

Chương 5
DẪN XUẤT CỦA
HIĐROCACBON. POLIME

Bài 44

Rượu etylic

- 44.1.** A, B, C là ba hợp chất hữu cơ có công thức phân tử tương ứng là C_2H_6O , C_3H_8O , $C_4H_{10}O$. Hãy viết công thức cấu tạo của A, B, C biết cả ba chất đều tác dụng được với natri giải phóng hidro.
- 44.2.** Nhận định nào sau đây đúng ?
- A. Rượu 45° khi sôi có nhiệt độ không thay đổi.
 - B. Trong 100 gam rượu 45° , có 45 gam rượu và 55 gam H_2O .
 - C. Natri có khả năng đẩy được tất cả các nguyên tử hidro ra khỏi phân tử rượu etylic.
 - D. Trong rượu etylic, natri chỉ đẩy được nguyên tử hidro trong nhóm $-OH$.
- 44.3.** Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra trong các trường hợp sau :
- a) Cho natri vào hỗn hợp rượu etylic và benzen.
 - b) Cho natri vào rượu 45° .
- 44.4.** Rượu etylic tan nhiều trong nước vì trong phân tử có
- A. hai nguyên tử cacbon.
 - B. sáu nguyên tử hidro.
 - C. nhóm $-OH$.
 - D. hai nguyên tử cacbon và sáu nguyên tử hidro.
- 44.5.** Đốt cháy hoàn toàn 3 gam chất hữu cơ A chứa các nguyên tố C, H, O thu được 6,6 gam khí CO_2 và 3,6 gam H_2O .
- a) Hãy xác định công thức phân tử của A, biết khối lượng mol phân tử của A là 60 gam/mol.
 - b) Viết công thức cấu tạo có thể có của A, biết phân tử A có nhóm $-OH$.
 - c) Viết phương trình hoá học của phản ứng giữa A với Na.

44.6. Hỗn hợp X gồm rượu etylic và một rượu A có công thức $C_nH_{2n+1}OH$.
Cho 1,52 gam X tác dụng hết với Na thấy thoát ra 0,336 lít H_2 ở đktc.
Biết tỉ lệ số mol của rượu etylic và rượu A trong hỗn hợp là 2 : 1.

- Xác định công thức phân tử của rượu A.
- Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi rượu trong X.
- Viết công thức cấu tạo của X.

44.7. Hai chất hữu cơ A, B có cùng công thức phân tử. Đốt cháy hoàn toàn 7,4 gam hỗn hợp A, B thu được 17,6 gam CO_2 và 9 gam H_2O . Xác định công thức phân tử của A, B. Biết trong phân tử A, B chứa một nguyên tử oxi.

Cho 7,4 gam hỗn hợp A, B tác dụng với Na dư sao cho phản ứng xảy ra hoàn toàn thấy tạo ra 0,672 lít khí H_2 ở đktc. Hãy xác định công thức cấu tạo của A, B.