

## Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic

**46.1.** A, B, C là ba chất hữu cơ có các tính chất sau :

- Khi đốt cháy A, B đều thu được số mol  $\text{CO}_2$  bằng số mol  $\text{H}_2\text{O}$ .
- B làm mất màu dung dịch brom.
- C tác dụng được với Na.
- A tác dụng được với Na và NaOH.

Hỏi A, B, C là những chất nào trong số các chất sau ?

$\text{C}_4\text{H}_8$  ;  $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$  ;  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ .

Hãy viết công thức cấu tạo của các chất trên.

**46.2.** Từ etilen, viết các phương trình hoá học (ghi rõ điều kiện) điều chế các chất sau : axit axetic, etyl axetat.

**46.3.** Chỉ dùng  $\text{H}_2\text{O}$  và một hoá chất, hãy phân biệt các chất sau :

- a) Rượu etylic, axit axetic, etyl axetat.
- b) Rượu etylic, axit axetic, benzen.

**46.4.** Hỗn hợp X gồm axit axetic và một axit hữu cơ có công thức  $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{COOH}$ . Tỷ lệ số mol tương ứng của hai axit là 1 : 2. Cho a gam hỗn hợp hai axit tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 1M rồi cô cạn thì thu được 27,4 gam hỗn hợp hai muối khan.

- a) Hãy viết các phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.
- b) Xác định công thức phân tử của axit.
- c) Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi axit trong hỗn hợp.

**46.5.** Giấm ăn được điều chế bằng cách lên men dung dịch rượu etylic ở nồng độ thấp. Hãy tính khối lượng giấm ăn 5% thu được khi lên men 50 lít rượu etylic 4°. Biết hiệu suất của quá trình lên men là 80%.