

(Xem giải) Câu 1. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X chứa các triglicerit tạo bởi cả 3 axit panmitic, oleic, linoleic thu được 24,2 gam CO_2 và 9 gam H_2O . Nếu xà phòng hóa hoàn toàn $2m$ gam hỗn hợp X bằng dung dịch KOH vừa đủ sẽ thu được bao nhiêu gam xà phòng?

A. 11,90 B. 18,64 C. 21,40 D. 19,60

(Xem giải) Câu 2. Đun nóng (có xúc tác) hỗn hợp gồm axit stearic, axit oleic và axit linoleic với glixerol, thu được p trieste có phân tử khối bằng 884. Giá trị lớn nhất của p (không tính đồng phân hình học) là:

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

(Xem giải) Câu 3. Đốt cháy hoàn toàn m gam triglicerit E, thu được 2,12 mol CO_2 và 1,96 mol H_2O . Hidro hóa hoàn toàn m gam E, thu được 33,36 gam chất béo no T. Xà phòng hóa hoàn toàn T bằng lượng vừa đủ dung dịch KOH, thu được bao nhiêu gam muối?

A. 36,40 gam B. 40,08 gam C. 35,64 gam D. 34,48 gam

(Xem giải) Câu 4. Một loại mỡ động vật E có thành phần gồm tristearin, tripanmitin, axit stearic và axit panmitic. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 3,235 mol O_2 , thu được 2,27 mol CO_2 và 2,19 mol H_2O . Xà phòng hóa hoàn toàn m gam E bằng dung dịch NaOH, thu được a gam hỗn hợp muối. Giá trị của a là:

A. 49,98 B. 35,78 C. 36,90 D. 37,12

(Xem giải) Câu 5. Đốt cháy hoàn toàn a gam triglicerit X cần vừa đủ 3,26 mol O_2 , thu được 2,28 mol CO_2 và 39,6 gam H_2O . Mặt khác, thủy phân hoàn toàn a gam X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được dung dịch chứa b gam muối. Giá trị của b là

A. 40,40. B. 36,72. C. 31,92. D. 35,60.

(Xem giải) Câu 6. Thủy phân hoàn toàn triglicerit X trong dung dịch NaOH dư, đun nóng, sinh ra glixerol và hỗn hợp 2 muối gồm natri oleat và natri linoleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 2,385 mol O_2 , sinh ra 1,71 mol CO_2 . Phát biểu nào sau đây đúng

A. Giá trị của m là 26,46.

B. Phân tử X chứa 3 liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$.

C. Hidro hóa hoàn toàn X bằng H_2/Ni thu được triolein.

D. Phân tử X chứa 54 nguyên tử C.

(Xem giải) Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn 8,58 gam một triglicerit X cần dùng vừa đủ 17,36 lít O_2 (đktc) thu được số mol CO_2 nhiều hơn số mol H_2O là 0,04 mol. Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn một lượng X cần 0,06 mol H_2 thu được m gam chất hữu cơ Y. Xà phòng hóa hoàn toàn m gam Y bằng dung dịch NaOH thu được dung dịch chứa a gam muối. Giá trị gần nhất của a là

A. 26,8 B. 17,5 C. 17,7 D. 26,5

(Xem giải) Câu 8. Cho 1 mol triglixerit X tác dụng với dung dịch NaOH dư, thu được 1 mol glixerol, 1 mol natri panmitat và 2 mol natri oleat. Phát biểu nào sau đây sai?

Bạn đã xem chưa: [Bài tập Este cơ bản \(Phần 4\)](#)

- A. Phân tử X có 5 liên kết π .
- B. Có 2 đồng phân cấu tạo thỏa mãn tính chất của X.
- C. Công thức phân tử chất X là $C_{52}H_{96}O_6$.
- D. 1 mol X làm mất màu tối đa 2 mol Br_2 trong dung dịch.

(Xem giải) Câu 9. Đốt cháy hoàn toàn m gam một triglixerit X cần vừa đủ x mol O_2 , sau phản ứng thu được CO_2 và y mol H_2O . Biết $m = 78x - 103y$. Nếu cho a mol X tác dụng với dung dịch nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng tối đa là 0,15 mol. Giá trị của a là

- A. 0,20. B. 0,10. C. 0,05. D. 0,15.

