

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 46](#)

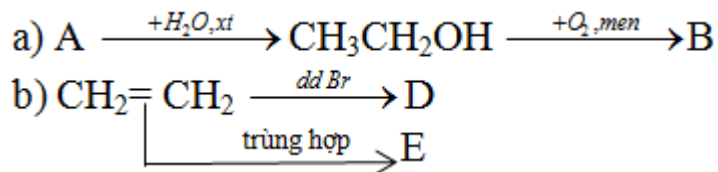
- 1.1. [Giải Bài 1 trang 144 SGK Hoá 9](#)
- 1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 144](#)
- 1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 144](#)
- 1.4. [Giải Bài 4 trang 144 SGK Hoá 9](#)
- 1.5. [Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 144](#)

2. [Lý thuyết trong tâm Hóa 9 Bài 46: Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic trang 144](#)

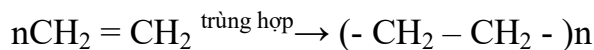
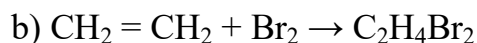
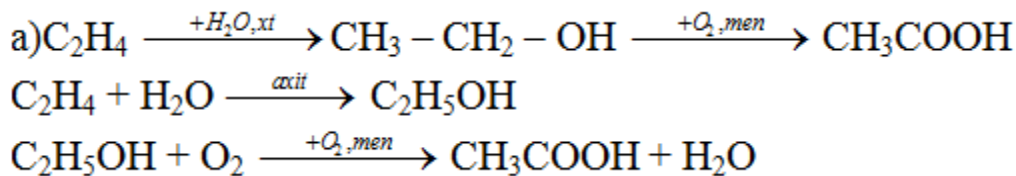
Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 46

Giải Bài 1 trang 144 SGK Hoá 9

Chọn các chất thích hợp vào các chữ cái rồi hoàn thành các phương trình hóa học theo những sơ đồ chuyển hóa sau:



Lời giải:



Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 144

Nêu hai phương pháp hóa học khác nhau để phân biệt hai dung dịch C₂H₅OH và CH₃COOH.

Lời giải:

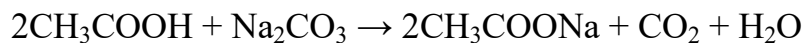
Hai phương pháp hóa học khác nhau là:

a) Dùng quỳ tím axit CH_3COOH làm quỳ tím hóa đỏ.

Rượu $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ không làm đổi màu quỳ tím.

b) Dùng Na_2CO_3 (hoặc CaCO_3)

CH_3COOH cho khí CO_2 thoát ra.



$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ không có phản ứng.

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 144

Có ba chất hữu cơ có công thức phân tử là C_2H_4 , $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$, $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ được kí hiệu ngẫu nhiên là A, B, C. Biết rằng:

- Chất A và C tác dụng được với natri.
- Chất B không tan trong nước.
- Chất C tác dụng được với Na_2CO_3 .

Hãy xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của A, B, C.

Lời giải:

Chất C vừa tác dụng được với Na vừa tác dụng với Na_2CO_3 . Vậy C là axit, trong phân tử có nhóm $-\text{COOH}$. C là CH_3COOH ($\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$).

Chất A tác dụng được với Na vậy A là rượu $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$).

Chất B không tan trong nước, không tác dụng với Na, Na_2CO_3 , vậy B là C_2H_4 .

Giải Bài 4 trang 144 SGK Hoá 9

Đốt cháy 23g chất hữu cơ A thu được sản phẩm gồm 44g CO_2 và 27g H_2O .

- a) Hỏi trong A có những nguyên tố nào?
- b) Xác định công thức phân tử của A, biết tỉ khối hơi của A so với hidro là 23.

Lời giải:

a) Bảo toàn nguyên tố C ta có: $n_C = n_{CO_2} = \frac{44}{44} = 1 \text{ mol}$

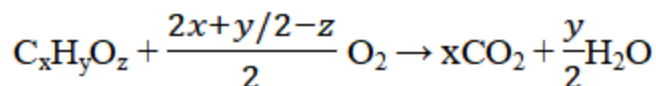
Bảo toàn nguyên tố H ta có: $n_H = 2n_{H_2O} = 2 \cdot \frac{27}{18} = 3 \text{ mol}$

Vì đốt cháy A thu được CO_2 và H_2O nên A chứa C, H và có thể có oxi

Theo đề bài, ta có: $m_O = m_A - m_C - m_H = 23 - 12 - 3 = 8 \text{ (g)}$

Vậy trong A có 3 nguyên tố: C, H, O. CT chung của A: $C_xH_yO_z$

b) $n_A = 23/46 = 0,5 \text{ mol}$



Pt: 1 → x y/2 (mol)

Pư: 0,5 → 0,5x 0,25y (mol)

Ta có: $n_{CO_2} = 0,5x = 1 \Rightarrow x = 2$

$n_{H_2O} = 0,25y = 1,5 \Rightarrow y = 6$

Ta có: $M_A = 12x + y + 16z = 46 \Rightarrow z = 1$

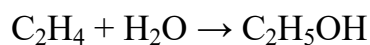
Vậy công thức phân tử của A là: C_2H_6O

Giải Bài 5 Hoá 9 SGK trang 144

Cho 22,4 lít khí etilen (ở điều kiện tiêu chuẩn) tác dụng với nước (dư) có axit sunfuric làm xúc tác, thu được 13,8g rượu etylic. Hãy tính hiệu suất phản ứng cộng nước của etilen.

Lời giải:

Phương trình phản ứng của etilen với nước:



$$n_{C_2H_4} = \frac{22,4}{22,4} = 1 \text{ mol}$$

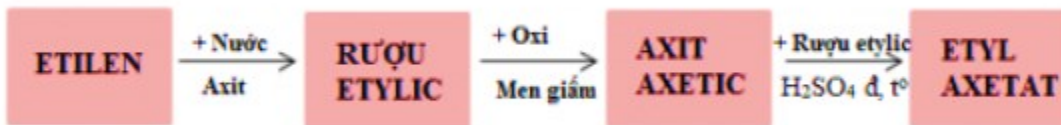
Theo lí thuyết: 1 mol C_2H_5OH tạo ra $m_{C_2H_5OH} = 46.1 = 46$ (g)

Thực tế: $m_{C_2H_5OH} = 13,8$ (g)

Hiệu suất phản ứng:
$$H = \frac{13,8}{46} \cdot 100\% = 30\%$$

Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 46: Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic trang 144

Sơ đồ liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic:



Phương trình hóa học minh họa:

