

**Câu 1.** X là hỗn hợp chứa một axit đơn chức, một ancol hai chức và một este hai chức (đều mạch hở). Người ta cho X qua dung dịch nước  $\text{Br}_2$  thì không thấy nước  $\text{Br}_2$  bị nhạt màu. Đốt cháy hoàn toàn 0,09 mol X cần 10,752 lít khí  $\text{O}_2$  (đktc). Sau phản ứng thấy khối lượng của  $\text{CO}_2$  lớn hơn khối lượng của  $\text{H}_2\text{O}$  là 10,84 gam. Mặt khác, 0,09 mol X tác dụng vừa hết với 0,1 mol  $\text{KOH}$ . Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan và một ancol có 3 nguyên tử C trong phân tử. Giá trị của m là:

A. 9,8      B. 8,6      C. 10,4      D. 12,6

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 2.** Cho X, Y là hai chất thuộc dãy đồng đẳng của axit acrylic và  $\text{MX} < \text{MY}$ ; Z là ancol có cùng số nguyên tử cacbon với X; T là este hai chức tạo bởi X, Y và Z. Đốt cháy hoàn toàn 11,16 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T cần vừa đủ 13,216 lít khí  $\text{O}_2$  (đktc), thu được khí  $\text{CO}_2$  và 9,36 gam nước. Mặt khác 11,16 gam E tác dụng tối đa với dung dịch chứa 0,04 mol  $\text{Br}_2$ . Khối lượng muối thu được khi cho cùng lượng E trên tác dụng hết với dung dịch  $\text{KOH}$  dư là

A. 5,8      B. 5,04      C. 4,68      D. 5,44

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 3.** Cho X, Y là hai axit cacboxylic đơn chức, mạch hở, chưa no (một nối đôi  $\text{C}=\text{C}$ ;  $\text{MX} < \text{MY}$ ); Z là ancol có cùng số nguyên tử cacbon với X; T là este ba chức tạo bởi X, Y và Z. Chia 40,38 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T làm 3 phần bằng nhau: + Đốt cháy hoàn toàn phần 1 thu được 0,5 mol  $\text{CO}_2$  và 0,53 mol nước + Phần 2 cho tác dụng với dung dịch brom dư thấy có 0,05 mol  $\text{Br}_2$  phản ứng + Phần 3 cho tác dụng với lượng vừa đủ dung dịch hỗn hợp gồm  $\text{KOH}$  1M và  $\text{NaOH}$  3M rồi cô cạn được m gam rắn khan. Giá trị m là

A. 6,66      B. 5,18      C. 5,04      D. 6,80

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 4.** X, Y, Z là ba axit cacboxylic đơn chức cùng dãy đồng đẳng ( $\text{MX} < \text{MY} < \text{MZ}$ ), T là este tạo bởi X, Y, Z với một ancol no, ba chức, mạch hở E. Đốt cháy hoàn toàn 26,6 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T (trong đó Y và Z có cùng số mol) bằng lượng vừa đủ khí  $\text{O}_2$ , thu được 22,4 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 16,2 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác, đun nóng 26,6 gam M với lượng dư dung dịch  $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ . Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 21,6 gam Ag. Mặt khác, cho 13,3 gam M phản ứng hết với 400 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M và đun nóng, thu được dung dịch N. Cô cạn dung dịch N thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m gần nhất với

A. 20      B. 25      C. 30      D. 27

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 5.** X, Y là hai axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở, đồng đẳng kế tiếp ( $\text{M}_\text{X} < \text{M}_\text{Y}$ ), T là este tạo bởi X, Y với một ancol 2 chức Z. Đốt cháy hoàn toàn 3,21 gam hỗn hợp M gồm X, Y, Z, T bằng lượng vừa đủ  $\text{O}_2$ , thu được 2,576 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 2,07 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác 3,21 gam M phản ứng vừa đủ với 200 ml dung dịch  $\text{KOH}$  0,2M, đun nóng. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Thành phần % theo số mol của Y trong M là 12,5%

