



CHƯƠNG TRÌNH XPS 2023

Thứ 4, ngày 20 – 4 – 2022

Thiết kế chương trình: Thầy Nguyễn Anh Phong

TƯ DUY DỒN CHẤT

CHO HỖN HỢP AXIT BÉO VÀ CHẤT BÉO

NAP 1: Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và triglycerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,56 mol CO_2 và b mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,09 mol NaOH trong dung dịch, thu được glycerol và dung dịch chỉ chứa 25,86 gam hỗn hợp muối natri panmitat, natri stearat. Giá trị của b là?

- A. 1,52 B. 1,32 C. 1,25 D. 1,02

NAP 2: Hidro hóa hoàn toàn (xúc tác Ni, đun nóng) m gam trieste X (tạo bởi glycerol và các axit cacboxylic đơn chức mạch hở) cần vừa đủ 1,792 lít H_2 (đktc). Đun nóng m gam X với dung dịch NaOH (lấy dư 25% so với lượng phản ứng), sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y thu được 18,44 gam chất rắn khan. Biết trong phân tử X có chứa 7 liên kết π . Giá trị của m là?

- A. 17,42 B. 17,08 C. 17,76 D. 17,28

NAP 3: Chất béo X tạo bởi 3 axit béo Y, Z, T. Cho 26,12 gam E gồm X, Y, Z, T tác dụng với H_2 dư (Ni, t°) thu được 26,32 gam hỗn hợp chất béo no và các axit béo no. Mặt khác để tác dụng hoàn toàn với 26,12 gam E cần vừa đủ 0,09 mol NaOH, thu được 27,34 gam muối và glycerol. Đốt cháy hết 26,12 gam E cần vừa đủ a mol O_2 . Giá trị a là?

- A. 2,50 B. 3,34 C. 2,86 D. 2,36

NAP 4: Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa tripanmitin, triolein, axit stearic, axit panmitic (trong đó số mol các chất béo bằng nhau). Sau phản ứng thu được 83,776 lít CO_2 (đktc) và 57,24 gam nước. Mặt khác, đun nóng m gam X với dung dịch NaOH (dư) đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thì thu được a gam glycerol. Giá trị của a là?

- A. 51,52 B. 13,80 C. 12,88 D. 14,72

NAP 5: [Chuyên Lê Quý Đôn – 2021] Đun nóng m gam hỗn hợp E chứa triglycerit X và các axit béo tự do với 200 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được glycerol và hỗn hợp Y chứa các muối có công thức chung $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$. Đốt cháy 0,07 mol E thu được 1,845 mol CO_2 . Mặt khác, m gam E tác dụng vừa đủ với 0,1 mol Br_2 . Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 31,77. B. 57,74. C. 59,07. D. 55,76.

NAP 6: [Sở Nghệ An – 2021] Hỗn hợp E gồm triglycerit X, axit panmitic và axit stearic. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 2,29 mol O_2 , thu được CO_2 và 1,56 mol H_2O . Mặt khác, m gam E phản ứng tối đa với dung dịch chứa 0,05 mol KOH và 0,04 mol NaOH thu được a gam hỗn hợp muối của hai axit cacboxylic. Giá trị của a là

- A. 29,06. B. 28,75. C. 27,76. D. 27,22.

NAP 7: [Chuyên Lam Sơn – 2021] Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và các chất béo tạo bởi hai axit đó. Cho 33,63 gam X tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,12 mol KOH, thu được dung dịch Y chứa m gam muối. Mặt khác nếu đốt cháy hoàn toàn 33,63 gam X thu được a mol CO_2 và (a-0,05) mol H_2O . Giá trị của m là

- A. 38,54. B. 35,32. C. 37,24. D. 38,05.

NAP 8: [Sở Đồng Tháp – 2020] Hỗn hợp A gồm 2 axit béo X, Y và triglycerit Z. Cho m gam A tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp muối T (gồm $\text{C}_{17}\text{H}_m\text{COONa}$ và $\text{C}_{17}\text{H}_m\text{COONa}$) và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn T thu được 3,18 gam Na_2CO_3 , CO_2 và H_2O . Mặt khác, m gam A làm mất màu tối đa 0,03 mol Br_2 trong CCl_4 . Đốt cháy hoàn toàn m gam A cần vừa đủ 35,392 lít O_2 (đktc). Giá trị của m là

- A. 17,36. B. 17,63. C. 16,96. D. 17,90.

NAP 9: [Sở Bắc Giang – 2021] Hỗn hợp X gồm triglycerit T và axit béo Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được a mol CO_2 và b mol H_2O ($a - b = 0,12$). Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,24 mol NaOH, thu được glixerol và 68,28 gam hỗn hợp hai muối natri oleat, natri panmitat. Phần trăm khối lượng của triglycerit T trong X có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 82,64. B. 40,13. C. 56,65. D. 42,24.

