


Bài 58. ANĐEHIT VÀ XETON

- 9.1** So sánh anđehit và xeton về : đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất hoá học. Lấy anđehit và xeton có khối lượng mol phân tử nhỏ nhất có cùng số nguyên tử cacbon làm thí dụ minh hoạ.
- 9.2** Trình bày phương pháp hoá học phân biệt các chất lỏng sau : Dung dịch CH_2O ; dung dịch glixerol ; dung dịch $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$; dung dịch CH_3COOH . Viết các phương trình hoá học để minh hoạ.
- 9.3** Khi cho 5,80 g một anđehit đơn chức tác dụng với oxi, có Cu xúc tác thu được 7,40 g một axit tương ứng. Hiệu suất phản ứng bằng 100%.
- a) Xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của anđehit.
- b) Viết các phương trình hoá học của anđehit với : hiđro (xúc tác niken) ; hiđro xianua ; dung dịch bạc nitrat trong amoniac.
- 9.4** Hợp chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ tác dụng được với nước brom và khi tác dụng với dung dịch bạc nitrat trong amoniac sinh ra bạc kim loại kết tủa. X có công thức cấu tạo nào sau đây ?
- A.  OH
- B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$
- C. CH_3COCH_3
- D. $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$
- 9.5** Chỉ dùng dung dịch bạc nitrat trong amoniac có thể phân biệt được ba chất khí sau đây không : fomandehit ; axetilen ; etilen ? Nếu được, hãy trình bày cách tiến hành và viết phương trình hoá học của các phản ứng minh hoạ.
- 9.6** Hai chất hữu cơ mạch hở X và Y, đều có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$, khi tác dụng với hiđro (xúc tác niken) đều cho một sản phẩm $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. X tác dụng được với natri giải phóng hiđro ; Y không tác dụng được với dung dịch bạc nitrat trong amoniac, không tác dụng được với natri và dung dịch brom.
- Xác định công thức cấu tạo của X và Y.

- 9.7** Chất nào trong những chất sau có liên kết hidro ? Từ đó hãy dự đoán thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất : anđehit axetic ($M = 58$), propan ($M = 44$ g/mol), ancol etylic ($M = 46$ g/mol), đimetyl ete ($M = 46$ g/mol).
- 9.8** Cho 10,20 g hỗn hợp X gồm anđehit axetic và anđehit propionic tác dụng với dung dịch bạc nitrat trong amoniac dư, thấy có 43,20 g bạc kết tủa.
- Viết phương trình hoá học của phản ứng xảy ra.
 - Tính % khối lượng của mỗi chất trong hỗn hợp ban đầu.
- 9.9** Một thể tích hơi anđehit X mạch hở cộng hợp tối đa hai thể tích H_2 , sản phẩm Y sinh ra cho tác dụng hết với natri, thu được thể tích khí H_2 đúng bằng thể tích hơi anđehit ban đầu. Biết các thể tích khí và hơi được đo trong cùng nhiệt độ và áp suất. X thuộc loại hợp chất nào sau đây ?
- Anđehit no, đơn chức.
 - Anđehit đơn chức, chưa no, có một nối đôi.
 - Anđehit no, hai chức.
 - Anđehit chưa no, hai chức.