

Chủ đề 1-HÓA 9:
KHÁI NIỆM VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ
VÀ
CẤU TẠO HỢP CHẤT HỮU CƠ

A. LÝ THUYẾT

I. Khái niệm hợp chất hữu cơ.

1. Hợp chất hữu cơ có ở đâu:

- Hợp chất có hầu hết trong lương thực, thực phẩm, trong đồ dùng và trong cơ thể sinh vật.

2. Hợp chất hữu cơ là gì?

- Hợp chất hữu cơ là hợp chất cacbon.

- Đa số hợp chất cacbon là hợp chất hữu cơ trừ CO, CO₂, H₂CO₃ và các muối cacbonat.

3. Hợp chất hữu cơ được phân loại như thế nào?

- Hợp chất hữu cơ là: C₂H₂, C₆H₁₂O₆, CH₃OH, C₂H₅COOH, C₃H₇OH,

- Hợp chất vô cơ là: NaHCO₃, MgCO₃, CO.

➤ Hidrocacbon là: C₂H₂

➤ Dẫn xuất của Hidrocacbon là: C₆H₁₂O₆, CH₃OH, C₂H₅COOH, C₃H₇OH

*KL.

- **Hidro cacbon:** Phân tử có 2 nguyên tố: C và H

- **Dẫn xuất hidrocacbon:** Ngoài C, H, trong phân tử còn có các nguyên tố khác như N, O, Cl₂

....

B. CẤU TẠO HỢP CHẤT HỮU CƠ

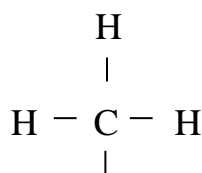
I. Đặc điểm cấu tạo hợp chất hữu cơ.

1. Hóa trị và liên kết giữa các nguyên tử trong hợp chất hữu cơ:

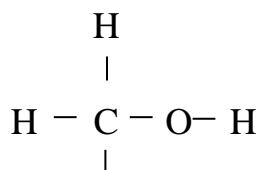
Hs nghe và ghi nhớ.

- Trong các hợp chất hữu cơ cacbon luôn có hóa trị IV, oxi có hóa trị II, hidro có hóa trị I.

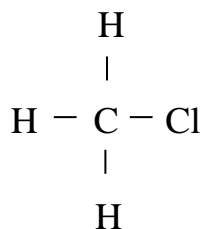
➤ - Phân tử CH₄



➤ - Phân tử CH₃OH



➤ - Phân tử CH₃Cl



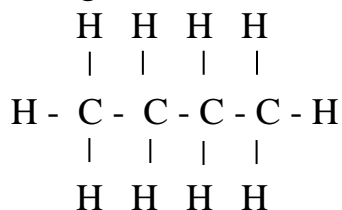
2. Mạch cacbon:

- Những nguyên tử cacbon trong phân tử hợp chất hữu cơ có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành mạch cacbon.

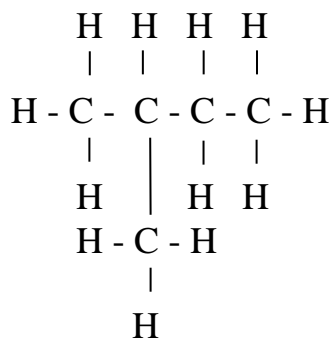
Hs nghe

- Có 3 loại: Mạch thẳng, mạch nhánh, mạch vòng:

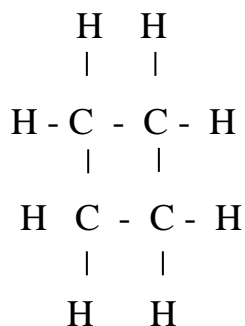
- Mạch thẳng:



- Mạch nhánh:

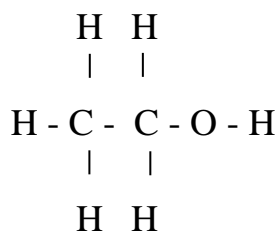


- Mạch vòng:

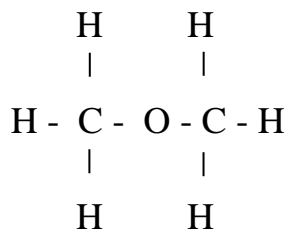


3. Trật tự liên kết giữa các nguyên tử:

- Rượu etylic:

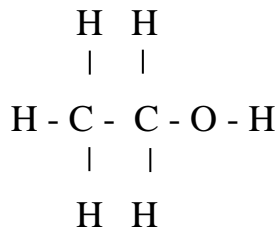


- Dimety ete:



- Mỗi hợp chất hữu cơ có trật tự liên kết xác định giữa các nguyên tử trong phân tử.

- Rượu etylic:



Viết gọn: $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$

➤ - Công thức cấu tạo cho biết thành phần phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử.

B. BÀI TẬP

1. Phân loại Hợp chất hữu cơ - Hợp chất vô cơ

- Hợp chất hữu cơ là: C_2H_2 , CaCO_3 , $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, CH_3OH , NaHCO_3 , MgCO_3 , CO_2 , CH_3COOH , $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$,

2.

Bài tập	Hướng dẫn
<p>Cho các hiđrocacbon sau: C_2H_2, C_2H_4, CH_4, C_2H_6, C_4H_{10}, CH_3OH - Viết CTCT của các chất trên?</p>	<p>a. C_2H_2: $\text{H} - \text{C} = \text{C} - \text{H}$</p> <p>b. C_2H_4: $\begin{array}{c} \text{H} \quad \quad \text{H} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C} = \text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \quad \text{H} \end{array}$</p> <p>c. CH_4: $\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$</p> <p>d. C_4H_{10} $\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \\ \quad \quad \quad \\ \text{H} - \text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{C} - \text{H} \\ \quad \quad \quad \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$</p>

e. CH₃OH

