



CHƯƠNG TRÌNH XPS 2023

Thứ 2, ngày 18 – 4 – 2022

Thiết kế chương trình: Thầy Nguyễn Anh Phong

LÝ THUYẾT CHẤT BÉO

NAP 1: Công thức nào sau đây có thể là công thức của chất béo?

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{C}_6\text{H}_5$. B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOCH}_3$.
C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

NAP 2: Công thức nào sau là xà phòng?

- A. CH_3COONa . B. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOCH}_3$. C. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_3\text{H}_5$.

NAP 3: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Ở điều kiện thường, chất béo $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ ở trạng thái rắn.
B. Fructozo có nhiều trong mật ong.
C. Metyl acrylat, tripanmitin và tristearin đều là este.
D. Thủy phân hoàn toàn chất béo luôn thu được Glixerol.

NAP 4: Công thức của triolein là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{HCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

NAP 5: Công thức của tristearin là

- A. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{HCOO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

NAP 6: Thủy phân tripanmitin $((\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5)$ trong dung dịch NaOH, thu được muối có công thức

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa}$. C. CH_3COONa . D. $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$.

NAP 7: Thủy phân tristearin $((\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5)$ trong dung dịch NaOH, thu được ancol có công thức là

- A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.

NAP 8: Chất béo là trieste của axit béo với

- A. ancol metylic. B. etylen glicol. C. ancol etylic. D. glixerol.

NAP 9: Số nguyên tử oxi trong một phân tử triglixerit là

- A. 2. B. 6. C. 3. D. 4.

NAP 10: Chất nào sau đây là chất béo?

- A. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$ B. $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ C. HCOOCH_3 D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$

NAP 11: Công thức phân tử của tripanmitin là

- A. $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_{15}\text{H}_{29}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

NAP 12: Chất nào sau đây là chất béo?

- A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. B. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$. D. $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$.

NAP 13: Cho glixerol (glixerin) phản ứng với hỗn hợp axit béo gồm $C_{17}H_{35}COOH$ và $C_{15}H_{31}COOH$, số loại trieste được tạo ra tối đa là

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

NAP 14: Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
(b) Chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan nhiều trong dung môi hữu cơ.
(c) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
(d) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$, $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$.
(e) Lipit bao gồm: Chất béo, sáp, steroid, photpholipit, cacbohidrat... Số phát biểu đúng là

- A. 3. B. 2. C. 4. D. 1.

NAP 15: Cho các phát biểu sau về este.

- (a). Các este đơn chức đều tác dụng với NaOH theo tỷ lệ mol 1 :1.
(b). Chất béo lỏng có khả năng làm nhạt màu dung dịch nước Br_2 .
(c). Phản ứng thủy phân este trong môi trường axit luôn thuận nghịch.
(d). Tồn tại este khi đốt cháy cho số mol CO_2 nhỏ hơn số mol H_2O .

Tổng số phát biểu đúng là ?

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

NAP 16: Cho các phát biểu sau:

- (a) Chất béo nhẹ hơn nước, tan trong nước và tan nhiều trong dung môi hữu cơ (ete, xăng...).
(b) Chất béo được gọi chung là triglixerit hay triaxylglixerol.
(c) Tristearin, triolein có công thức lần lượt là: $(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5$, $(C_{15}H_{31}COO)_3C_3H_5$.
(d) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường axit là phản ứng thuận nghịch.
(e) Xà phòng là muối natri hoặc kali của các axit béo.
(f) Chất béo được dùng trong sản xuất mì sợi, đồ hộp...
(g) Trong công nghiệp một lượng lớn chất béo được dùng để điều chế xà phòng.
(h) Lipit thuộc loại chất béo.
(i) Đa số các chất thuộc loại lipit không tan trong nước, một số có khả năng tan trong nước.

