

## ĐẠI CƯƠNG VỀ HOÁ HỌC HỮU CƠ

### Bài 20.

### MỞ ĐẦU

- 4.1. So với các chất vô cơ, các chất hữu cơ thường có
- A. độ tan trong nước lớn hơn.
  - B. độ bền nhiệt cao hơn.
  - C. khả năng tham gia phản ứng hoá học với tốc độ nhanh hơn.
  - D. nhiệt độ nóng chảy thấp hơn.
- Nhận xét nào đúng ?
- 4.2. Đặc tính nào là chung cho *phần lớn* các chất hữu cơ ?
- A. Liên kết trong phân tử chủ yếu là liên kết ion
  - B. Dung dịch có tính dẫn điện tốt
  - C. Có nhiệt độ sôi thấp
  - D. Ít tan trong benzen
- 4.3. Nung một chất hữu cơ X với lượng dư chất oxi hoá CuO, người ta thấy thoát ra khí CO<sub>2</sub>, hơi H<sub>2</sub>O và khí N<sub>2</sub>.
- A. Chất X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, có thể có nitơ.
  - B. X là hợp chất của 3 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ.
  - C. X là hợp chất của 4 nguyên tố cacbon, hiđro, nitơ, oxi.
  - D. Chất X chắc chắn chứa cacbon, hiđro, nitơ ; có thể có hoặc không có oxi.
- Kết luận nào phù hợp với thí nghiệm ?

- 4.4. A là một chất hữu cơ chỉ chứa hai nguyên tố. Khi oxi hoá hoàn toàn 2,5 g chất A người ta thấy tạo thành 3,6 g  $\text{H}_2\text{O}$ . Xác định thành phần định tính và thành phần định lượng của chất A.
- 4.5. Khi oxi hoá hoàn toàn 5,0 gam một hợp chất hữu cơ, người ta thu được 8,4 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 4,5 g  $\text{H}_2\text{O}$ .  
Xác định phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong hợp chất hữu cơ đó.
- 4.6. Để đốt cháy hoàn toàn 2,50 g chất A phải dùng vừa hết 3,36 lít  $\text{O}_2$  (đktc). Sản phẩm cháy chỉ có  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$ , trong đó khối lượng  $\text{CO}_2$  hơn khối lượng  $\text{H}_2\text{O}$  là 3,70 g. Tính phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong chất A.
- 4.7. Oxi hoá hoàn toàn 6,15 g chất hữu cơ X, người ta thu được 2,25 g  $\text{H}_2\text{O}$  ; 6,72 lít  $\text{CO}_2$  và 0,56 lít  $\text{N}_2$  (các thể tích đo ở đktc).  
Tính phần trăm khối lượng của từng nguyên tố trong chất X.