

- 1.6. Thủy phân 4,3 g este X đơn chức, mạch hở (có xúc tác axit) đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp hai chất hữu cơ Y và Z. Cho Y, Z phản ứng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 21,6 g bạc. Công thức cấu tạo của X là
- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$. B. $\text{HCOOCH}=\text{CHCH}_3$.
 C. $\text{HCOOCH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$. D. $\text{HCOOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$.
- 1.7. Đun a gam hỗn hợp hai chất X và Y là đồng phân cấu tạo của nhau với 200 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ) đến khi phản ứng hoàn toàn thu được 15 g hỗn hợp hai muối của hai axit no, đơn chức, là đồng đẳng kế tiếp nhau và một ancol. Giá trị của a và công thức cấu tạo của X, Y lần lượt là
- A. 12,0 ; CH_3COOH và HCOOCH_3 .
 B. 14,8 ; HCOOC_2H_5 và $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
 C. 14,8 ; $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$.
 D. 9,0 ; CH_3COOH và HCOOCH_3 .
- 1.8. Viết công thức cấu tạo và gọi tên các este mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$ được tạo ra từ ancol và axit thích hợp.
- 1.9. Trình bày phương pháp hoá học nhận biết từng chất trong các nhóm chất sau và viết phương trình hoá học xảy ra.
- a) CH_3COOH , $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$, HOCH_2CHO , $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOH}$.
 b) Các chất lỏng riêng biệt $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$, $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$.
- 1.10. Cho ancol A tác dụng với axit B thu được este X. Làm bay hơi 8,8 g este X thu được thể tích hơi bằng thể tích của 3,2 g khí oxi (đo ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất). Tìm công thức phân tử, công thức cấu tạo của A, B và X. Viết tên của X biết từ A có thể chuyển hoá thành B chỉ bằng một phản ứng hoá học.
- 1.11. Este X có tỉ khối hơi so với khí CO_2 bằng 2. Xà phòng hoá hoàn toàn 0,1 mol X bằng 100 ml dung dịch 1M của một hidroxit kim loại kiềm MOH rồi chưng cất, thu được 9,8 g chất rắn khan và 4,6 g chất hữu cơ A. Viết các phương trình hoá học, xác định kim loại kiềm và este.
- 1.12. Đun hợp chất A với H_2O (có axit vô cơ làm xúc tác) được axit hữu cơ B và ancol D. Tỉ khối hơi của B so với nitơ là 2,57. Cho hơi ancol D đi qua ống đun nóng đựng bột đồng thì sinh ra hợp chất E có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc.

Để đốt cháy hoàn toàn 2,8 g chất A phải dùng hết 3,92 lít khí O_2 (đktc). Sản phẩm cháy gồm có khí CO_2 và hơi H_2O theo tỉ lệ số mol bằng 3 : 2.

a) Cho biết A và E thuộc những loại hợp chất nào ?

b) Xác định công thức cấu tạo của B.

c) Xác định công thức cấu tạo và gọi tên của A biết D là ancol đơn chức.

1.13. Đun sôi 13,4 g hỗn hợp gồm hai chất hữu cơ đơn chức, công thức phân tử hơn kém nhau một nhóm CH_2 với 200 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ) thu được ancol X và 16,4 g một muối Y. Cho toàn bộ lượng ancol phản ứng với natri dư sinh ra 1,12 lít khí H_2 (đktc). Tính thành phần phần trăm khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp.

1.14* . Đốt cháy 1,6 g một este E đơn chức được 3,52 g CO_2 và 1,152 g H_2O .

a) Tìm công thức phân tử của E.

b) Cho 10 g E tác dụng với lượng NaOH vừa đủ, cô cạn dung dịch sau phản ứng được 14 g muối khan G. Cho G tác dụng với dung dịch axit loãng thu được G_1 không phân nhánh. Tìm công thức cấu tạo của E.

c) X là một đồng phân của E. X tác dụng với NaOH tạo ra một ancol mà khi đốt cháy một thể tích hơi ancol này cần 3 thể tích khí O_2 đo ở cùng điều kiện. Xác định công thức cấu tạo của X.