Số phát biểu **đúng** là

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

NAP 17: Cho các phát biểu sau:

- (1). Số nguyên tử hiđro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
(2). Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
(3). Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
(4). Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.
(5). Phương pháp thường dùng để điều chế este của ancol là đun hồi lưu ancol với axit hữu cơ có H_2SO_4 đặc xúc tác
(6). Lipit là trieste của glixerol với các axit monocacboxylic có số chẵn nguyên tử cacbon (khoảng từ 12 đến 24C), không phân nhánh
(7). Các chất béo có thể tồn tại ở thể rắn hoặc lỏng ở điều kiện thường. Số phát biểu đúng là?

- A. 7 B. 6 C. 5 D. 4

MÔ HÌNH THÍ NGHIỆM CHẤT BÉO

NAP 1: Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Lấy khoảng 10 ml dung dịch NaOH 40% cho vào bát sứ.

Bước 2: Cho khoảng 3 gam dầu thực vật vào bát sứ và đun sôi nhẹ trong khoảng 30 phút và khuấy liên tục, đồng thời thêm H_2O để thể tích dung dịch không đổi.

Bước 3: Sau 30 phút đun, thêm 15 ml dung dịch NaCl bão hòa, khuấy nhẹ.

Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Thêm NaCl nhằm tăng tỉ khối của phần dung dịch để muối của axit béo tách ra.

B. Sau bước 3, muối của axit béo sẽ kết tinh và thu được bằng cách gạn bỏ phần dung dịch phía trên.

C. Phần dung dịch thu được sau bước 3 hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường, tạo dung dịch màu xanh lam.

D. Có thể kiểm tra phản ứng kết thúc chưa bằng cách lấy vài giọt hỗn hợp ở bước 2 cho vào cốc nước.

NAP 2: Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: phía trên là chất rắn màu trắng, phía dưới là chất lỏng.

B. Sau bước 2, thu được chất lỏng đồng nhất.

C. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.

D. Phần chất lỏng sau khi tách hết xà phòng hòa tan $Cu(OH)_2$ thành dung dịch màu xanh lam.

NAP 3: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ lợn và 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất trong 8-10 phút.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ rồi để nguội.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

A. Ở bước 1, có thể thay thế mỡ lợn bằng dầu thực vật.

B. Mục đích của việc thêm nước cất ở bước 2 là để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi.

C. Sau bước 2, nếu sản phẩm không bị đục khi pha loãng với nước cất thì phản ứng xà phòng hoá xảy ra hoàn toàn.

D. Sau bước 3, trong bát sứ thu được chất lỏng đồng nhất.

NAP 4: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2 ml etyl axetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20%, vào ống thứ hai 1 ml dung dịch NaOH 30%. Chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều tách thành hai lớp. Sau đó, lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun cách thủy trong khoảng 5 phút. Hiện tượng trong hai ống nghiệm là

- A. Trong cả hai ống nghiệm, chất lỏng vẫn phân tách thành hai lớp.
- B. Trong cả hai ống nghiệm, chất lỏng trở thành đồng nhất.
- C. Ống nghiệm thứ nhất, chất lỏng trở thành đồng nhất; trong ống nghiệm thứ hai, chất lỏng vẫn phân tách thành hai lớp.
- D. Ống nghiệm thứ nhất, chất lỏng vẫn phân tách thành hai lớp; trong ống nghiệm thứ hai, chất lỏng trở thành đồng nhất.

NAP 5: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hoá theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ động vật và 2-2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ khoảng 8 – 10 phút và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hoà nóng, khuấy nhẹ. Để nguội.

Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Có thể thay thế mỡ động vật bằng dầu thực vật.
- B. Sau bước 3, thấy có lớp chất rắn màu trắng nhẹ nổi lên trên.
- C. Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl là để kết tinh muối natri của các axit béo.
- D. Mục đích chính của việc thêm nước cất trong quá trình tiến hành thí nghiệm để tránh nhiệt phân muối của các axit béo.

