



CHƯƠNG TRÌNH XPS 2023

Thiết kế chương trình: Thầy Nguyễn Anh Phong

TƯ DUY DỒN CHẤT CHO CHẤT BÉO

Ví dụ 1: [BGD 2018] Thủy phân hoàn toàn triglycerit X trong dung dịch NaOH, thu được glycerol, natri stearate và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần dung 3,22 mol O_2 thu được H_2O và 2,28 mol CO_2 . Mặt khác, m gam X tác dụng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,04. B. 0,08. C. 0,2. D. 0,16.

Ví dụ 2: [Minh họa 2019] Đốt cháy hoàn toàn 0,06 mol hỗn hợp X gồm ba triglycerit cần vừa đủ 4,77 mol O_2 , thu được 3,14 mol H_2O . Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn 78,9 gam X (xúc tác Ni, t^0), thu được hỗn hợp Y. Đun nóng Y với dung dịch KOH vừa đủ, thu được glycerol và m gam muối. Giá trị của m là

- A. 86,10. B. 57,40. C. 83,82. D. 57,16.

Ví dụ 3: [BGD-2019] Đốt cháy hoàn toàn m gam triglycerit X cần vừa đủ 3,08 mol O_2 , thu được CO_2 và 2 mol H_2O . Cho m gam X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được glycerol và 35,36 gam muối. Mặt khác, m gam X tác dụng tối đa với a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là:

- A. 0,2 B. 0,24. C. 0,12 D. 0,16.

Ví dụ 4: [Minh họa lần 1 - 2020] Xà phòng hoá hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglycerit bằng dung dịch NaOH, thu được glycerol và hỗn hợp X gồm ba muối $C_{17}H_xCOONa$, $C_{15}H_{31}COONa$, $C_{17}H_yCOONa$ có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4 : 5. Hiđro hoá hoàn toàn m gam E, thu được 68,96 gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E thì cần vừa đủ 6,14 mol O_2 . Giá trị của m là

- A. 68,40. B. 60,20. C. 68,80. D. 68,84.

Ví dụ 5: [Minh họa lần 2 - 2020] Thủy phân hoàn toàn triglycerit X trong dung dịch NaOH thu được glycerol, natri stearat và natri oleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 3,22 mol O_2 thu được H_2O và 2,28 mol CO_2 . Mặt khác, m gam X tác dụng với tối đa a mol Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

- A. 0,04. B. 0,08. C. 0,20. D. 0,16.

Ví dụ 6: [BGD- 2020 đợt 1] Hỗn hợp E gồm axit panmitic, axit stearic và triglycerit X. Cho m gam E tác dụng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được 58,96 gam hỗn hợp hai muối. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E thì cần vừa đủ 5,1 mol O_2 , thu được H_2O và 3,56 mol CO_2 . Khối lượng của X có trong m gam E là

- A. 32,24 gam. B. 25,60 gam. C. 33,36 gam. D. 34,48 gam.

Ví dụ 7: [BGD- 2020 đợt 2] Hỗn hợp X gồm triglixerit Y và axit béo Z. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm hữu cơ gồm một muối và 4,6 gam glixerol. Nếu đốt cháy hết m gam X thì cần vừa đủ 4,425 mol O_2 , thu được 3,21 mol CO_2 và 2,77 mol H_2O . Khối lượng của Z trong m gam X là

- A. 8,40 gam. B. 5,60 gam. C. 5,64 gam. D. 11,20 gam.

Ví dụ 8: [Minh họa - 2021] Xà phòng hóa hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm các triglixerit bằng dung dịch NaOH, thu được glixerol và hỗn hợp X gồm ba muối $C_{17}H_xCOONa$, $C_{15}H_{31}COONa$, $C_{17}H_yCOONa$ với tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4 : 5. Mặt khác, hiđro hóa hoàn toàn m gam E thu được 68,96 gam hỗn hợp Y. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 6,09 mol O_2 . Giá trị của m là

- A. 60,32. B. 60,84. C. 68,20. D. 68,36.

Ví dụ 9: [BGD- 2021] Hỗn hợp E gồm axit oleic, axit panmitic và triglixerit X (tỉ lệ mol tương ứng là 1 : 1 : 2). Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 4,07 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O . Mặt khác, cho m gam E tác dụng hết với lượng dư dung dịch NaOH đun nóng, thu được sản phẩm hữu cơ gồm glixerol và 47,08 gam hỗn hợp hai muối. Phần trăm khối lượng của X trong E là

- A. 74,98%. B. 76,13%. C. 75,57%. D. 76,67%.

Ví dụ 10: [Minh họa - 2022] Hỗn hợp X gồm triglixerit Y và axit béo Z. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH dư, thu được sản phẩm hữu cơ gồm hai muối có cùng số nguyên tử cacbon và 2,76 gam glixerol. Nếu đốt cháy hết m gam X thì cần vừa đủ 3,445 mol O_2 , thu được 2,43 mol CO_2 và 2,29 mol H_2O . Khối lượng của Y trong m gam X là

- A. 26,34 gam. B. 26,70 gam. C. 26,52 gam. D. 24,90 gam.

----- HẾT -----