B. Tổng số nguyên tử hidro trong hai phân tử X, Y bằng 6.

C. Tổng số nguyên tử cacbon trong phân tử **T** bằng 6.

D. **X** không làm mất màu nước brom.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 6.** X, Y là hai hợp chất hữu cơ kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng axit acrylic; Z là ancol đa chức; T là este mạch hở tạo bởi X, Y, Z. Hydro hóa hoàn toàn 15,48 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T (số mol của Z gấp 3 lần số mol của T) cần dùng 0,18 mol  $H_2$  (Ni; t $^{\circ}$ ) thu được hỗn hợp F. Đun nóng toàn bộ F với dung dịch NaOH vừa đủ; cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối và 7,2 gam ancol Z. Đốt cháy toàn bộ hỗn hợp muối cần dùng 0,56 mol  $O_2$ , thu được  $CO_2$ ;  $H_2O$  và 5,3 gam  $Na_2CO_3$ . Phần trăm khối lượng của T có trong hỗn hợp E là

A. 30,75%      B. 25,67%.      C. 27,68%.      D. 31,89%.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 7.** Hỗn hợp X chứa ba este mạch hở; trong đó có hai este đơn chức và một este hai chức, không no. Đốt cháy hoàn toàn 29,04 gam X cần dùng 1,59 mol  $O_2$ , thu được 20,52 gam nước. Mặt khác hidro hóa hoàn toàn 29,04 gam X với lượng  $H_2$  vừa đủ (xúc tác Ni, t $^{\circ}$ ) thu được hỗn hợp Y. Đun nóng toàn bộ Y với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Z chứa hai ancol và hỗn hợp T chứa hai muối của hai axit kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Dẫn toàn bộ Z qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 13,41 gam. Nung nóng hoàn toàn T với vôi tôi xút thu được hỗn hợp khí có khối lượng là 6,96 gam. Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử lớn nhất trong hỗn hợp X là:

A. 57,0%.      B. 53,3%.      C. 48,9%.      D. 49,6%.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 8.** T là hỗn hợp chứa hai axit đơn chức, một ancol no hai chức và một este hai chức tạo bởi các axit và ancol trên (tất cả đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 24,16 gam T thu được 0,94 mol  $CO_2$  và 0,68 mol  $H_2O$ . Mặt khác, cho lượng T trên vào dung dịch  $AgNO_3/NH_3$  dư thấy có 0,32 mol Ag xuất hiện. Biết tổng số mol các chất có trong 24,16 gam T là 0,26 mol. Phần trăm khối lượng của ancol trong T gần nhất với:

A. 25%      B. 15%      C. 5%      D. 10%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 9.** X là este mạch hở được tạo bởi axit cacboxylic hai chức và một ancol đơn chức. Y, Z là hai ancol đơn chức mạch hở đồng đẳng kế tiếp. Đốt cháy hoàn toàn 5,7 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z cần dùng 7,728 lít  $O_2$  (đktc), sau phản ứng thu được 4,86 gam nước. Mặt khác đun nóng 5,7 gam hỗn hợp E trên cần dùng 200ml dung dịch NaOH 0,2M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được phần hơi chứa 2 ancol Y, Z có khối lượng 4,1 gam. Phần trăm khối lượng X có trong E là

A. 60,35%      B. 61,40%      C. 62,28%      D. 57,89%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 10.** Hỗn hợp M gồm axit cacboxylic đơn chức X, ancol đơn chức Y và este Z tạo ra từ X và Y. Cho 9,3 gam M tác dụng vừa đủ với 75 ml dung dịch NaOH 1M thu được 0,06

mol Y. Mặt khác đốt cháy hoàn toàn lượng M trên sinh ra 20,46 gam CO<sub>2</sub> và 7,56 gam H<sub>2</sub>O. Phần trăm số mol X trong hỗn hợp M gần nhất với:

