

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 34](#)

- 1.1. [Giải Bài 1 trang 108 SGK Hoá 9](#)
- 1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 108](#)
- 1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 108](#)
- 1.4. [Giải Bài 4 trang 108 SGK Hoá 9](#)
- 1.5. [Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 108](#)

2. [Lý thuyết trong tâm Hóa 9 Bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ](#)

Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 34

Giải Bài 1 trang 108 SGK Hoá 9

Dựa vào dữ kiện nào trong các dữ kiện sau đây để có thể nói một chất là vô cơ hay hữu cơ?

- a) Trạng thái (rắn, lỏng, khí).
- b) Màu sắc.
- c) Độ tan trong nước.
- d) Thành phần nguyên tố.

Lời giải:

Dựa vào thành phần nguyên tố (trường hợp d) để xác định một hợp chất là vô cơ hay hữu cơ.

Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 108

Chọn câu đúng trong các câu sau:

- a) Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các hợp chất có trong tự nhiên.
- b) Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các hợp chất của cacbon.
- c) Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các hợp chất hữu cơ.

d) Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu các chất trong cơ thể sống.

Lời giải:

Câu đúng là trường hợp c.

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 108

Hãy so sánh phần trăm khối lượng của cacbon trong các chất sau: CH_4 , CH_3Cl , CH_2Cl_2 , CHCl_3 .

Lời giải:

Cách 1: Tính %mC trong từng chất rồi so sánh:

$M_{\text{CH}_4} = 16\text{g/mol}$; $M_{\text{CH}_3\text{Cl}} = 50,5\text{g/mol}$; $M_{\text{CH}_2\text{Cl}_2} = 85\text{g/mol}$; $M_{\text{CHCl}_3} = 119,5\text{g/mol}$

Trong CH_4 : %mC = $12 \times 100\% / 16 = 75\%$.

Trong CH_3Cl : %mC = $12 \times 100\% / 50,5 = 23,7\%$.

Trong CH_2Cl_2 : %mC = $12 \times 100\% / 85 = 14,1\%$.

Trong CHCl_3 : %mC = $12 \times 100\% / 119,5 = 10,04\%$.

Thành phần phần trăm khối lượng C trong các chất sắp xếp theo thứ tự sau:

$\text{CH}_4 > \text{CH}_3\text{Cl} > \text{CH}_2\text{Cl}_2 > \text{CHCl}_3$

Cách 2: Phân tử các chất chỉ có 1 nguyên tử C nhưng phân tử khối tăng dần nên thành phần phần trăm khối lượng C trong các hợp chất được sắp xếp : $\text{CH}_4 > \text{CH}_3\text{Cl} > \text{CH}_2\text{Cl}_2 > \text{CHCl}_3$.

Giải Bài 4 trang 108 SGK Hoá 9

Axetic có công thức $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. Hãy tính thành phần phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong axit axetic.

Lời giải:

$$M_{C_2H_4O_2} = 60(g)$$

$$\%m_C = \frac{12.2.100\%}{60} = 40\%$$

$$\%m_H = \frac{1.4.100\%}{60} = 6,67\%$$

$$\%m_O = \frac{32.100\%}{60} = 53,33\%$$

Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 108

Hãy sắp xếp các chất : C_6H_6 , $CaCO_3$, C_4H_{10} , C_2H_6O , $NaNO_3$, CH_3NO_2 , $NaHCO_3$, $C_2H_3O_2Na$ vào các cột thích hợp trong bảng sau:

Hợp chất hữu cơ		Hợp chất vô cơ
Hiđrocacbon	Dẫn xuất của hiđrocacbon	

Lời giải:

Hợp chất hữu cơ		Hợp chất vô cơ
Hiđrocacbon	Dẫn xuất của hiđrocacbon	
C_6H_6	C_2H_6O	$CaCO_3$
C_4H_{10}	CH_3NO_2	$NaNO_3$
	$C_2H_3O_2Na$	$NaHCO_3$

Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ

I. KHÁI NIỆM VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ

1. Hợp chất hữu cơ có ở đâu?

Hợp chất hữu cơ có ở xung quanh ta, trong cơ thể sinh vật và trong hầu hết các loại lương thực, thực phẩm, trong các loại đồ dùng và ngay trong cơ thể con người.

