

BÀI TẬP ANCOL – PHENOL

- Câu 1:** Cho 15,6 gam hỗn hợp hai ancol (rượu) đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 9,2 gam Na, thu được 24,5 gam chất rắn. Hai ancol đó là:
A. C_3H_5OH và C_4H_7OH . B. C_2H_5OH và C_3H_7OH .
C. C_3H_7OH và C_4H_9OH . D. CH_3OH và C_2H_5OH
- Câu 2:** Cho m gam một ancol no, đơn chức X qua bình đựng CuO (dư), nung nóng. Sau khi phản ứng hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp hơi thu được có tỉ khối đối với hydro là 15,5. Giá trị của m là
A. 0,64. B. 0,46. C. 0,32. D. 0,92
- Câu 3:** X là một ancol no, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol X cần 5,6 gam oxi, thu được hơi nước và 6,6 gam CO_2 . Công thức của X là:
A. C_3H_7OH . B. $C_3H_6(OH)_2$. C. $C_3H_5(OH)_3$. D. $C_2H_4(OH)_2$.
- Câu 4:** Cho m gam hỗn hợp X gồm hai rượu (ancol) no, đơn chức, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng với CuO (dư) nung nóng, thu được một hỗn hợp rắn Z và một hỗn hợp hơi Y (có tỉ khối hơi so với H_2 là 13,75). Cho toàn bộ Y phản ứng với một lượng dư Ag_2O (hoặc $AgNO_3$) trong dung dịch NH_3 đun nóng, sinh ra 64,8 gam Ag. Giá trị của m là:
A. 9,2. B. 7,8. C. 7,4. D. 8,8.
- Câu 5:** Đun nóng hỗn hợp gồm hai rượu (ancol) đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 6 gam hỗn hợp gồm ba ete và 1,8 gam nước. Công thức phân tử của hai rượu trên là:
A. CH_3OH và C_2H_5OH B. C_3H_7OH và C_4H_9OH .
C. C_3H_5OH và C_4H_7OH . D. C_2H_5OH và C_3H_7OH .
- Câu 6:** Oxi hoá 1,2 gam CH_3OH bằng CuO nung nóng, sau một thời gian thu được hỗn hợp sản phẩm X (gồm $HCHO$, H_2O và CH_3OH dư). Cho toàn bộ X tác dụng với lượng dư Ag_2O (hoặc $AgNO_3$) trong dung dịch NH_3 , được 12,96 gam Ag. Hiệu suất của phản ứng oxi hoá CH_3OH là:
A. 70,4%. B. 65,5%. C. 76,6%. D. 80,0%.
- Câu 7:** Đun nóng một rượu (ancol) đơn chức X với dung dịch H_2SO_4 đặc trong điều kiện nhiệt độ thích hợp sinh ra chất hữu cơ Y, tỉ khối hơi của X so với Y là 1,6428. Công thức phân tử của X là:
A. C_4H_8O . B. CH_4O . C. C_2H_6O . D. C_3H_8O
- Câu 8:** Cho hỗn hợp X gồm hai ancol đa chức, mạch hở, thuộc cùng dãy đồng đẳng. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X, thu được CO_2 và H_2O có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4. Hai ancol đó là:
A. $C_3H_5(OH)_3$ và $C_4H_7(OH)_3$. B. C_2H_5OH và C_4H_9OH .
C. $C_2H_4(OH)_2$ và $C_4H_8(OH)_2$. D. $C_2H_4(OH)_2$ và $C_3H_6(OH)_2$.
- Câu 9:** Một hợp chất X chứa ba nguyên tố C, H, O có tỉ lệ khối lượng mC : mH : mO = 21 : 2 : 4. Hợp chất X có công thức đơn giản nhất trùng với công thức phân tử. Số đồng phân cấu tạo thuộc loại hợp chất thơm ứng với công thức phân tử của X là:
A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.
- Câu 10:** Khi đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp hai ancol no, đơn chức, mạch hở thu được V lít khí CO_2 (ở đktc) và a gam H_2O . Biểu thức liên hệ giữa m, a và V là:
A. $m = 2a - V/22,4$. B. $m = 2a - V/11,2$. C. $m = a + V/5,6$. D. $m = a - V/5,6$
- Câu 11:** Đun nóng hỗn hợp hai ancol đơn chức, mạch hở với H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp gồm các ete. Lấy 7,2 gam một trong các ete đó đem đốt cháy hoàn toàn, thu được 8,96 lít khí CO_2 (ở đktc) và 7,2 gam H_2O . Hai ancol đó là
A. C_2H_5OH và $CH_2=CH-CH_2-OH$. B. C_2H_5OH và CH_3OH .
C. CH_3OH và C_3H_7OH . D. CH_3OH và $CH_2=CH-CH_2-OH$.
- Câu 12:** Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol một ancol X no, mạch hở cần vừa đủ 17,92 lít khí O_2 (ở đktc). Mặt khác, nếu cho 0,1 mol X tác dụng vừa đủ với m gam $Cu(OH)_2$ thì tạo thành dung dịch có màu xanh lam. Giá trị của m và tên gọi của X tương ứng là:
A. 9,8 và propan-1,2-di-ol. B. 4,9 và propan-1,2-di-ol.
C. 4,9 và propan-1,3-di-ol. D. 4,9 và glixerol.
- Câu 13:** Hỗn hợp X gồm hai ancol no, đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng. Oxi hoá hoàn toàn 0,2 mol hỗn hợp X có khối lượng m gam bằng CuO ở nhiệt độ thích hợp, thu được hỗn hợp sản phẩm hữu cơ Y. Cho Y tác dụng với một lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 54 gam Ag. Giá trị của m là :
A. 13,5. B. 8,1. C. 8,5. D. 15,3

