

С

К а р б о н

С

С

С

С

*Х а р а к т е р и с т и к а е л е м е н т а
т а у т в о р е н и х н и м с п о л у к,
к р у г о о б і г е л е м е н т а в
п р и р о д і*

С

С

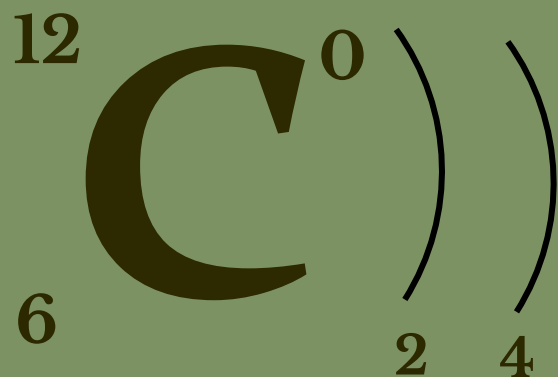
С

С

Періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва

Періоди	Ряди	Групи елементів							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	1	12 0 +6 C					Характеристика		
2	2						1.	Визнання Карбону хімічним елементом сталося у 1775 р., завдяки роботам А. Лавуазьє.	
3	3						2.	У Періодичній системі знаходиться в 2 періоді, IV група, головна підгрупа.	
4	4						3.	У природі зустрічається як у вільному стані, так і у зв'язаному.	
	5						4.	Утворює кілька простих речовин: алмаз графіт, карбін, фулерени.	
5	6						5.	Е=2,5; найнижчий ступінь окислення -4, найвищий ступінь окислення +4.	
	7								
6	8								
	9								
7	10								

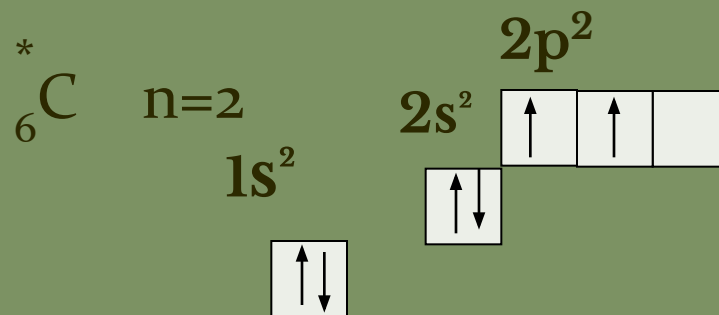
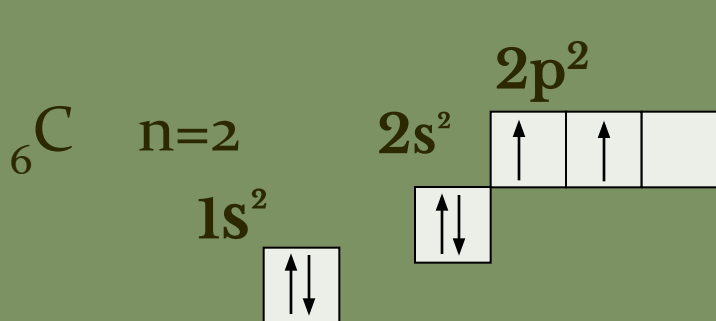
Карбон



$$P = 6$$

$$\bar{e} = 6$$

$$N = 6$$



Короткий электронный запис: _____

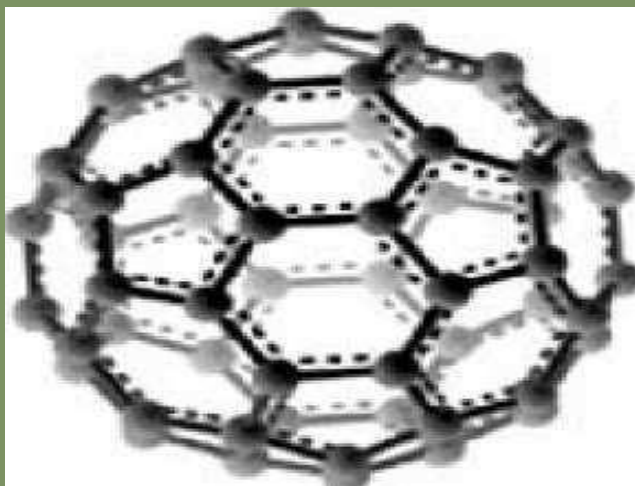
Алотропні модифікації Карбону



Алмаз



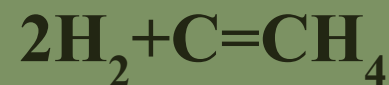
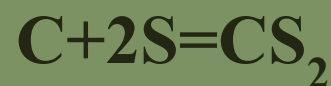
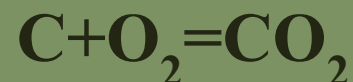
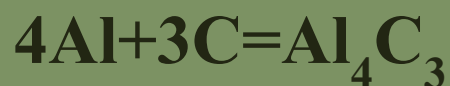
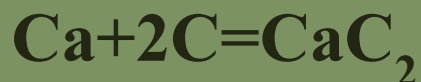
Графіт



