Chương 4 ĐẠI CƯƠNG VỀ HOÁ HỌC HỮU CƠ

Bài 25. HOÁ HỌC HỮU CƠ VÀ HỢP CHẤT HỮU CƠ

4.1 Trong thành phần phân tử chất hữu cơ nhất thiết phải có

A. nguyên tố cacbon và hiđro.

B. nguyên tố cacbon.

C. nguyên tố cacbon, hiđro và oxi.

D. nguyên tố cacbon và nitơ.

4.2 Để tinh chế hợp chất hữu cơ, khi nào người ta sử dụng phương pháp chưng cất, phương pháp chiết, phương pháp kết tinh ? Cho thí dụ minh hoạ.

4.3 Trình bày phương pháp tách riêng từng chất benzen ($t_s = 80^oC$) và axit axetic ($t_s = 118^oC$) ra khỏi nhau ?

4.4 Để tách actemisin, một chất có trong cây Thanh hao hoa vàng dùng chế thuốc chống sốt rét, người ta tiến hành như sau : Ngâm lá và thân cây đã băm nhỏ trong hexan sau đó gạn lấy phần chất lỏng. Đun phần chất lỏng cho hexan bay lên và ngưng tụ để thu lại. Phần còn lại là chất lỏng sệt được cho lên cột sắc kí và cho các dung môi thích hợp chạy qua để tách riêng từng cấu tử trong tinh dầu. Trong mỗi giai đoạn của quá trình trên, người ta đã sử dụng các kĩ thuật nào trong các kĩ thuật sau đây : chưng cất, chiết, sắc kí, kết tinh ?

4.5 Oxi hoá ancol etylic thu được hỗn hợp gồm anđehit, axit tương ứng, ancol dư và H_2O. Hãy trình bày phương pháp tách riêng từng chất hữu cơ ra khỏi hỗn hợp. Cho biết : CH_3CHO sôi ở 21^oC ; C_2H_5OH sôi ở $78,3^oC$; CH_3COOH sôi ở 118^oC, H_2O sôi ở 100^oC.

4.6 Phản ứng hoá học của các chất hữu cơ

A. thường xảy ra rất nhanh và cho một sản phẩm duy nhất.

B. thường xảy ra chậm, không hoàn toàn, không theo một hướng xác định.

C. thường xảy ra rất nhanh, không hoàn toàn, không theo một hướng xác định.

D. thường xảy ra rất chậm, nhưng hoàn toàn, không theo một hướng xác định.

4.7. Chọn phương án điền từ thích hợp vào chỗ trống trong các câu dưới đây. Hợp chất hữu cơ là hợp chất của cacbon (trừ CO, CO_2, muối cacbonat, xianua,...). Trong phân tử chất hữu cơ nhất thiết phải có ...(1)..., ngoài ra có thể có hiđro, oxi và các nguyên tố khác. Liên kết hoá học trong phân tử chất hữu cơ chủ yếu là liên kết ...(2)... Các chất hữu cơ thường có nhiệt độ nóng chảy và nhiệt độ sôi ...(3)..., thường không tan hoặc ít tan trong nước nhưng tan nhiều trong các dung môi hữu cơ.

	A	B	C	D
1 :	hiđro	cacbon	oxi	cacbon và hiđro
2 :	cộng hoá trị	cho-nhận	phối trí	ion
3 :	cao	rất cao	trung bình	thấp