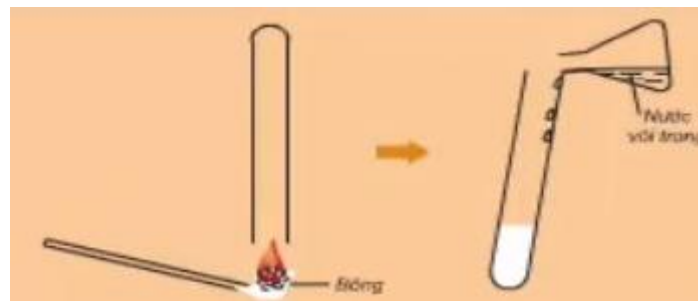


Hình 1: Một số loại thực phẩm, đồ dùng chứa hợp chất hữu cơ

2. Hợp chất hữu cơ là gì?

Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO , CO_2 , H_2CO_3 , muối cacbonat, cacbua kim loại như CaC_2 ...)

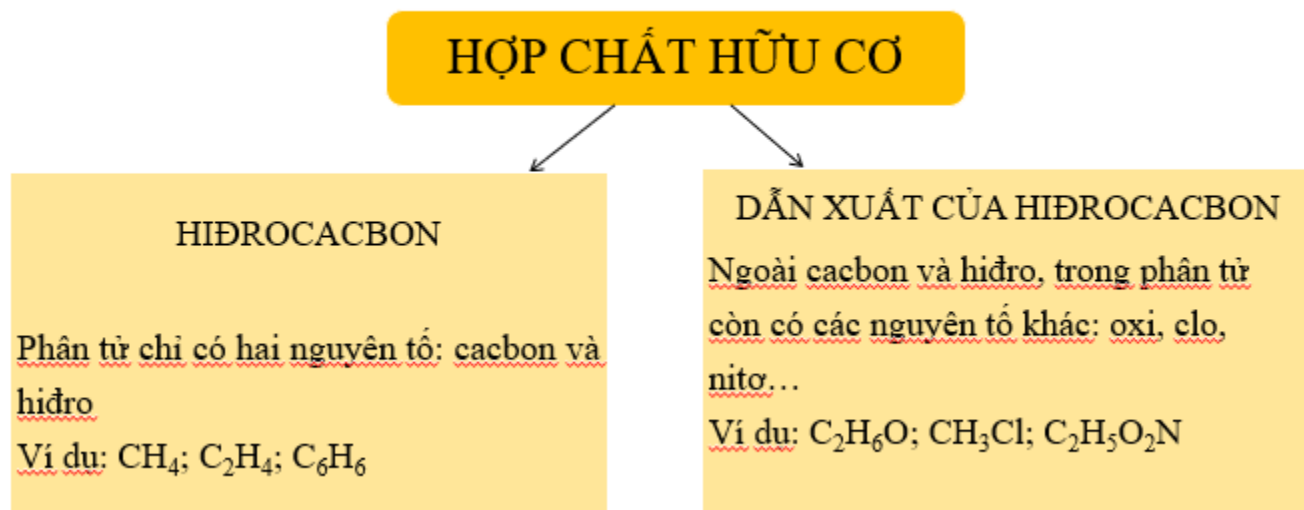
Khi đốt cháy các hợp chất hữu cơ đều thấy tạo ra CO_2 .



Hình 2: Thí nghiệm chứng tỏ bông chứa cacbon

3. Phân loại hợp chất hữu cơ

Hợp chất hữu cơ được phân thành hai loại chính như sau:



II. KHÁI NIỆM VỀ HÓA HỌC HỮU CƠ

Hóa học hữu cơ là ngành hóa học chuyên nghiên cứu về các hợp chất hữu cơ và những chuyển đổi của chúng.

Hóa học hữu cơ có các phân ngành như hóa học dầu mỏ, hóa học polime, hóa học các hợp chất thiên nhiên...

Hóa học hữu cơ có vai trò quan trọng trong sự phát triển kinh tế, xã hội.