(Xem giải) Câu 10. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol triglixerit X ta thu được 250,8 gam CO_2 và 90 gam H_2O . Mặt khác 0,1 mol X phản ứng vừa đủ với V lít dung dịch Br_2 1M. Giá trị của V là:

- A. 0,5 B. 0,7 C. 0,1 D. 0,3

(Xem giải) Câu 11. Đốt cháy hoàn toàn a gam triglixerit X cần vừa đủ 4,83 mol O_2 , thu được 3,42 mol CO_2 và 3,18 mol H_2O . Mặt khác, cho a gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được b gam muối. Giá trị của b là

- A. 53,16. B. 57,12. C. 60,36. D. 54,84.

(Xem giải) Câu 12. Để xà phòng hóa 10 kg chất béo có chỉ số axit bằng 7 người ta đun chất béo với dung dịch chứa 1,42 kg NaOH. Sau phản ứng hoàn toàn muốn trung hòa hỗn hợp cần 50 ml dung dịch HCl 1M. Tính khối lượng glixerol và khối lượng xà phòng nguyên chất đã tạo ra.

(Xem giải) Câu 13. Một loại chất béo được tạo thành bởi glixerol và 3 axit béo là axit panmitic, axit oleic và axit linoleic. Đun 0,1 mol chất béo này với 500ml dung dịch NaOH 1M sau phản ứng hoàn toàn thu được dung dịch X. Cô cạn cẩn thận dung dịch X (trong quá trình cô cạn không xảy ra phản ứng hóa học) còn lại m gam chất rắn khan. Giá trị m là:

- A. 91,6 B. 96,4 C. 99,2 D. 97

(Xem giải) Câu 14. E là một chất béo được tạo bởi hai axit béo X, Y (có cùng số C, trong phân tử có không quá ba liên kết pi, $M_X < M_Y$, số mol Y nhỏ hơn số mol X) và glixerol. Xà phòng hóa hoàn toàn 7,98 gam E bằng KOH vừa đủ thu được 8,74 gam hỗn hợp hai muối. Mặt khác, nếu đem đốt cháy hoàn toàn 7,98 gam E thu được 0,51 mol khí CO_2 và 0,45 mol nước. Khối lượng mol phân tử của X gần nhất với?

- A. 281. B. 250. C. 282. D. 253.

(Xem giải) Câu 15. Thủy phân hoàn toàn chất béo X trong môi trường axit, thu được glixerol và hỗn hợp hai axit béo. Nếu đốt cháy hoàn toàn a mol X thì thu được 12,32 lít CO_2 (đktc) và 8,82 gam H_2O . Mặt khác, a mol X tác dụng tối đa với 40 ml dung dịch Br_2 1M. Hai axit béo là

A. axit panmitic và axit oleic. B. axit panmitic và axit linoleic.

Bạn đã xem chưa: [Bài tập về \$\text{FeS}_2\$, \$\text{FeS}\$, \$\text{CuS}\$ \(Phần 5\)](#)

C. axit stearic và axit linoleic D. axit stearic và axit oleic.

(Xem giải) Câu 16. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol chất béo, thu được lượng CO_2 và H_2O hơn kém nhau 6 mol. Mặt khác a mol chất béo trên tác dụng tối đa với 600 ml dung dịch Br_2 1M. Giá trị của a là

A. 0,15. B. 0,18. C. 0,30. D. 0,20.

(Xem giải) Câu 17. Để trung hoà 15 gam một loại chất béo có chỉ số axit bằng 7, cần dùng dung dịch chứa a gam NaOH . Giá trị của a là

A. 0,150. B. 0,200. C. 0,280. D. 0,075.

(Xem giải) Câu 18. Hỗn hợp E chứa ba axit béo X, Y, Z và chất béo T được tạo ra từ X, Y, Z và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn 52,24 gam E cần dùng vừa đủ 4,72 mol O_2 . Nếu cho lượng E trên vào dung dịch nước Br_2 dư thì thấy có 0,2 mol Br_2 phản ứng. Mặt khác, cho lượng E trên vào dung dịch NaOH (dư 15% so với lượng phản ứng) thì thấy có 0,18 mol NaOH phản ứng. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m gần nhất với:

A. 55,0 B. 56,0 C. 57,0 D. 58,0

(Xem giải) Câu 19. Khi cho chất béo X phản ứng với dung dịch brom thì 1 mol X phản ứng tối đa với 4 mol Br_2 . Đốt cháy hoàn toàn a mol X thu được b mol H_2O và V lít CO_2 (đktc). Biểu thức liên hệ giữa V với a, b là:

A. $V = 22,4(4a - b)$. B. $V = 22,4(b + 3a)$. C. $V = 22,4(b + 6a)$. D. $V = 22,4(b + 7a)$.

(Xem giải) Câu 20. Đốt cháy hoàn toàn 0,01 mol một loại chất béo thì thu được 12,768 lít khí CO_2 (đktc) và 9,18 gam H_2O . Mặt khác khi cho 0,3 mol chất béo trên tác dụng với dung dịch Br_2 0,5M thì thể tích dung dịch Br_2 tối đa phản ứng là V lít. Giá trị của V là

