

Chương 4

HIDROCACBON. NHIÊN LIỆU

Bài 34

Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ

34.1. Có các chất sau : CaCO_3 , Na_2CO_3 , C_2H_6 , $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$, CO , C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$.

Các hợp chất trên đều là

- A. hợp chất vô cơ.
- B. hợp chất hữu cơ.
- C. hợp chất chứa cacbon.
- D. hợp chất chứa oxi.

34.2. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau :

- A. Các hợp chất có trong tự nhiên là hợp chất hữu cơ.
- B. Tất cả các hợp chất có trong cơ thể sống là hợp chất hữu cơ.
- C. Chỉ có những hợp chất có trong cơ thể sống mới là hợp chất hữu cơ.
- D. Chất hữu cơ có trong mọi bộ phận của cơ thể sống.

34.3. Gỗ, tre, giấy, dầu hoả, cồn, nến, đường ăn, gạo, ngô, săn chứa chủ yếu là các chất hữu cơ.

- a) Các sản phẩm trên có cháy không ?
- b) Sản phẩm thu được khi đốt cháy chúng có điểm gì chung ?

34.4. Có thể phân biệt muối ăn và đường bằng cách đốt chúng trong không khí không ? Giải thích.

34.5. A và B là hai hợp chất đều có tỉ khối đối với H_2 là 14. Đốt cháy A thu được sản phẩm chỉ có CO_2 . Đốt cháy 1,4 gam B thu được sản phẩm gồm 4,4 gam CO_2 và 1,8 gam H_2O . Xác định công thức phân tử của A, B. Hãy cho biết A, B là hợp chất hữu cơ hay vô cơ.

- 34.6.** Hợp chất hữu cơ A chứa các nguyên tố C, H, O. Trong đó thành phần % khối lượng của cacbon là 60% và hiđro là 13,33%. Xác định công thức phân tử của A, biết khối lượng mol phân tử của A là 60 gam/mol.
- 34.7.** Hợp chất hữu cơ A có tỉ khối đối với H_2 là 13. Khi đốt cháy 5,2 gam A thu được m gam CO_2 và a gam H_2O . Cho toàn bộ lượng CO_2 thu được ở trên hấp thụ hết vào dung dịch $Ca(OH)_2$ dư thấy tạo ra 40 gam kết tủa. Hãy xác định công thức phân tử của A.