Фулерен

Хімічні властивості

- Вуглець – найтугоплавкіша проста речовина. За звичайних умов вуглець малоактивний, при нагріванні вступає в реакції з металами і воднем, виявляючи окислювальні властивості, у реакціях з киснем, сіркою, оксидами металів та ін. – відновні властивості:



Карбон утворює два оксиди CO і CO_2

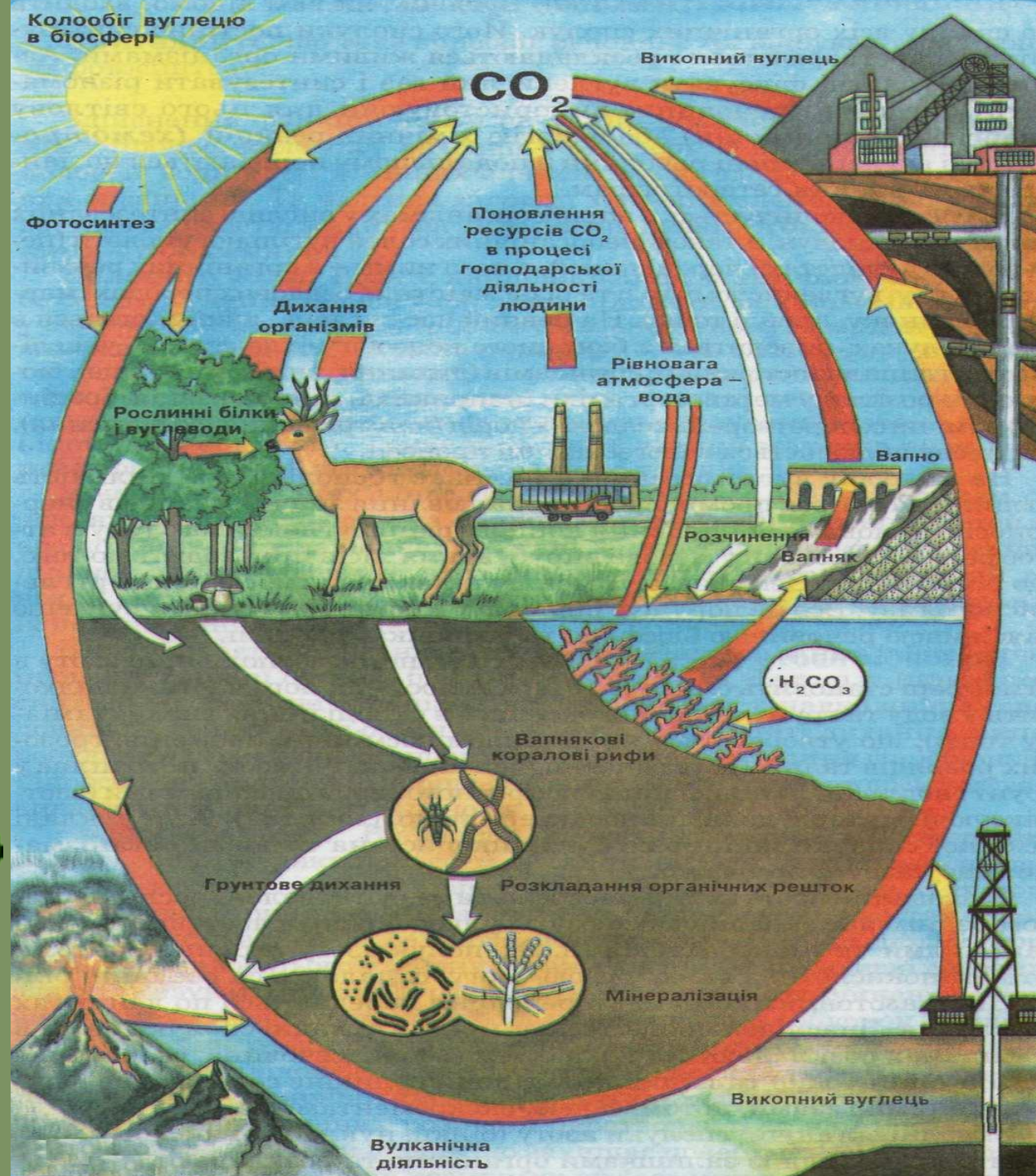
CO (чадний газ) за звичайних умов поводить себе як несолетворний оксид, не реагує з водою, розчинами кислот і лугів. Однак при підвищеному тиску при нагріванні вступає в реакцію із лугами, утворюються солі мурашиної кислоти:



CO_2 (вуглекислий газ), солетворний оксид, має властивості притаманні кислотним оксидам. Карбонатна (вугільна кислота) нестійка, існує лише у водному розчині, двохосновна.



Колообіг вуглецю в біосфері



Карбон літосфери

