

KHOÁ SUPER-1: LUYỆN THI THPT QG 2019 – MÔN: HOÁ

Thi Online: Bài 3.08. KIỂM TRA HẾT ESTE – LIPIT (Đề 2)

VIDEO và LỜI GIẢI CHI TIẾT chỉ có tại website <https://hoc24h.vn>

[Truy cập tab: **Khóa Học** – KHOÁ SUPER-1: LUYỆN THI THPT QUỐC GIA 2019 - MÔN: HÓA HỌC]

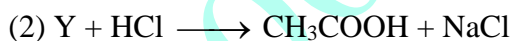
Câu 1. [ID: 33835] Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng tạo ra glixerol?

- A. Glyxin B. Tristearin C. Metyl axetat D. Glucozơ

Câu 2. [ID: 32126] So với các axit và ancol có cùng số nguyên tử cacbon thì este có nhiệt độ sôi là:

- A. Thấp hơn do khối lượng phân tử este nhỏ hơn nhiều.
B. Thấp hơn do giữa các phân tử este không có liên kết hidro.
C. Cao hơn do khối lượng phân tử của este nhỏ hơn nhiều.
D. Cao hơn do giữa các phân tử este có liên kết hidro bền vững.

Câu 3. [ID: 32131] Cho sơ đồ phản ứng hóa học sau: (1) $X + NaOH \xrightarrow{t^o} Y + Z$



Công thức phân tử của X là:

- A. $C_3H_6O_2$ B. $C_4H_6O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_5H_8O_2$

Câu 4. [ID: 32610] Chất X tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hai chất Y và Z. Cho Z tác dụng với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 thu được chất hữu cơ T. Cho T tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được Y. Chất X là:

- A. $CH_3COOCH=CH_2$ B. $HCOOCH_3$ C. $CH_3COOCH=CH-CH_3$ D. $HCOOCH=CH_2$

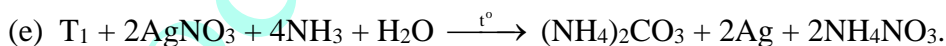
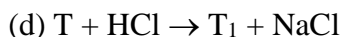
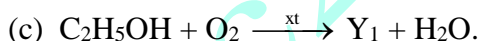
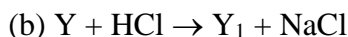
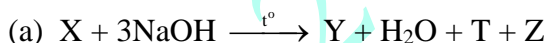
Câu 5. [ID: 32525] Este X có công thức phân tử $C_8H_8O_2$. Cho X tác dụng với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm có hai muối. Số công thức cấu tạo thỏa mãn tính chất trên là

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

Câu 6. [ID: 33836] Este X đơn chức, mạch hở có tỉ khối hơi so với metan bằng 5,375. Thủy phân X thu được axit cacboxylic Y và chất hữu cơ Z có cùng số nguyên tử cacbon. Nhận định nào sau đây đúng ?

- A. X có tên gọi là etyl axetat. B. Chất Z cho được phản ứng tráng gương.
C. Y có công thức $CH_2=CHCOOH$. D. X có tồn tại đồng phân hình học.

Câu 7. [ID: 33837] Hợp chất X có công thức phân tử $C_{10}H_{10}O_4$, có chứa vòng benzen. Thực hiện sơ đồ chuyển hóa sau:



Khối lượng phân tử của Z bằng (đvC)

- A. 146 đvC. B. 164 đvC. C. 132 đvC. D. 134 đvC.

Câu 8. [ID: 33838] Cho các nhận định sau:

- (1) Chất béo là trieste của glixerol và các axit béo.
- (2) Các chất béo nhẹ hơn nước, không tan trong nước nhưng tan tốt trong dimetyl ete.
- (3) Xà phòng là muối natri hay kali của các axit béo.
- (4) Thủy phân chất béo trong môi trường axit hay kiềm đều thu được glixerol.
- (5) Chất béo lỏng có thành phần chủ yếu là các axit béo không no.
- (6) Phản ứng của chất béo với dung dịch kiềm gọi là phản ứng xà phòng hóa. Số nhận định đúng là:

