

Nội dung bài viết

1. [Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 47](#)

- 1.1. [Giải Bài 1 trang 147 SGK Hoá 9](#)
- 1.2. [Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 147](#)
- 1.3. [Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 147](#)
- 1.4. [Giải Bài 4 trang 147 SGK Hoá 9](#)

2. [Lý thuyết trong tâm Hóa 9 Bài 47: Chất béo trang 147](#)

Giải bài tập SGK Hóa 9 Bài 47

Giải Bài 1 trang 147 SGK Hoá 9

Chọn câu đúng nhất trong các câu sau:

- A. Dầu ăn là este.
- B. Dầu ăn là este của glixerol.
- C. Dầu ăn là một este của glixerol và axit béo.
- D. Dầu ăn là hỗn hợp nhiều este của glixerol và các axit béo.

Lời giải:

Đáp án : D.

Giải bài 2 Hoá 9 SGK trang 147

Hoàn thành các câu sau đây bằng cách đặt những từ thích hợp vào chỗ trống:

- a) Chất béo ... tan trong nước nhưng ... trong benzen, dầu hỏa.
- b) Phản ứng xà phòng hóa là phản ứng ... este trong môi trường ... tạo ra ... và ...
- c) Phản ứng của chất béo với nước trong môi trường axit là phản ứng ... nhưng không phải là phản ứng ...

Lời giải:

- a) Chất béo **không** tan trong nước nhưng **tan** trong benzen, dầu hỏa.

b) Phản ứng xà phòng hóa là phản ứng **thủy phân** este trong môi trường **kiềm** tạo ra **glixerol** và **các muối của axit béo**.

c) Phản ứng của chất béo với nước trong môi trường axit là phản ứng **thủy phân** nhưng không phải là phản ứng **xà phòng hóa**.

Giải bài 3 SGK Hoá 9 trang 147

Hãy chọn những phương pháp có thể làm sạch vết dầu ăn dính vào quần áo.

a) giặt bằng nước.

b) giặt bằng xà phòng.

c) tẩy bằng cồn 96° .

d) tẩy bằng giấm.

e) tẩy bằng xăng.

Lời giải:

Các phương pháp đúng là b, c, e. Vì xà phòng, cồn 96°, xăng hào tan được dầu ăn. Nước không hòa tan dầu ăn. Giấm tuy hòa tan dầu ăn nhưng phá hủy quần áo.

Giải Bài 4 trang 147 SGK Hoá 9

Để thủy phân hoàn toàn 8,58kg một loại chất béo cần vừa đủ 1,2kg NaOH, thu được 0,92 kg glixerol và m kg hỗn hợp muối của các axit béo.

a) Tính m.

b) Tính khối lượng xà phòng bánh có thể thu được từ m kg hỗn hợp các muối trên. Biết ,muối của các axit béo chiếm 60% khối lượng của xà phòng.

Lời giải:

a) Phản ứng thủy phân chất béo bằng kiềm (phản ứng xà phòng hóa):

chất béo + Natri hiđroxit → Glixerol + Hỗn hợp muối natri.

Áp dụng định luật bảo toàn khối lượng, ta có:

$$m_{\text{muối}} = m_{\text{chất béo}} + m_{\text{NaOH}} - m_{\text{glixerol}} = 8,58 + 1,2 - 0,92 = 8,86\text{kg.}$$

b) Khối lượng xà phòng bánh thu được:

Gọi khối lượng xà phòng thu được là x (kg), ta có muối của các axit béo chiếm 60% khối lượng xà phòng nên:

$$\frac{8,86}{x} \cdot 100\% = 60\% \quad \rightarrow \text{giải ra ta có } x = 14,76\text{kg.}$$

Lý thuyết trọng tâm Hóa 9 Bài 47: Chất béo trang 147

I. CHẤT BÉO CÓ Ở ĐÂU?

Chất béo có trong động vật và thực vật.

- Trong cơ thể động vật, chất béo tập trung nhiều ở mô mỡ.
- Trong thực vật, chất béo tập trung ở quả và hạt.



Hình 1: Thực phẩm chứa chất béo.

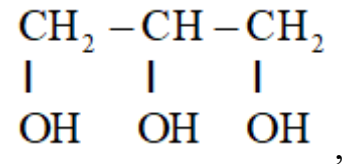
II. TÍNH CHẤT VẬT LÝ

Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước, tan được trong benzen, dầu hỏa, xăng...

III. THÀNH PHẦN VÀ CẤU TẠO CỦA CHẤT BÉO

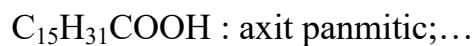
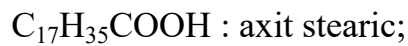
Chất béo là hỗn hợp nhiều este của glixerol với các axit béo

Công thức chung của chất béo là: $(R-COO)_3C_3H_5$.



- Glixerol (hay còn gọi là glixerin) có công thức cấu tạo sau: viết gọn $C_3H_5(OH)_3$.

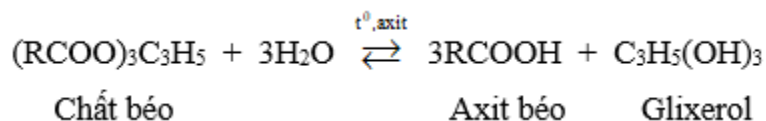
- Một số axit béo:



IV. TÍNH CHẤT HÓA HỌC

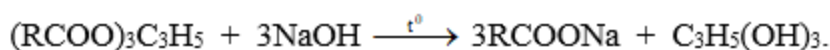
- Đun nóng chất béo với nước, có axit làm xúc tác, chất béo tác dụng với nước tạo ra glixerol và các axit béo:

PTHH tổng quát:



Phản ứng trên gọi là phản ứng thủy phân.

- Khi đun chất béo với dung dịch kiềm, chất béo bị thủy phân tạo ra muối của các axit béo và glixerol.



Phản ứng này còn được gọi là phản ứng xà phòng hóa.

Xà phòng là hỗn hợp muối natri (hoặc kali) của axit béo.

V. ỨNG DỤNG

- Chất béo là thành phần cơ bản trong thức ăn của người và động vật.
- Trong công nghiệp, chất béo chủ yếu dùng để sản xuất xà phòng, glixerol.