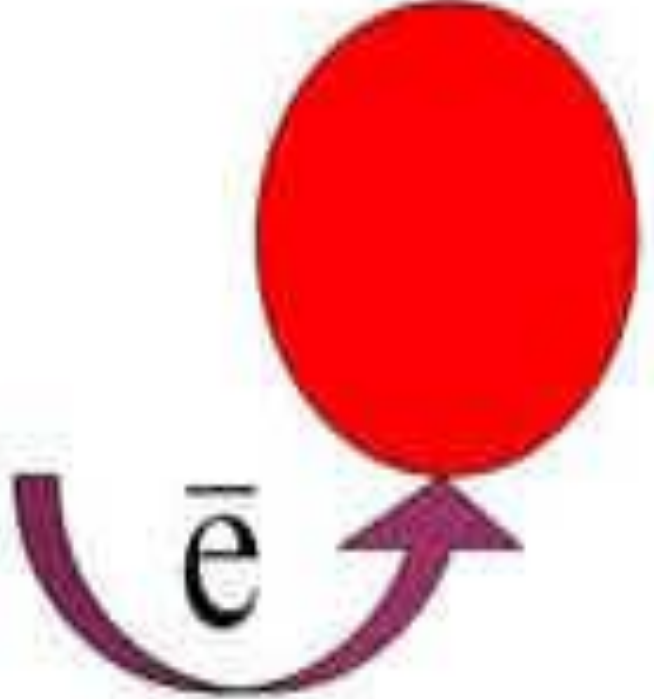
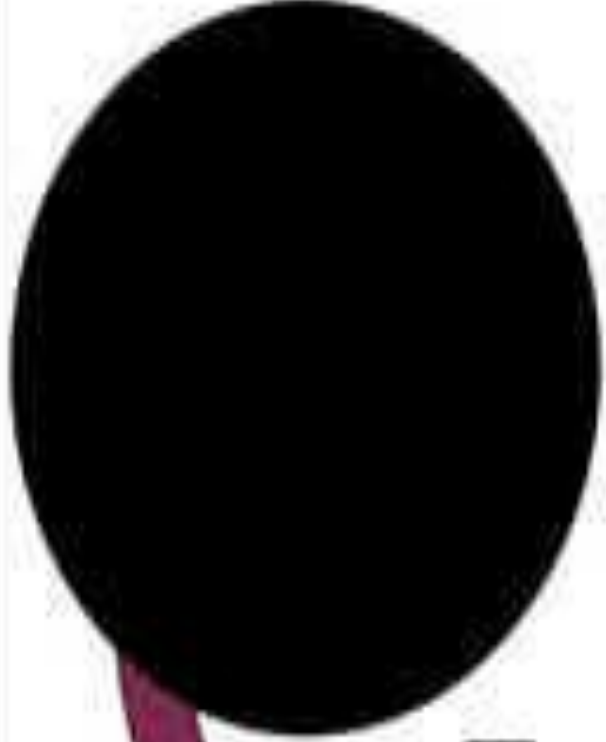
Обобщающий урок «Виды химической связи»



Задачи:

1. **Обобщить сведения о различных видах химической связи.**
2. **Повторить схемы образования веществ с разным видом связи.**
3. **Продолжить формирование умения записывать их на примерах.**
4. **Сравнить разные типы связи.**







Основные понятия

Металлы - это химические элементы, атомы которых легко отдают свои внешние электроны, превращаясь в положительные ионы.

Неметаллы - это химические элементы, атомы которых принимают электроны на внешний уровень, превращаясь в отрицательные ионы

Ионы- заряженные частицы, в которые превращается атом после отдачи или принятия электронов.

Химическая связь- это способ взаимодействия атомов, приводящий к образованию молекул.