NAP 6: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam mỡ (hoặc dầu thực vật) và 2 - 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Sau 8 - 10 phút, rót thêm vào hỗn hợp 4 - 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Sau bước 3, thấy có một lớp dày đóng bánh màu trắng nổi lên trên, lớp này là muối của axit béo hay còn gọi là xà phòng.
- B. Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là làm kết tinh muối của axit béo, đó là do muối của axit béo khó tan trong NaCl bão hòa.
- C. Ở bước 2, xảy ra phản ứng thủy phân chất béo, tạo thành glixerol và muối natri của axit béo.
- D. Sau bước 3, glixerol sẽ tách lớp nổi lên trên.

NAP 7: Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Rót vào hai ống nghiệm mỗi ống 1 ml etyl axetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20%, ống thứ hai 1 ml dung dịch NaOH 30%.

Bước 2: Lắc đều 2 ống nghiệm, đun cách thủy (trong nồi nước nóng) khoảng 5 - 6 phút ở 65 – 70(°C).

Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng trở nên đồng nhất.
- B. Ở cả 2 ống nghiệm chất lỏng vẫn tách thành 2 lớp.
- C. Ống nghiệm thứ nhất chất lỏng trở nên đồng nhất, ống thứ 2 chất lỏng tách thành 2 lớp.
- D. Ống nghiệm thứ nhất vẫn phân thành 2 lớp, ống thứ 2 chất lỏng trở thành đồng nhất.

NAP 8: Tiến hành thí nghiệm phản ứng xà phòng hóa theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam mỡ (hoặc dầu thực vật) và 2 - 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Sau 8 - 10 phút, rót thêm vào hỗn hợp 4 - 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ.

Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Phản ứng xà phòng hóa diễn ra ở bước 2, đây là phản ứng thuận nghịch.
- B. Ở bước 2, phải dùng đũa thủy tinh khuấy đều hỗn hợp và thỉnh thoảng cho thêm vài giọt nước để hỗn hợp không bị cạn, phản ứng mới thực hiện được.
- C. Mục đích của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là làm kết tinh muối của axit béo, đó là do muối của axit béo khó tan trong NaCl bão hòa.
- D. Sau bước 3, các chất trong ống nghiệm tách thành hai lớp.

NAP 9: Cho vào 2 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 2 ml etyl axetat, sau đó thêm vào ống thứ nhất 1 ml dung dịch H_2SO_4 20% và ống thứ hai 1 ml dung dịch NaOH 30% dư. Sau đó lắc đều cả 2 ống nghiệm, lắp ống sinh hàn đồng thời đun cách thủy trong khoảng 5 phút. Hiện tượng trong 2 ống nghiệm là

- A. Chất lỏng trong ống thứ hai trở thành đồng nhất
- B. Chất lỏng trong ống thứ nhất trở thành đồng nhất
- C. Chất lỏng trong cả hai ống nghiệm có sự phân tách lớp
- D. Chất lỏng trong cả hai ống nghiệm trở thành đồng nhất.

NAP 10: Cho vào 3 ống nghiệm, mỗi ống nghiệm 1 ml $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. Thêm vào ống nghiệm thứ nhất 2 ml H_2O , ống nghiệm thứ hai 2 ml dung dịch H_2SO_4 20 % và ống nghiệm thứ ba 2 ml dung dịch NaOH đặc (dư). Lắc đều 3 ống nghiệm, đun nóng 70–80 °C rồi để yên từ 5 – 10 phút. Phát biểu nào sau đây **không đúng** ?

- A. Hiệu suất phản ứng thủy phân ở ống nghiệm thứ hai cao hơn ở ống nghiệm thứ nhất
- B. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ nhất cao nhất
- C. H_2SO_4 trong ống nghiệm thứ hai có tác dụng xúc tác cho phản ứng thủy phân
- D. Hiệu suất phản ứng thủy phân trong ống nghiệm thứ ba cao nhất

NAP 11: Tiến hành các thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào hai ống nghiệm mỗi ống 2ml etyl axetat.

Bước 2: Thêm 2ml dd H_2SO_4 20% vào ống thứ nhất; 4ml dung dịch NaOH 30% vào ống thứ hai.

Bước 3: lắc đều cả hai ống nghiệm, lắp ống sinh hàn, đun sôi nhẹ trong khoảng 5 phút, để nguội.

