

Bài 2

LIPIT

1.15. Cho các phát biểu sau đây :

- a) Chất béo là trieste của glixerol với các axit monocacboxylic có số chẵn nguyên tử cacbon, mạch cacbon dài, không phân nhánh.
- b) Lipit gồm chất béo, sáp, steroit, photpholipit,...
- c) Chất béo là các chất lỏng.
- d) Chất béo chứa chủ yếu các gốc không no của axit béo thường là chất lỏng ở nhiệt độ phòng và được gọi là dầu.
- e) Phản ứng thuỷ phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch.
- g) Chất béo là thành phần chính của dầu, mỡ động, thực vật.

5

chất rắn khan. Cho lượng chất rắn tác dụng với axit HCl dư thu được hỗn hợp hai axit kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng.

- a) Xác định công thức cấu tạo của các este.
- b) Tính thành phần % về số mol các este trong hỗn hợp X.

Những phát biểu đúng là

- | | |
|----------------|----------------|
| A. a, b, d, e. | B. a, b, c. |
| C. c, d, e. | D. a, b, d, g. |

1.16. Đun hỗn hợp glixerol và axit stearic, axit oleic (có axit H_2SO_4 làm xúc tác) có thể thu được mấy loại trieste đồng phân cấu tạo của nhau ?

- | | |
|-------|-------|
| A. 3. | B. 4. |
| C. 6. | D. 5. |

1.17. Cho các chất lỏng sau : axit axetic, glixerol, triolein. Để phân biệt các chất lỏng trên, có thể chỉ cần dùng

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| A. nước và quỳ tím. | B. nước và dung dịch NaOH. |
| C. dung dịch NaOH. | D. nước brom. |

1.18. Trong thành phần của một loại sơn có các triglycerit là trieste của glixerol với axit linoleic $C_{17}H_{31}COOH$ và axit linolenic $C_{17}H_{29}COOH$. Viết công thức cấu tạo có thể có của các trieste đó và phương trình hoá học của các chất với dung dịch kali hidroxit ở dạng công thức cấu tạo chung.

1.19. Đun hỗn hợp gồm 12 g axit đơn chức X và 9 g ancol đơn chức Y (có xúc tác axit), giả sử phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp A. Để trung hoà lượng axit X dư cần 50 g dung dịch NaOH 4%, thu được 4,1 g muối. Xác định công thức cấu tạo của X và Y.

1.20. Hai chất hữu cơ A, B mạch hở, đơn chức là đồng phân của nhau (chứa C, H, O) đều tác dụng được với NaOH, không tác dụng được với Na. Đốt cháy m gam hỗn hợp gồm A và B cần 7,84 lít O_2 (đktc). Sản phẩm thu được cho qua bình (1) đựng $CaCl_2$ khan, bình (2) đựng nước vôi trong dư, thấy khối lượng bình (1) tăng 5,4 g, bình (2) thu được 30 g kết tủa. Hãy xác định công thức phân tử của A, B và viết công thức cấu tạo của chúng.

1.21. Số miligam KOH dùng để xà phòng hoá hết lượng triglycerit có trong 1 g chất béo được gọi là chỉ số este của loại chất béo đó. Tính chỉ số este của một loại chất béo chứa 89% tristearin.

1.22. Số gam iot có thể cộng vào liên kết bội trong mạch cacbon của 100 g chất béo được gọi là chỉ số iot của chất béo. Tính chỉ số iot của triolein.

1.23. Hỗn hợp X gồm hai este đơn chức, là đồng phân của nhau. Ở cùng điều kiện về nhiệt độ, áp suất, 0,5 lít hơi X nặng gấp 2,75 lần 0,5 lít hơi ancol metylic. Nếu xà phòng hoá hoàn toàn 17,6 g X bằng 200 ml dung dịch KOH 1,25M (hiệu suất 100%) thu được dung dịch Y. Cân dung dịch Y thu được 23,8 g