Виды связи



```
graph TD; A[Виды связи] --- B[Ионная]; A --- C["Ковалентная (полярная и неполярная)"]; A --- D[Металлическая]
```

Ионная

**Ковалентная (полярная
и неполярная)**

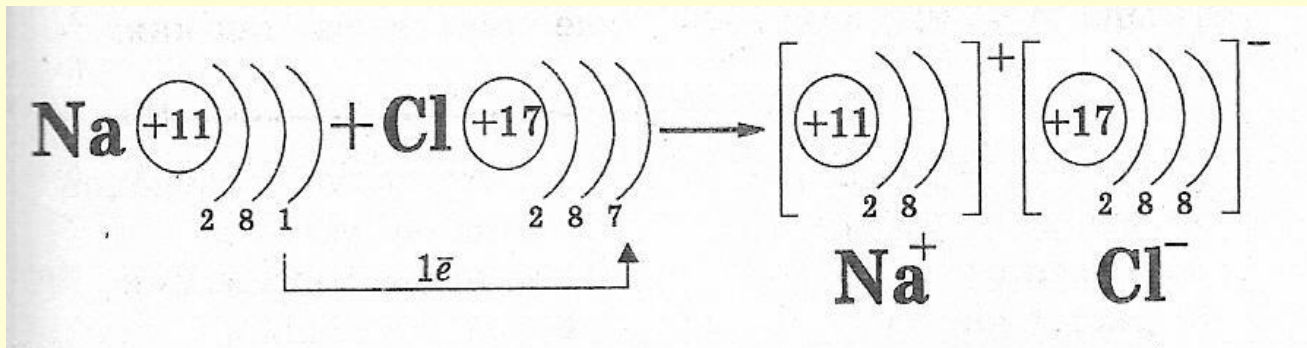
Металлическая



Ионная связь

Ионная- это связь, которая образуется между ионами металла и неметалла за счет принятия и отдачи электронов


Металл + неметалл = металл⁺ⁿ неметалл⁻ⁿ
электроны



«Крестики – нолики»

NH_3	CaS	MgCl_2
H_2O	KCl	O_2
Na_2O	SO_2	BaF_2

Mg	CuS	H_2S
KF	Na_2S	MgO
Na_3N	CO_2	PH_3



**Задание: запишите схемы образования
веществ с ионной связью, выбрав
элементы из списка**

Na

N

S

Al

Mg

K

Cl



Ковалентная полярная связь

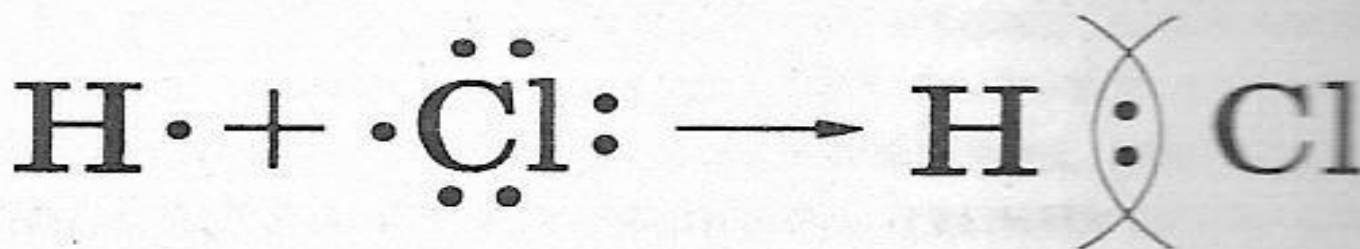
Ковалентная полярная связь- это связь, которая образуется между двумя разными неметаллами за счет образования общих электронных пар.