- A. 57%      B. 37%      C. 43%      D. 32%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 11.** X, Y (MX < MY) là hai axit đơn chức, không no; Z là một ancol no, ba chức; X, Y, Z đều mạch hở. Thực hiện phản ứng este hóa m gam hỗn hợp X, Y, Z (giả sử hiệu suất phản ứng este hóa đạt 100%), sản phẩm thu được chỉ có nước và m<sub>1</sub> gam một este thuần chức T. Đốt cháy hết 36,84g hỗn hợp H gồm m gam hỗn hợp X, Y, Z và m<sub>1</sub> gam este T, thu được 20,52g H<sub>2</sub>O. Mặt khác lượng H trên tác dụng vừa đủ với dung dịch NaOH, thu được dung dịch N chứa 35,28g muối. Biết 36,84g H làm mất màu vừa đủ 0,48 mol Br<sub>2</sub>; este T chứa 7 liên kết π. Hiệu khối lượng giữa T và Y gần nhất với

- A. 6,8      B. 12      C. 8      D. 6,5

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 12.** X, Y là hai hợp chất hữu cơ kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng của axit acrylic; Z là ancol đa chức; T là este mạch hở được tạo bởi X, Y, Z. Đun nóng 0,2 mol hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T với dung dịch NaOH vừa đủ, chưng cất dung dịch sau phản ứng thu được a gam ancol Z và hỗn hợp muối. Dẫn a gam Z qua bình đựng Na dư, thấy thoát ra 4,704 lít khí H<sub>2</sub> (đktc); đồng thời khối lượng bình tăng 12,46 gam. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp muối cần dùng 1,2 mol O<sub>2</sub>, thu được CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và 12,72 gam Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>. Phần trăm khối lượng của T trong hỗn hợp E là

- A. 34,6%      B. 59,2%      C. 60,4%      D. 48,8%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 13.** 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<sub>2</sub>. Nếu cho lượng E trên vào dung dịch nước Br<sub>2</sub> dư thì thấy có 0,2 mol Br<sub>2</sub> 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 14.** X, Y là hai axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở, đồng đẳng kế tiếp nhau (MX < MY), T là este tạo bởi X, Y và ancol hai chức Z. Đốt cháy hoàn toàn 7,48 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z, T cần dùng vừa đủ 6,048 lít O<sub>2</sub> (đktc), thu được m gam hỗn hợp khí và hơi. Dẫn hết hỗn hợp khí và hơi thu được vào bình chứa H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc, dư thấy có 0,71m gam khí không bị hấp thụ. Mặt khác 7,48 gam hỗn hợp E trên phản ứng tối đa với 100 ml dung dịch KOH 1M (đun nóng).

Cho các phát biểu sau về X, Y, Z, T.

- Phần trăm khối lượng của Y trong E là 19,25%.
- Phần trăm số mol của X trong E là 12%.
- X không làm mất màu dung dịch Br<sub>2</sub>.
- Tổng số nguyên tử cacbon trong phân tử T là 5.

– Z là ancol có công thức  $C_3H_6(OH)_2$ .

Số phát biểu đúng là

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

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 15.** Hỗn hợp E gồm một axit X ( $C_nH_{2n}O_2$ ) một ancol Y ( $C_xH_yO_z$ ) và một este Z ( $C_mH_{2m}O_2$ ). Đun nóng 12,76 gam E với 200 ml dung dịch NaOH 1M. Trung hòa lượng NaOH còn dư cần dùng 80 ml HCl 0,75M. Cô cạn dung dịch sau khi trung hòa thu được 14,99 gam hỗn hợp chứa 2 muối và 5,44 gam hỗn hợp chứa hai ancol kế tiếp trong dãy đồng đẳng. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp E là

**Bạn đã xem chưa: [Tổng hợp 1000 bài hóa nâng cao - Tào Mạnh Đức \(Phần 6\)](#)**

- A. 37,6%      B. 28,2%      C. 42,3%      D. 23,5%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 16.** X, Y là hai chất hữu cơ kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng của ancol anlylic; Z là axit no, hai chức; T là este tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy 17,12 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T (đều mạch hở) cần dùng 10,864 lít (đktc) khí  $O_2$  thu được 7,56 gam  $H_2O$ . Mặt khác 17,12 gam E làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 0,09 mol  $Br_2$ . Nếu đun nóng 0,2 mol hỗn hợp E với 450ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng lấy phần lỏng chứa các chất hữu cơ đi qua bình đựng Na (dư) thấy khối lượng bình tăng m gam. Giá trị của m gần nhất với?