A. 3,60 B. 0,36 C. 2,40 D. 1,2

(Xem giải) Câu 21. Cho 200 gam một loại chất béo có chỉ số axit bằng 7 tác dụng vừa đủ với một lượng NaOH thu được 207,55 gam hỗn hợp muối khan. Khối lượng NaOH đã tham gia phản ứng là:

A. 31 gam. B. 31,45 gam. C. 30 gam. D. 32,36 gam.

(Xem giải) Câu 22. Xà phòng hóa hoàn toàn 260 gam chất béo X thì cần 89 gam dung dịch NaOH 40%, sau phản ứng thu được 269,168 gam xà phòng khan. Số gam glixerol thu được có giá trị gần nhất với:

A. 26,4 B. 27,3 C. 25,2 D. 26,1

(Xem giải) Câu 23. Xà phòng hoá hoàn toàn m gam chất béo no, mạch hở X, thu được $m + 0,28$ gam hỗn hợp muối. Đốt cháy toàn bộ lượng muối trên, thu được Na_2CO_3 , H_2O và 10,864 lít CO_2 (đktc). Giá trị của m là

A. 8,16. B. 8,62. C. 8,52. D. 8,34.

Bạn đã xem chưa: [Bài tập hỗn hợp Peptit - Este \(Phần 1\)](#)

(Xem giải) Câu 24. Đốt cháy hoàn toàn 0,06 mol hỗn hợp X gồm ba chất béo cần dùng 4,77 mol O_2 , thu được 56,52 gam nước. Mặt khác, hidro hóa hoàn toàn 78,9 gam X trên bằng lượng H_2 vừa đủ (xúc tác Ni, nhiệt độ) lấy sản phẩm tác dụng với dung dịch KOH vừa đủ thu được x gam muối. Tính x :

A. 81,42 B. 85,92 C. 81,78 D. 86,1

(Xem giải) Câu 25. E là một chất béo được tạo bởi glyxerol và hai axit béo X, Y, trong đó số mol Y nhỏ hơn số mol X (biết X, Y có cùng số C, phân tử mỗi chất có không quá ba liên kết p, $\text{MX} < \text{MY}$). Đốt cháy hoàn toàn 7,98 gam E thu được 0,51 mol khí CO_2 và 0,45 mol nước. Khi đốt cháy hoàn toàn 1 mol X thu được số mol H_2O là:

A. 16 B. 18 C. 17 D. 14

(Xem giải) Câu 26. Đun nóng triglyxerit X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y chứa 2 muối natri của axit stearic và oleic. Chia Y làm 2 phần bằng nhau. Phần 1 làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 0,12 mol Br_2 . Phần 2 đem cô cạn thu được 54,84 gam muối. Khối lượng phân tử của X là.

A. 886 B. 888 C. 884 D. 890

(Xem giải) Câu 27. Thủy phân hoàn toàn 42,38 gam hỗn hợp X gồm hai triglyxerit 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 là

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

(Xem giải) Câu 28. Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm 2 triglyxerit thu được hỗn hợp glyxerol, axit oleic và axit linoleic trong đó a mol glyxerol. Đốt m gam hỗn hợp X thu được 362,7 gam H_2O . Mặt khác m gam X tác dụng tối đa với $4,625a$ mol brom. Giá trị của m là:

A. 348,6 B. 312,8 C. 364,2 D. 352,3

(Xem giải) Câu 29. Hỗn hợp X gồm ba chất béo đều được tạo bởi glyxerol và hai axit oleic và stearic. Đốt cháy hoàn toàn 0,15 mol X cần dùng 12,075 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O . Xà phòng hóa 132,9 gam X trên với dung dịch KOH vừa đủ, thu được m gam muối. Giá trị của m là

A. 144,3 gam. B. 125,1 gam. C. 137,1 gam. D. 136,8 gam

(Xem giải) Câu 30: Xà phòng hoá m gam hỗn hợp X gồm các triglixerit thu được x gam glixerol và hai muối của axit panmitic và axit oleic (hiệu suất đạt 100%). Biết rằng đốt cháy hoàn toàn m gam X sau phản ứng thu 9,84 mol CO_2 (đktc) và 9,15 mol nước. Giá trị của x gần nhất với

A. 36,8 gam. B. 25,2 gam. C. 16,6 gam. D. 19,2 gam.