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

неметалл + неметалл = неметалл **неметалл

электронны

общая электронная пара



Крестики - нолики

K_2O	HF	CaBr_2
NaF	CH_4	N_2
Cl_2	H_2O	BaF_2

Ковалентная неполярная связь

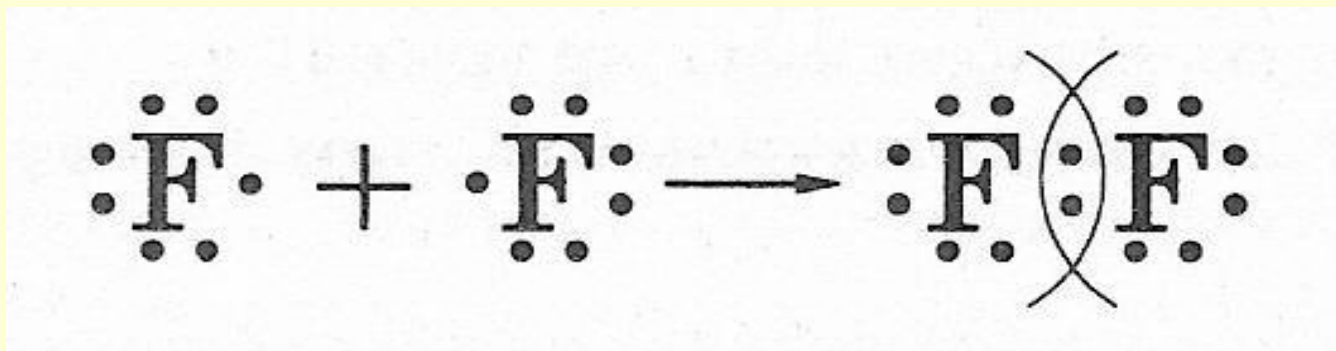
Ковалентная неполярная связь- это связь, которая образуется за счет общих электронных пар между атомами двух одинаковых неметаллов.

(не отличаются по электроотрицательности)

неметалл + неметалл = неметалл ** неметалл

↓ ↓
электронны

↑
общая электронная пара

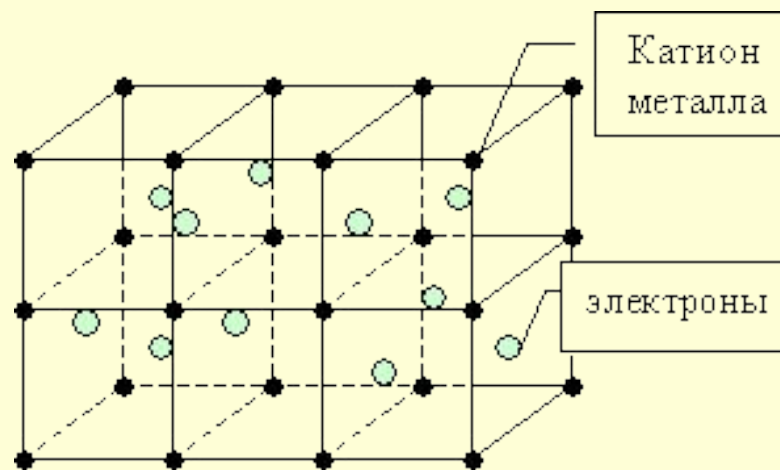
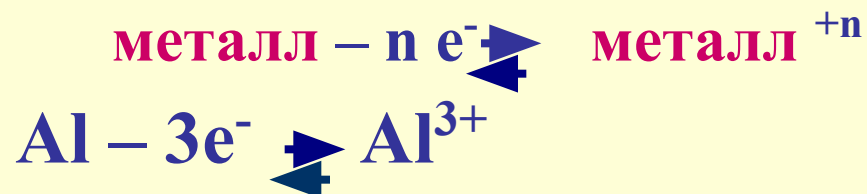