- A. 11,34      B. 7,5      C. 10,01      D. 5,96

Nếu đun nóng 0,3 mol hỗn hợp E với 450ml dung dịch KOH 1M... câu hỏi như trên:

- A. 8,4      B. 8,5      C. 8,6      D. 8,7

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 17.** Hỗn hợp P gồm ancol X, axit cacboxylic Y (đều no, đơn chức, mạch hở) và este Z tạo ra từ X và Y. Đốt cháy hoàn toàn m gam P cần dùng vừa đủ 0,18 mol  $O_2$ , sinh ra 0,14 mol  $CO_2$ . Cho m gam P trên vào 500 ml dung dịch NaOH 0,1M đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch Q. Cô cạn dung dịch Q còn lại 3,68 gam chất rắn khan. Người ta cho thêm bột CaO và 0,48 gam NaOH vào 3,68 gam chất rắn khan trên rồi nung trong bình chân không. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được a gam khí. Giá trị của a gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 0,85.      B. 1,25.      C. 1,45.      D. 1,05.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 18.** X, Y là hai axit cacboxylic đều mạch hở; Z là ancol no; T là este hai chức, mạch hở được tạo bởi X, Y, Z. Đun nóng 38,86 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T với 400 ml dung dịch NaOH 1M vừa đủ thu được ancol Z và hỗn hợp F gồm hai muối có tỉ lệ mol 1 : 1. Dẫn toàn bộ Z qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng 19,24 gam; đồng thời thu được 5,824 lít khí  $H_2$  (đktc). Đốt cháy hoàn toàn F cần dùng 0,7 mol  $O_2$  thì được  $CO_2$ ,  $Na_2CO_3$  và 0,4 mol  $H_2O$ . %T trong E là?

- A. 50,82.      B. 13,90.      C. 26,40.      D. 8,88

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 19.** Hỗn hợp X gồm một ancol đơn chức Y, axit hữu cơ Z và este T tạo ra từ ancol Y và axit Z. Cho m gam X tác dụng với 200 ml dung dịch KOH 0,5 M (dư 25% so với lượng phản ứng) đun nóng, sau khi kết thúc các phản ứng thu được dung dịch A. Cô cạn dung dịch A thu được 8,96 gam chất rắn khan. Đốt cháy hoàn toàn m gam X trên bằng  $O_2$  lấy dư, thu được 8,96 lít  $CO_2$  (đktc) và 10,8 gam  $H_2O$ . Công thức của T là  
A.  $HCOOC_2H_5$       B.  $HCOOCH_3$       C.  $CH_3COOC_2H_5$       D.  $CH_3COOCH_3$