Cho các phát biểu sau:

- (a) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều phân thành hai lớp.
- (b) Sau bước 2, chất lỏng trong cả hai ống nghiệm đều đồng nhất.
- (c) Sau bước 3, ở hai ống nghiệm đều thu được sản phẩm giống nhau.
- (d) Ở bước 3, có thể thay việc đun sôi nhẹ bằng đun cách thủy (ngâm trong nước nóng).
- (e) Ống sinh hàn có tác dụng hạn chế sự thất thoát của các chất lỏng trong ống nghiệm.

Số phát biểu đúng là:

A. 2.

B. 4.

C. 5.

D. 3.

NAP 12: Tiến hành thí nghiệm xà phòng hóa tristearin theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào bát sứ khoảng 1 gam tristearin và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH nồng độ 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp khoảng 30 phút và khuấy liên tục bằng đũa thủy tinh, thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất để giữ cho thể tích của hỗn hợp không đổi.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 4–5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ, để nguội đến nhiệt độ phòng.

Phát biểu nào sau đây **đúng**?

A. Tách hết natri stearat ra khỏi hỗn hợp sau bước 3, thu được chất lỏng có thể hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ thành dung dịch màu tím.

B. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl là làm tăng tốc độ cho phản ứng xà phòng hóa.

C. Sau bước 3, hỗn hợp tách thành hai lớp: chất rắn màu trắng nổi lên trên, phía dưới là chất lỏng.

D. Sau bước 2, thu được 2 lớp chất lỏng không hòa tan vào nhau.

NAP 13: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho vào bát sứ nhỏ khoảng 1 gam mỡ (hoặc dầu thực vật) và 2 – 2,5 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun hỗn hợp sôi nhẹ và liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh. Thỉnh thoảng thêm vài giọt nước cất.

Bước 3: Sau 8 – 10 phút rót thêm vào hỗn hợp 4 – 5 ml dung dịch NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để nguội. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trong thí nghiệm này NaOH chỉ đóng vai trò chất xúc tác.

B. Mục đích chính của việc thêm dung dịch NaCl bão hòa là để tránh phân hủy sản phẩm.

C. Ở bước 2, việc thêm nước cất nhằm để hỗn hợp không cạn đi, phản ứng mới thực hiện được.

D. Sau bước 3, hỗn hợp trong bát sứ tách thành hai lớp, bên trên có một lớp dày đóng bánh màu trắng. Lọc, ép ta được chất có khả năng giặt rửa là bột giặt.

NAP 14: Tiến hành thí nghiệm sau:

Bước 1: Lấy khoảng 10 ml dung dịch NaOH 40% cho vào bát sứ.

Bước 2: Cho khoảng 3 gam dầu thực vật vào bát sứ và đun sôi nhẹ trong khoảng 30 phút và khuấy liên tục, đồng thời thêm H_2O để thể tích dung dịch không đổi.

Bước 3: Sau 30 phút đun, thêm 15 ml dung dịch NaCl bão hòa, khuấy nhẹ.

Phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Thêm NaCl nhằm tăng tỉ khối của phần dung dịch để muối của axit béo tách ra.

B. Sau bước 3, muối của axit béo sẽ kết tinh và thu được bằng cách gạn bỏ phần dung dịch phía trên.

C. Phần dung dịch thu được sau bước 3 hòa tan được $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường, tạo dung dịch màu xanh lam.

D. Có thể kiểm tra phản ứng kết thúc chưa bằng cách lấy vài giọt hỗn hợp ở bước 2 cho vào cốc nước.

NAP 15: Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau:

Bước 1: Cho vào cốc thủy tinh chịu nhiệt khoảng 5 gam mỡ lợn và 10 ml dung dịch NaOH 40%.

Bước 2: Đun sôi nhẹ hỗn hợp, liên tục khuấy đều bằng đũa thủy tinh khoảng 30 phút và thỉnh thoảng thêm nước cất để giữ cho thể tích hỗn hợp không đổi. Để nguội hỗn hợp.