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

Câu 9. [ID: 33839] Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử là $C_4H_8O_4$. Biết a mol X phản ứng tối đa a mol NaOH trong dung dịch, thu được một muối Y duy nhất và a mol ancol Z. Đốt cháy hoàn toàn a mol Z, thu được 2a mol CO_2 . Nhận định sai là:

- A. Chất Z hòa tan được $Cu(OH)_2$ tạo phức màu xanh lam.
- B. Trong chất X có ba nhóm $-CH_2-$.
- C. Đốt cháy hoàn toàn a mol muối Y, thu được 2a mol CO_2 và 2a mol H_2O .
- D. Trong chất Y có một nhóm hiđroxyl ($-OH$).

Câu 10. [ID: 33840] Đun hỗn hợp etylen glycol và axit cacboxylic X (phân tử chỉ có nhóm $-COOH$, X tác dụng với HBr chỉ thu được 1 cấu tạo duy nhất) với xúc tác H_2SO_4 đặc, thu được hợp chất hữu cơ Y mạch hở có công thức phân tử là $C_6H_8O_5$. Biết Y phản ứng được với NaOH theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 2. Phát biểu sai là:

- A. Y tham gia được phản ứng cộng với Br_2 theo tỉ lệ mol tương ứng 1 : 1.
- B. Tổng số nguyên tử hiđro trong hai phân tử X, Y bằng 12.
- C. Y không có phản ứng tráng bạc.
- D. X không có đồng phân hình học.

Câu 11. [ID: 32629] Este X mạch hở, có công thức phân tử $C_4H_6O_2$. Đun nóng a mol X trong dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch Y. Cho toàn bộ Y tác dụng với lượng dư $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 4a mol Ag. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Công thức cấu tạo của X là

- A. $HCOO-CH=CH-CH_3$
- B. $CH_2=CH-COO-CH_3$
- C. $CH_3COO-CH=CH_2$
- D. $HCOO-CH_2-CH=CH_2$

Câu 12. [ID: 32579] Hiđro hóa hoàn toàn 17,68 gam triolein cần vừa đủ V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là:

- A. 4,032
- B. 0,448
- C. 1,344
- D. 2,688

Câu 13. [ID: 32591] Hỗn hợp X gồm axit axetic và metyl fomat. Cho m gam X tác dụng vừa đủ với 300 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là:

- A. 27
- B. 18
- C. 12
- D. 9

Câu 14. [ID: 32501] Xà phòng hóa hoàn toàn 17,8 gam chất béo X cần vừa đủ dung dịch chứa 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 19,12
- B. 18,36
- C. 19,04
- D. 14,68

Câu 15. [ID: 32619] Xà phòng hóa hoàn toàn 178 gam tristearin trong KOH, thu được m gam kali stearat. Giá trị của m là

- A. 200,8
- B. 183,6
- C. 211,6
- D. 193,2

Câu 16. [ID: 32623] Đốt cháy hoàn toàn một lượng este X (no, đơn chức, mạch hở) cần vừa đủ a mol O_2 , thu được a mol H_2O . Mặt khác, cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với KOH, thu được dung dịch chứa m gam muối. Giá trị của m là

- A. 9,8
- B. 6,8
- C. 8,4
- D. 8,2

Câu 17. [ID: 32636] Cho hỗn hợp E gồm hai este X và Y phản ứng hoàn toàn với dung dịch NaOH, thu được sản phẩm gồm muối của một axit cacboxylic đơn chức và hỗn hợp hai ancol no, đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn 27,2 gam E cần vừa đủ 1,5 mol O_2 , thu được 29,12 lít khí CO_2 (đktc). Tên gọi của X và Y là

- A. metyl acrylat và etyl acrylat
- B. metyl propionat và etyl propionat
- C. metyl axetat và etyl axetat
- D. etyl acrylat và propyl acrylat

Câu 18. [ID: 32600] Cho 0,3 mol hỗn hợp X gồm 2 este đơn chức tác dụng vừa đủ với 250 ml dung dịch KOH 2M, thu được chất hữu cơ Y (no, đơn chức, mạch hở có tham gia phản ứng tráng bạc) và 53 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy toàn bộ Y cần vừa đủ 5,6 lít khí O_2 (đktc). Khối lượng của 0,3 mol X là