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 20.** A là hỗn hợp chứa một axit (X)  $RCOOH$ , một ancol hai chức (Y)  $R'(OH)_2$  và một este hai chức (Z)  $(R''COO)_2R'$  (biết X, Y, Z đều no, mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 0,09 mol A cần 11,088 lít khí  $O_2$  (đktc). Sau phản ứng thấy khối lượng của  $CO_2$  lớn hơn khối lượng của  $H_2O$  là 11,10 gam. Mặt khác, 15,03 gam A tác dụng vừa đủ với 0,15 mol KOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam muối khan và một ancol duy nhất là etylenglycol. Giá trị của m gần nhất với:  
A. 16,40.      B. 12,45.      C. 18,72.      D. 20,40.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 21.** X là hỗn hợp gồm ancol A; axit cacboxylic B (A, B đều đơn chức no, mạch hở) và este C tạo bởi A, B. Chia một lượng X làm hai phần bằng nhau:  
+ Đốt cháy hết phần 1 được 55,275 gam  $CO_2$  và 25,425 gam  $H_2O$ .  
+ Xà phòng hóa phần 2 bằng một lượng NaOH vừa đủ rồi cô cạn được ancol A và muối khan D. Đốt cháy hoàn toàn D được 15,9 gam  $Na_2CO_3$  và 46,5 gam hỗn hợp  $CO_2$ ;  $H_2O$ . Oxi hóa lượng ancol A thu được ở trên bằng lượng dư  $CuO$ ; đun nóng được andehit E. Cho E tác dụng với lượng dư dung dịch  $AgNO_3$  trong  $NH_3$  được 153,9 gam bạc. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Phần trăm khối lượng este C trong X là  
A. 33,33%      B. 62,50%      C. 72,75%      D. 58,66%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 22.** X, Y là hai axit no đơn chức đồng đẳng kế tiếp, Z là ancol 2 chức, T là este thuần chức tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy 0,1 mol hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T cần dùng 0,47 mol khí  $O_2$  thu được  $CO_2$  có khối lượng nhiều hơn  $H_2O$  là 10,84 gam. Mặt khác 0,1 mol E tác dụng vừa đủ với 0,11 mol NaOH thu được dung dịch G và một ancol có tỉ khối so với  $H_2$  là 31. Cô cạn G rồi nung với xút có mặt CaO thu được m gam hỗn hợp khí. Giá trị của m gần nhất với?  
A. 3,5      B. 4,5      C. 2,5      D. 5,5

**Bạn đã xem chưa: [Chất khử với  \$H^+\$  và  \$NO\_3^-\$  \(Phần 6\)](#)**

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 23.** Cho X, Y là hai axit cacboxylic đơn chức, mạch hở, phân tử đều có chứa hai liên kết  $\pi$  Z là ancol hai chức có cùng số nguyên tử cacbon với X; T là este tạo bởi X, Y và Z. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z và T cần vừa đủ 28,56 lít  $O_2$  (đktc), thu được 45,1 gam  $CO_2$  và 19,8 gam  $H_2O$ . Mặt khác, m gam E tác dụng với tối đa 16

gam  $\text{Br}_2$  trong dung dịch. Nếu cho  $m$  gam E tác dụng hết với dung dịch  $\text{NaOH}$  (dư, đun nóng) thì thu được bao nhiêu gam muối?

- A. 11,0 gam.      B. 12,9 gam.      C. 25,3 gam.      D. 10,1 gam.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 24.** X, Y là hai axit hữu cơ mạch hở, Z là ancol no, T là este hai chức mạch hở tạo bởi X, Y, Z. Đun 29,145 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z với 300 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M vừa đủ thu được ancol Z và hỗn hợp F chứa 2 muối có số mol bằng nhau. Cho Z vào bình chứa Na thấy bình tăng 14,43 gam và thu được 4,368 lít  $\text{H}_2$  (đktc). Đốt hoàn toàn hỗn hợp F cần 11,76 lít  $\text{O}_2$  (đktc) thu được  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  và 5,4 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Phần trăm khối lượng của T trong E là

- A. 8,88      B. 50,82      C. 26,4      D. 13,9

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 25.** X là axit cacboxylic no, hai chức. Y là ancol hai chức. Z là este thuần chức tạo bởi X và Y. Đốt cháy hoàn toàn 13,8 gam hỗn hợp E gồm X, Y, Z cần dùng 11,424 lít  $\text{O}_2$  (đktc) thu được 9 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác, đun nóng 13,8 gam hỗn hợp E với 120 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M (vừa đủ) rồi cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được  $m$  gam muối. Giá trị của  $m$  là