Крестики - нолики

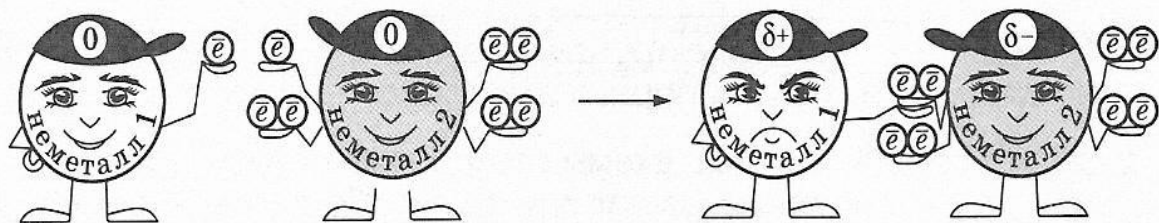
Ca	H_2	H_2O
CaO	O_2	HBr
CaCl_2	N_2	OF_2

Металлическая связь

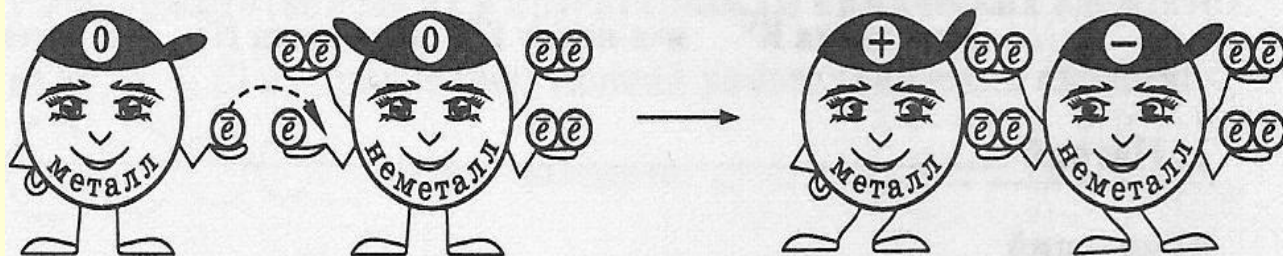
Металлическая связь- это связь, которая образуется в кристалле металла за счет обобществления электронов.



Какой вид связи иллюстрирует каждый рисунок

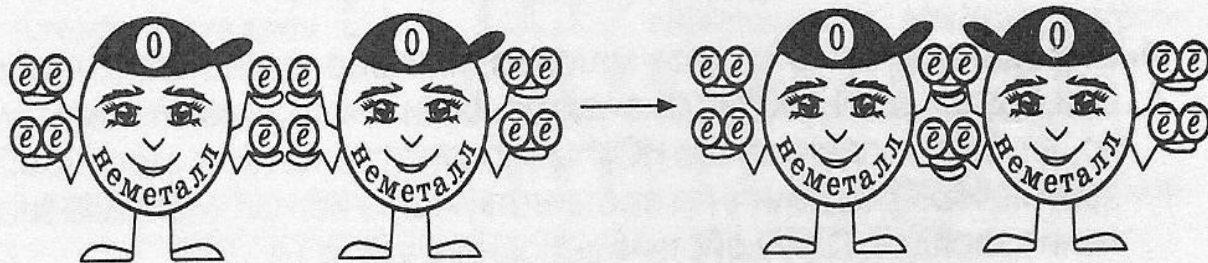


Ковалентная полярная



Ионная

Ковалентная неполярная



«Третий лишний»

✓ Na

H₂

Mg

✓ H₂

O₂

HCl

✓ CaO

CS₂

AlJ₃

✓ H₂

H₂S

HF

Сравните различные виды связи:

Тип связи	Способ образования	Образующие элементы	Примеры веществ
Ионная связь	Передача электронов от атома металла к неметаллу	Металл + неметалл	NaCl
Ковалентная полярная связь	Образование общих электронных пар	Разные неметаллы	HCl
Ковалентная неполярная связь	Образование общих электронных пар	Одинаковые неметаллы	Cl ₂
Металлическая связь	Обобществление электронов	Металлы и сплавы	Na



Домашнее задание

Повторить § 9 -12, определить вид
связи и записать схемы образования



I

II



Л

а

б

и

Молодцы!

т




Шаблон игры

© Можяев Г.М.
Kontren.narod.ru







**Выскажите свое мнение,
продолжив одно из предложений**

- **На уроке я научилась(ся)...**
 - **На уроке я закрепил(а) свои знания ...**
 - **Было интересно...**
- 