- A. 29,4 gam B. 31,0 gam C. 33,0 gam D. 41,0 gam

Câu 19. [ID: 32618] Đốt cháy hoàn toàn 9,84 gam hỗn hợp X gồm một ancol và một este (đều đơn chức, mạch hở), thu được 7,168 lít khí CO_2 (đktc) và 7,92 gam H_2O . Mặt khác, cho 9,84 gam X tác dụng hoàn toàn với 96 ml dung dịch NaOH 2M, cô cạn dung dịch thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 13,12 B. 6,80 C. 14,24 D. 10,48

Câu 20. [ID: 32507] Cho 0,1 mol este X (no, đơn chức, mạch hở) phản ứng hoàn toàn với dung dịch chứa 0,18 mol MOH (M là kim loại kiềm). Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được chất rắn Y và 4,6 gam ancol Z. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được M_2CO_3 , H_2O và 4,84 gam CO_2 . Tên gọi của X là

- A. metyl axetat B. etyl axetat C. etyl fomat D. metyl fomat

Câu 21. [ID: 33841] Trong chất béo luôn có một lượng axit béo tự do. Khi thủy phân hoàn toàn 2,145 kg chất béo cần dùng 0,3 kg NaOH, thu được 0,092 kg glixerol và m (kg) hỗn hợp muối natri. Giá trị của m là

- A. 3,765. B. 2,610. C. 2,272. D. 2,353.

Câu 22. [ID: 89787] Hỗn hợp X gồm metyl fomat, dimetyl oxalat và este Y đơn chức, có hai liên kết π trong phân tử, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 0,5 mol X cần dùng 1,25 mol O_2 thu được 1,3 mol CO_2 và 1,1 mol H_2O . Mặt khác, cho 0,3 mol X tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch Z (giả thiết chỉ xảy ra phản ứng xà phòng hóa). Cho toàn bộ Z tác dụng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng Ag tối đa thu được là

- A. 43,2 gam B. 64,8 gam C. 108,0 gam D. 81,0 gam

Câu 23. [ID: 33843] Hỗn hợp X gồm hai este no, đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn một lượng X cần dùng vừa đủ 3,976 lít O_2 (đktc), thu được 6,38 gam CO_2 . Mặt khác, X tác dụng với dung dịch NaOH thu được một muối và hai ancol là đồng đẳng kế tiếp. Phần trăm số mol của este có phân tử khối nhỏ hơn trong X là

- A. 37,5%. B. 33,53%. C. 25%. D. 62,5%.

Câu 24. [ID: 33844] Đốt cháy hoàn toàn 2,76 gam hỗn hợp X gồm C_xH_yCOOH ; $C_xH_yCOOCH_3$ và CH_3OH thu được 2,688 lít CO_2 (ở đktc) và 1,8 gam H_2O . Mặt khác, cho 2,76 gam hỗn hợp X phản ứng vừa đủ với 30 ml dung dịch NaOH 1M, thu được 0,96 gam CH_3OH . Công thức của C_xH_yCOOH là

- A. C_2H_5COOH . B. CH_3COOH . C. C_3H_5COOH . D. C_2H_3COOH .

Câu 25. [ID: 33842] Hỗn hợp X gồm: HCHO, CH_3COOH , $HCOOCH_3$ và $CH_3CH(OH)COOH$. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X cần V lít O_2 (đktc) sau phản ứng thu được CO_2 và H_2O . Hấp thụ hết sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư thu được 50 gam kết tủa. Vậy giá trị của V tương ứng là:

- A. 7,84 lít B. 8,40 lít C. 11,2 lít D. 16,8 lít

Câu 26. [ID: 33846] Đun nóng m gam hỗn hợp X ($R-COO-R_1$; $R-COO-R_2$) với 500 ml dung dịch NaOH 1,38M thu được dung dịch Y và 15,4 gam hỗn hợp T gồm hai ancol đơn chức là đồng đẳng liên tiếp. Cho toàn bộ lượng T tác dụng với Na dư thu được 5,04 lít khí hiđro (đktc). Cô cạn Y thu được chất rắn rồi lấy chất rắn này đem nung với CaO xúc tác đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 7,2 gam một khí. Giá trị của m là

- A. 34,51. B. 31,00. C. 20,44. D. 40,60.