A. 6,72. **B.** 11,20. **C.** 5,60. **D.** 3,36.

- Câu 26:** Đốt cháy hoàn toàn 20 ml hơi hợp chất hữu cơ X (chỉ gồm C, H, O) cần vừa đủ 110 ml khí O_2 , thu được 160 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn Y qua dung dịch H_2SO_4 đặc (dư), còn lại 80 ml khí Z. Biết các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện. Công thức phân tử của X là:
A. $C_4H_{10}O$. **B.** $C_4H_8O_2$. **C.** C_4H_8O . **D.** C_3H_8O
- Câu 27:** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 13,44 lít khí CO_2 (đktc) và 15,3 gam H_2O . Mặt khác, cho m gam X tác dụng với Na (dư), thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc). Giá trị của m là:
A. 12,9. **B.** 15,3. **C.** 16,9. **D.** 12,3.
- Câu 28:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm 0,07 mol một ancol đa chức và 0,03 mol một ancol không no, có một liên kết đôi, mạch hở, thu được 0,23 mol khí CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là:
A. 2,70. **B.** 2,34. **C.** 8,40. **D.** 5,40.
- Câu 29:** Hỗn hợp X gồm ancol metylic, ancol etylic và glixerol. Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được 15,68 lít khí CO_2 (đktc) và 18 gam H_2O . Mặt khác, 80 gam X hòa tan được tối đa 29,4 gam $Cu(OH)_2$. Phần trăm khối lượng của ancol etylic trong X là:
A. 23%. **B.** 16%. **C.** 8%. **D.** 46%.
- Câu 30:** Hỗn hợp X gồm hidro, propen, axit acrylic, ancol anlylic. Đốt cháy hoàn toàn 0,75 mol X, thu được 30,24 lít khí CO_2 (đktc). Đun nóng X với bột Ni một thời gian, thu được hỗn hợp Y. Tỉ khối hơi của Y so với X bằng 1,25. Cho 0,1 mol Y phản ứng vừa đủ với V lít dung dịch Br_2 0,1M. Giá trị của V là:
A. 0,3. **B.** 0,6. **C.** 0,4. **D.** 0,5.
- Câu 31:** Hỗn hợp X gồm ancol metylic, etylen glicol. Cho m gam X phản ứng hoàn toàn với Na dư, thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn m gam X, thu được a gam CO_2 . Giá trị của a là:
A. 2,2. **B.** 4,4. **C.** 8,8. **D.** 6,6.
- Câu 32:** Tiến hành lên men giấm 460 ml ancol etylic 8° với hiệu suất bằng 30%. Biết khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất bằng 0,8 g/ml và của nước bằng 1 g/ml. Nồng độ phần trăm của axit axetic trong dung dịch thu được là:
A. 2,51%. **B.** 2,47%. **C.** 3,76%. **D.** 7,99%.
- Câu 33.** Chia m gam ancol X thành hai phần bằng nhau:
 Phần một phản ứng hết với 8,05 gam Na, thu được a gam chất rắn và 1,68 lít khí H_2 (đktc).
 Phần hai phản ứng với CuO dư, đun nóng, thu được chất hữu cơ Y. Cho Y phản ứng với lượng dư dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 , thu được 64,8 gam Ag. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của a là
A. 8,10. **B.** 8,25. **C.** 18,90. **D.** 12,70.