NAP 10: X là hỗn hợp gồm triglycerit Y và axit béo Z. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X được hiệu số mol giữa CO_2 và H_2O là 0,25 mol. Mặt khác cũng lượng X trên tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng rồi cô cạn được hỗn hợp rắn khan T gồm natri linoleat, natri panmitat và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn T cần vừa đủ 3,975 mol O_2 , thu được hỗn hợp gồm CO_2 ; 2,55 mol H_2O và 0,08 mol Na_2CO_3 . Phần trăm khối lượng triglycerit Y trong X là

- A. 56,48% B. 42,24% C. 45,36% D. 54,63%

NAP 11: Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và triglycerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,56 mol CO_2 và b mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,09 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa 25,86 gam hỗn hợp muối natri panmitat, natri stearat. Giá trị của b là

- A. 1,52. B. 1,32. C. 1,25. D. 1,02.

NAP 12: [Sở Thái Bình – 2020] Hỗn hợp X gồm axit oleic, axit stearic và một triglycerit. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần vừa đủ 1,445 mol O_2 thu được H_2O và 1,02 mol CO_2 . Mặt khác, m gam hỗn hợp X làm mất màu vừa đủ 6,4 gam dung dịch brom trong CCl_4 . Nếu cho m gam hỗn hợp X phản ứng với dung dịch NaOH đun nóng (vừa đủ) thu được glixerol và dung dịch chứa hai muối. Khối lượng axit stearic trong m gam hỗn hợp X là:

- A. 4,260 gam. B. 2,840 gam. C. 2,130 gam. D. 2,272 gam.

NAP 13: [Sở Thái Nguyên – 2020] Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit oleic và triglycerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,92 mol CO_2 và 1,83 mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,11 mol NaOH trong dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa a gam hỗn hợp muối natri panmitat, natri oleat. Giá trị của a gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 32. B. 30. C. 31. D. 29.

NAP 14: Hỗn hợp X gồm axit panmitic; axit stearic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,56 mol CO_2 và 1,52 mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,09 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa a gam hỗn hợp muối natri panmitat; natri stearat. Giá trị của a là:

- A. 25,86. B. 26,40. C. 27,70. D. 27,30.

NAP 15: Đun nóng m gam hỗn hợp E chứa triglixerit X và các axit béo tự do với 200 ml dung dịch NaOH 1M (vừa đủ), thu được hỗn hợp Y chứa các muối có công thức chung $\text{C}_{17}\text{H}_y\text{COONa}$. Đốt cháy 0,07 mol E thu được 1,845 mol CO_2 . Mặt khác m gam E tác dụng vừa đủ với 0,1 mol Br_2 . Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 57,74. B. 59,07. C. 55,76. D. 31,77.

NAP 15: Hỗn hợp X gồm ba triglixerit được tạo bởi axit oleic và axit linoleic (có tỉ lệ mol tương ứng của hai axit là 2 : 1). Đốt cháy hoàn toàn a gam X thu được 37,62 gam CO_2 và 13,77 gam H_2O . Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn 2a gam X thu được chất hữu cơ Y. Đun Y với dung dịch KOH (vừa đủ) thu được glixerol và m gam muối. Giá trị của m là ?

- A. 28,98. B. 27,30. C. 27,54. D. 26,50.

NAP 16: [Sở Nam Định – 2020] Hỗn hợp X gồm axit oleic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần vừa đủ 10,6 mol O_2 , thu được CO_2 và 126 gam H_2O . Mặt khác, cho 0,12 mol X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng, thu được glixerol và a gam hỗn hợp gồm natri oleat và natri stearat. Giá trị của a là

- A. 122,0. B. 60,80. C. 36,48. D. 73,08.

NAP 17: [Sở Thanh Hóa – 2020] Hỗn hợp X gồm axit panmitic; axit stearic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X thu được 1,56 mol CO_2 và 1,52 mol H_2O . Mặt khác, m gam X tác dụng vừa đủ với 0,09 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa a gam hỗn hợp muối natri panmitat; natri stearat. Giá trị của a là:

- A. 25,86. B. 26,40. C. 27,70. D. 27,30.

NAP 18: Hỗn hợp X gồm axit panmitic, axit stearic và triglixerit Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dùng vừa đủ 7,675 mol O_2 , thu được H_2O và 5,35 mol CO_2 . Mặt khác m gam X tác dụng vừa đủ với 0,3 mol NaOH trong dung dịch, thu được glixerol và dung dịch chỉ chứa a gam hỗn hợp muối natri panmitat, natri stearat. Giá trị của a là

- A. 89,2 B. 89,0 C. 86,3 D. 86,2

----- HẾT -----