- A. 9,72      B. 12,00      C. 9,00      D. 8,04

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 26.** Đốt cháy hoàn toàn 2,76 gam hỗn hợp X gồm:  $\text{C}_x\text{H}_y\text{COOH}$ ;  $\text{C}_x\text{H}_y\text{COOCH}_3$  và  $\text{CH}_3\text{OH}$  thu được 2,688 lít  $\text{CO}_2$  (đktc) và 1,8 gam  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác cho 5,52 gam hỗn hợp X phản ứng vừa đủ với 30ml dung dịch  $\text{NaOH}$  2M, thu được 1,92 gam  $\text{CH}_3\text{OH}$ . Lấy lượng  $\text{C}_x\text{H}_y\text{COOH}$  có trong 2,76 gam X cho tác dụng với hỗn hợp chứa 0,04 mol  $\text{CH}_3\text{OH}$  và 0,06 mol  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ , xúc tác  $\text{H}_2\text{SO}_4$  đặc nóng. Giả sử 2 ancol phản ứng với khả năng như nhau thì khối lượng este thu được là?

- A. 0,88 gam.      B. 0,944 gam.      C. 1,62 gam.      D. 8,6 gam.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 27.** X, Y là hai axit cacboxylic đều đơn chức, hơn kém nhau một nguyên tử cacbon; Z là ancol no, hai chức; T là este mạch hở được tạo bởi X, Y, Z. Đốt cháy 45,72 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T cần dùng 2,41 mol  $\text{O}_2$ , thu được 27,36 gam nước. Hidro hóa hoàn toàn 45,72 gam E cần dùng 0,65 mol  $\text{H}_2$  (xúc tác Ni, to) thu được hỗn hợp F. Đun nóng toàn bộ F cần dùng 400 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp M chứa 41,9 gam muối. Phần trăm khối lượng của T có trong hỗn hợp E là

- A. 51,44%      B. 52,23%      C. 42,87%      D. 51,97%

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 28.** X, Y ( $\text{MX} < \text{MY}$ ) là hai hợp chất hữu cơ kế tiếp thuộc dãy đồng đẳng của axit fomic; Z là ancol no và T là este mạch hở được tạo bởi X, Y, Z. Đun nóng 26,04 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T cần dùng 240 ml dung dịch  $\text{NaOH}$  1M, thu được  $a$  mol ancol Z và 21,08 gam hỗn hợp muối. Đốt cháy hoàn toàn  $a$  mol Z cần dùng  $2,5a$  mol  $\text{O}_2$ , sản phẩm



cháy dẫn qua dung dịch KOH đặc dư, thấy khối lượng dung dịch tăng 28,4 gam. Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp E là

A. 22,73%.    B. 11,37%.    C. 9,22%.    D. 18,43%.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 29.** X, Y là hai axit cacboxylic đều no, mạch hở (trong đó X đơn chức, Y hai chức); Z là ancol mạch hở; T là este hai chức được tạo bởi Y và Z. Đốt cháy hoàn toàn 14,86 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z, T thu được 0,38 mol  $\text{CO}_2$  và 0,35 mol  $\text{H}_2\text{O}$ . Mặt khác đun nóng 14,86 gam E cần dùng 260 ml dung dịch NaOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được phần rắn chứa 2 muối A và B ( $M_A < M_B$ ) có tỉ lệ mol tương ứng là a; phần hơi chứa ancol Z. Dẫn toàn bộ Z vào bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 3,6 gam; đồng thời thoát ra 1,344 lít  $\text{H}_2$  (đktc). Giá trị của a gần nhất với

A. 2.    B. 3.    C. 4.    D. 5.

⇒ [Xem giải](#)

**Câu 30.** X, Y là hai axit đều đơn chức; Z là este thuần chức, mạch hở được tạo bởi X, Y và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn 9,16 gam hỗn hợp E chứa X, Y, Z cần dùng 0,2 mol  $\text{O}_2$ , thu được 3,24 gam nước. Mặt khác hiđro hóa hoàn toàn 9,16 gam X cần dùng 0,08 mol  $\text{H}_2$  (xúc tác Ni, t $^\circ$ ), thu được hỗn hợp T. Đun nóng toàn bộ T với 300 ml dung dịch KOH 1M, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam rắn khan. Giá trị của m là

A. 22,68.    B. 19,72.    C. 21,94.    D. 14,40.

⇒ [Xem giải](#)