- Câu 34.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm ba ancol cùng dãy đồng đẳng, thu được 4,704 lít khí CO_2 (đktc) và 6,12 gam H_2O . Giá trị của m là
A. 4,98. **B.** 5,28. **C.** 7,36. **D.** 4,72.
- Câu 35.** Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một ancol đơn chức trong 0,7 mol O_2 (dư), thu được tổng số mol các khí và hơi bằng 1 mol. Khối lượng ancol ban đầu đem đốt cháy là
A. 9,0 gam. **B.** 7,4 gam. **C.** 8,6 gam. **D.** 6,0 gam.
- Câu 36.** Từ tinh dầu hồi, người ta tách được anetol là một chất thơm được dùng sản xuất kẹo cao su. Anetol có tỉ khối hơi so với N_2 là 5,286. Phân tích nguyên tố cho thấy, anetol có phần trăm khối lượng cacbon và hidro tương ứng là 81,08%; 8,10%, còn lại là oxi. Công thức phân tử của anetol là
A. $C_{10}H_{12}O$. **B.** C_5H_6O . **C.** C_3H_8O . **D.** $C_6H_{12}O$.
- Câu 37.** Oxi hóa m gam ancol đơn chức X thu được 1,8m gam hỗn hợp Y gồm andehit, axit cacboxylic và nước. Chia hỗn hợp Y thành 2 phần bằng nhau:
 Phần 1: Tác dụng với Na dư, thu được 4,48 lít khí H_2 (đktc).
 Phần 2: Tác dụng với $AgNO_3/NH_3$ dư thu được a gam Ag. Giá trị của m và a là :
A. 16 và 75,6 **B.** 12,8 và 64,8 **C.** 20 và 108 **D.** 16 và 43,2
- Câu 38.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm hai ancol thuộc dãy đồng đẳng ancol no, mạch hở A và B ($M_A < M_B$), thu được 0,35 mol CO_2 và 0,6 mol H_2O . Mặt khác, nếu cho m gam X tác dụng hết với 10,35 gam Na, thì thu được (m + 10) gam chất rắn. Biết rằng số mol của A nhỏ hơn 2 lần số mol của B, xác định công thức cấu tạo của hai ancol trong X.
A. C_2H_5OH và $C_2H_4(OH)_2$. **B.** C_3H_7OH và C_4H_9OH .
C. CH_3OH và $C_2H_4(OH)_2$ **D.** C_2H_5OH và $C_3H_5(OH)_3$.
- Câu 39.** Hợp chất hữu cơ A gồm C, H, O có oxi chiếm 50% khối lượng. Cho A qua 18,16 gam CuO thu được 2 chất hữu cơ và 16 gam chất rắn. Cho 2 hợp chất hữu cơ kia qua dung dịch $AgNO_3$ dư/ NH_3 thu được 38,88 gam Ag. Giá trị gần nhất của mA là:
A. 3 gam **B.** 1,2 gam **C.** 4,4 gam **D.** 3,2 gam

Câu 40. Đốt cháy hỗn hợp X gồm glixerol, metan, ancol etylic và axit no, đơn chức mạch hở Y (trong đó số mol metan gấp 2 lần số mol glixerol) cần vừa đủ 6,832 lít O_2 thu được 6,944 lít CO_2 . Nếu cho m gam hỗn hợp X tác dụng với 80 ml dung dịch NaOH 2,5M, rồi cô cạn thì thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m **gần nhất** với giá trị nào dưới đây là:

- A. 16. B. 12,8. C. 14. D. 15,2.

Câu 41. Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol Z cần hết 10V lít O_2 (đktc) thu được 0,9 mol hỗn hợp G gồm CO_2 và H_2O có tỉ khối G so với He là 133/18. Mặt khác cho m gam Z phản ứng vừa đủ với Na thu được 3V lít H_2 . Tìm m.

