

Тема уроку. Повторення. ХІМІЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК.

Мета уроку: пригадати основні види хімічного зв'язку.

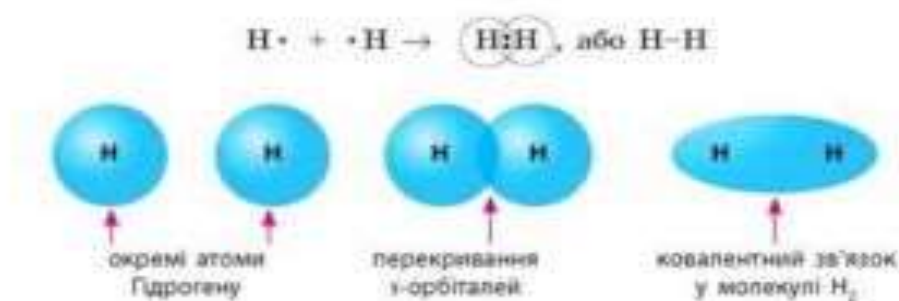
• Хімічний зв'язок — це взаємодія атомів, що зумовлює стійкість багатоатомних частинок (молекул, йонів, кристалів).



Хімічний зв'язок між атомами, зумовлений утворенням спільних електронних пар, називають **ковалентним зв'язком**.

Ковалентний зв'язок — це такий зв'язок між атомами **неметалічних** елементів, за якого утворюються одна чи кілька спільних електронних пар.

Утворення молекули водню



Електронні орбіталі (1s) окремих атомів Гідрогену і їх перекриття.

Здатність атомів елементів відтягувати до себе спільні електронні пари в хімічних сполуках, називається **електронегативністю (ЕН)**.

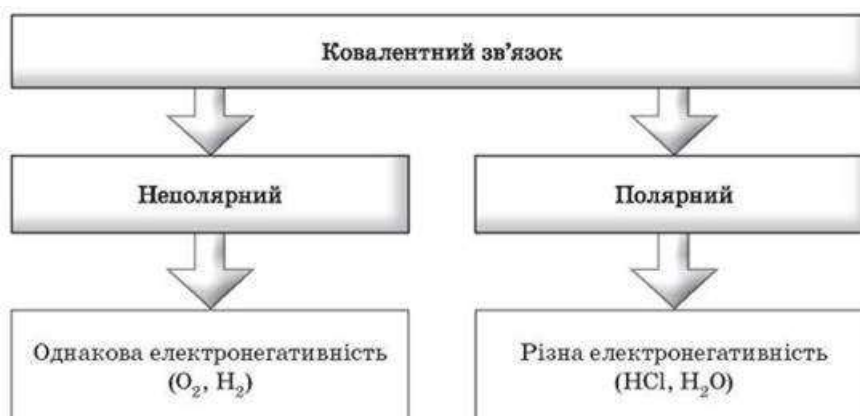
Шкала відносної електронегативності Полінга

Група Період	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	B	B	B
1													H 2,1				
2	Li 1,0		Be 1,5		B 2,0		C 2,5		N 3,0		O 3,5		F 4,0				
3	Na 0,9		Mg 1,2		Al 1,5		Si 1,8		P 2,1		S 2,5		Cl 3,0				
4	K 0,8	Cu 1,9	Ca 1,0	Zn 1,6	Ga 1,6	Sc 1,3	Ge 1,8	Ti 1,5	As 2,0	V 1,6	Se 2,4	Cr 1,6	Br 2,8	Mn 1,5	Fe 1,8	Co 1,9	Ni 1,9
5	Rb 0,8	Ag 1,9	Sr 1,0	Cd 1,7	In 1,7	Y 1,2	Sn 1,8	Zr 1,4	Sb 1,9	Nb 1,6	Te 2,1	Mo 1,8	I 2,5	Tc 1,9	Ru 2,2	Rh 2,2	Pd 2,2
6	Cs 0,7	Au 2,4	Ba 0,9	Hg 1,9	Tl 1,8	La-Lu 1,0-1,2	Pb 1,9	Hf 1,3	Bi 1,9	Ta 1,5	Po 2,0	W 1,7	At 2,2	Re 1,9	Os 2,2	Ir 2,2	Pt 2,2
7	Fr 0,7		Ra 0,9														

Неполярний ковалентний зв'язок утворюється між атомами елементів з однаковою електронегативністю.

Наприклад : H₂, Cl₂, F₂, PH₃.

Якщо електронегативність атомів різна, то спільна електронна пара зміщується до ядра атома з більшою електронегативністю. Такий зв'язок називається **ковалентним полярним зв'язком**. Наприклад: H-F, H-Cl, NH₃.

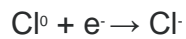
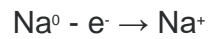
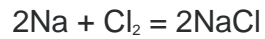


Йонний зв'язок

• Хімічний зв'язок, що реалізується за рахунок притягання протилежно заряджених йонів, називають йонним.

Йонний зв'язок існує в речовинах, утворених металічними та неметалічними елементами. Така речовина може утворитися, наприклад, під час взаємодії металу з неметалом.

Класичним прикладом утворення речовини з йонним зв'язком є хімічна взаємодія натрію та хлору, під час якої утворюються катіони Натрію Na^+ та хлорид-іони Cl^- :



Завдання.

- 1.Опрацювати §2 (до будови твердих речовин).
2. Виконати вправу №24 на стор.16.