Câu 27.[ID: 33847] X là hợp chất hữu cơ đơn chức, phân tử chỉ chứa C, H, O. Cho 1 lượng chất X tác dụng hoàn toàn với 500 ml dung dịch KOH 2,4M rồi cô cạn được 105 gam rắn khan Y và m gam ancol Z. Oxi hóa m gam ancol Z bằng oxi có xúc tác được hỗn hợp T. Chia T thành 3 phần bằng nhau:

- Phần 1 tác dụng với $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 21,6 gam Ag.
- Phần 2 tác dụng với NaHCO_3 dư thu được 2,24 lít khí (đktc).
- Phần 3 tác dụng với Na vừa đủ thu được 4,48 lít khí (đktc) và 25,8 gam rắn khan.

CTPT của X là (Biết Z đun với axit sunfuric đặc nóng, 170°C tạo olefin):

- A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ B. $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_2$ D. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$

Câu 28.[ID: 33848] Có a gam hỗn hợp H gồm 1 axit no đơn chức X và 1 este tạo ra bởi 1 axit no đơn chức Y là đồng đẳng kế tiếp của X và 1 ancol no đơn chức. Cho a gam hỗn hợp H tác dụng vừa đủ NaHCO_3 , thu được 1,92 gam muối. Nếu cho a gam hỗn hợp H tác dụng với một lượng vừa đủ NaOH đun nóng, thu được 4,38 gam hỗn hợp 2 muối của axit X và Y và 0,03 mol ancol, ancol này có tỉ khối hơi so với hydro là 23. Đốt cháy 2 muối bằng 1 lượng oxi thì thu được muối Na_2CO_3 , hơi nước và 2,128 lít CO_2 (đktc). Giả thiết các phản ứng đều xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a là:

- A. 3,98 gam B. 4,12 gam C. 3,56 gam D. 2,06 gam

Câu 29.[ID: 33849] Cho a gam chất hữu cơ X chứa C, H, O tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, sau đó chưng khô thì phần bay hơi chỉ có 1,8 gam nước, phần chất rắn khan còn lại chứa hai muối của natri có khối lượng 11,8 gam. Nung hai muối này trong oxi dư, sau khi phản ứng hoàn toàn, ta thu được 7,95 gam Na_2CO_3 ; 7,28 lít khí CO_2 (đktc) và 3,15 gam nước. Công thức đơn giản nhất của X là:

- A. $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_3$. B. $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_6\text{H}_6\text{O}_2$. D. $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_3$.

Câu 30.[ID: 33850] Đun nóng m gam chất hữu cơ (X) chứa C, H, O với 100 ml dung dịch NaOH 2M đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn. Để trung hòa lượng NaOH dư cần 40 ml dung dịch HCl 1M. Làm bay hơi cẩn thận dung dịch sau khi trung hòa, thu được 7,36 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức (Y), (Z) và 15,14 gam hỗn hợp 2 muối khan, trong đó có một muối của axit cacboxylic (T). Kết luận nào sau đây đúng?

- A. Axit (T) có chứa 2 liên kết đôi trong phân tử.
- B. Số nguyên tử cacbon trong axit (T) bằng một nửa số nguyên tử cacbon trong chất hữu cơ X.
- C. Ancol (Y) và (Z) là 2 chất đồng đẳng liên tiếp với nhau.
- D. Chất hữu cơ X có chứa 14 nguyên tử hydro.

ĐÁP ÁN

1B	2B	3C	4A	5C	6B
7A	8C	9C	10D	11A	12C
13B	14B	15D	16C	17A	18C
19D	20B	21C	22B	23A	24D
25C	26D	27B	28B	29A	30B

Biên soạn: Thầy LÊ PHẠM THÀNH

Đăng kí LUYỆN THI ONLINE tại: <http://hoc24h.vn/>

Hoc24h.vn - 1900.7012