

**Питання для самостійного опрацювання по темі Хімія елементів IV А групи.
КАРБОН**

1. Фізичні властивості та біогенне значення карбону та його сполук.
2. Особливості електронної конфігурації елементів IV А групи та їх властивості.
3. Порівняйте будову та властивості алотропних модифікацій карбону (алмаз, графіт, фуллерен, карбін, вуглецеві трубки).
4. Хімічні властивості різних форм карбону.
5. Карбіди металів, їх класифікація, типи хімічного зв'язку, відношення до дії води.
6. Способи отримання і властивості ацетиленідів.
7. Способи отримання і властивості метанідів.
8. Будова молекул CO, відношення цієї сполуки до дії води, лугу, окислювачів. До якого класу оксидів належить CO?
9. Як реагує CO з лугом, залізом, аміаком? Яку структуру та назви мають продукти цих реакцій?
10. Будова та властивості оксиду CO₂?
11. Способи отримання і властивості карбонатної кислоти.
12. Карбонати і тіокарбонати. Способи отримання і властивості.
13. Будова та таутомерні форми ціанатної та тіоціанатної кислот.
14. Ціанати і тіоціанати. Способи отримання і властивості. Як реагує тіоціанат калію з сіллю заліза (III)?
15. Добування сірковуглецю, його реакції з сульфідом натрію, водою, киснем, хлором.
16. Як добувають диціан? Його структура. Як він реагує з розчином лугу? Назвіть продукти реакції.
17. Добування та властивості ціанідів та ціановодневої кислоти. Дисоціація, таутометрія кислоти.
18. Реакції комплексоутворення за участю ціанідів.