Bước 3: Rót thêm vào hỗn hợp 15 – 20 ml dd NaCl bão hòa nóng, khuấy nhẹ. Để yên hỗn hợp.

Cho các phát biểu sau:

(a) Sau bước 3 thấy có lớp chất rắn màu trắng nổi lên là glixerol.

(b) Vai trò của dd NaCl bão hòa ở bước 3 là để tách muối natri của axit béo ra khỏi hỗn hợp.

(c) Ở bước 2, nếu không thêm nước cất, hỗn hợp bị cạn khô thì phản ứng thủy phân không xảy ra.

(d) Ở bước 1, nếu thay mỡ lợn bằng dầu dừa thì hiện tượng thí nghiệm sau bước 3 vẫn xảy ra tương tự.

(e) Trong công nghiệp, phản ứng ở thí nghiệm trên được ứng dụng để sản xuất xà phòng và glixerol.

Số phát biểu đúng là

A. 5.

B. 3.

C. 2.

D. 4.

TƯ DUY DỒN CHẤT CHO CHẤT BÉO

NAP 1: [Sở Bình Thuận – 2020] Thủy phân hoàn toàn a mol triglixerit X trong dung dịch NaOH vừa đủ thu được glixerol và m gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được 1,375 mol CO_2 và 1,275 mol H_2O . Mặt khác, a mol X tác dụng tối đa với 0,05 mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của m là

- A. 22,15. B. 20,60. C. 20,15. D. 23,35.

NAP 2: [Chuyên Bắc Giang – 2021] Đốt cháy hoàn toàn m gam triglixerit X cần vừa đủ 2,31 mol O_2 , thu được H_2O và 1,65 mol CO_2 . Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và 26,52 gam muối. Mặt khác, m gam X tác dụng được tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,12. B. 0,18. C. 0,15. D. 0,09.

NAP 3: [Sở Thái Nguyên – 2021] Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong dung dịch NaOH, thu được glixerol, natri stearat và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được H_2O và 9,12 mol CO_2 . Mặt khác, m gam X tác dụng hoàn toàn với H_2 dư (xúc tác Ni, nung nóng) thu được chất béo Y. Cho toàn bộ Y tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được muối Z. Đốt cháy hoàn toàn Z trong oxi dư thu được tối đa a gam H_2O . Giá trị của a **gần nhất** với giá trị nào sau đây

- A. 145. B. 355. C. 450. D. 160.

NAP 4: [Chuyên Nguyễn Huệ – 2021] Cho 70,72 gam một triglixerit X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glixerol và 72,96 gam muối. Cho 70,72 gam X tác dụng với a mol H_2 (Ni, t°), thu được hỗn hợp chất béo Y. Đốt cháy hoàn toàn Y cần vừa đủ 6,475 mol O_2 , thu được 4,56 mol CO_2 . Giá trị của a là

- A. 0,30. B. 0,114. C. 0,25. D. 0,15.

NAP 5: Thủy phân hoàn toàn hỗn hợp E chứa 2 triglixerit X và Y trong dung dịch NaOH (đun nóng, vừa đủ), thu được 3 muối $\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COONa}$, $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa}$ với tỉ lệ mol tương ứng 2,5 : 1,75 : 1 và 6,44 gam glixerol. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn 47,488 gam E cần vừa đủ a mol khí O_2 . Giá trị của a là?

- A. 4,254 B. 5,370 C. 4,100 D. 4,296

NAP 6: Thủy phân hoàn toàn 42,38 gam hỗn hợp X gồm 2 triglixerit mạch hở trong dung dịch KOH 28% vừa đủ, cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được phần hơi Y nặng 26,2 gam và phần rắn Z. Đốt cháy hoàn toàn Z, thu được K_2CO_3 và 152,63 gam hỗn hợp CO_2 và H_2O . Mặt khác, cho 0,15 mol X vào dung dịch Br_2 trong CCl_4 , số mol Br_2 phản ứng tối đa là?

- A. 0,18 B. 0,21 C. 0,24 D. 0,27

----- HẾT -----