- A. 12,9. B. 15,3. C. 16,9. D. 10,6

Câu 42. Hidro hóa hoàn toàn m gam một ancol đơn chức, mạch hở X cần 0,24 mol H_2 (Ni, t°). Mặt khác nếu đốt cháy hoàn toàn m gam X cần 10,752 lít O_2 (đktc), sau phản ứng thu được a gam CO_2 . Giá trị của a là

- A. 17,6 B. 13,2 C. 14,08 D. 21,12

Câu 43. Hỗn hợp X gồm 3 ancol. Cho Na dư phản ứng với 0,34 mol X thì thu được 13,44 lít khí. Mặt khác, đốt cháy 0,34 mol X cần V lít khí oxi thu được 52,8 gam CO_2 . Giá trị gần với V nhất là:

- A. 30,7 B. 33,6 C. 31,3 D. 32,4

Câu 44. Oxi hóa hoàn toàn m gam 2 ancol đơn chức, bậc 1, mạch hở đồng đẳng liên tiếp nhau bằng CuO dư, nung nóng thu được hỗn hợp hơi X có tỉ khối hơi so với hidro là 13,75. X làm mất màu vừa đủ 200ml dung dịch Br_2 1,5M. Giá trị của m là?

- A. 10,4 B. 7,8 C. 8,6 D. 7,4

Câu 45. Đốt cháy hoàn toàn 21,75 gam hỗn hợp X gồm hai ancol, thu được 20,16 lít khí CO_2 (đktc) và 22,95 gam H_2O . Cho 21,75 gam X tác dụng với Na dư, thu được V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 11,76 B. 8,96 C. 5,88 D. 5,04

Câu 46. Hỗn hợp hơi E chứa 2 ancol mạch hở và 1 anken. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol E cần dùng 0,48 mol O_2 thu được 23,04 gam hỗn hợp CO_2 và H_2O . Mặt khác, dẫn 0,2 mol E vào bình đựng Na dư thấy thoát ra 1,792 lít khí H_2 (đktc). Biết 19,2 gam E làm mất màu vừa đủ V ml dung dịch Br_2 1M. Tính V:

- A. 300 B. 450 C. 400 D. 350

Câu 47. Đốt cháy hoàn toàn m gam một ancol no X thu được m gam H_2O . Biết khối lượng phân tử X nhỏ hơn 100 đvC. Số đồng phân cấu tạo của ancol X?

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

Câu 48. Hỗn hợp X gồm methanol, etanol, propanol, etilenglicol. Để chuyển hết nhóm chức ancol trong m gam hỗn hợp X thành cacbonyl cần 25,6 gam CuO. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X cần 17,696 lít O_2 . Mặt khác, 0,56 mol hỗn hợp X hòa tan tối đa 3,92 gam $Cu(OH)_2$, Giá trị của m là :

- A. 12,64 gam. B. 13,24 gam. C. 13,48 gam. D. 13,82 gam.

Câu 49. Hỗn hợp hơi E chứa 2 ancol đều mạch hở và 1 anken. Đốt cháy 0,2 mol E cần dùng 0,48 mol O_2 , thu được CO_2 và H_2O có tổng khối lượng 23,04 gam. Mặt khác dẫn 0,2 mol E qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng 6,4 gam; đồng thời thấy thoát ra 1,792 lít khí H_2 (đktc). Nếu lấy 19,2 gam E làm mất màu tối đa V ml dung dịch Br_2 1M. Giá trị của V là

- A. 300 ml. B. 450 ml. C. 400 ml. D. 350 ml.

Câu 50. Cho 10 ml ancol etylic 92° (khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml) vào ống nghiệm đựng 15 ml benzen. Lắc thật kĩ ống nghiệm và để yên. Sau đó cho 8,19 gam K vào ống nghiệm trên. Thể tích khí sinh ra (ở đktc) là:

- A. 1,12 lít B. 1,68 lít C. 1,792 lít D. 2,290 lít

- Câu 1.** Đun nóng 72,8 gam hai ancol đơn chức kế tiếp trong dãy đồng đẳng là X, Y ($M_X < M_Y$) thu được 0,3 mol anken, 21,3 gam ete và ancol dư. Đốt cháy hết lượng anken và ete thì thu được 2,15 mol H_2O . Còn đốt cháy lượng ancol dư thì cần vừa đủ 2,25 mol O_2 thu được 2,1 mol H_2O . Phần trăm khối lượng ancol X tham gia phản ứng ete hóa là
- A. 35 B. 42,5 C. 37,5 D. 27,5
- Câu 2.** M là hỗn hợp gồm 3 ancol đơn chức X, Y, và Z có số nguyên tử cacbon liên tiếp nhau, đều mạch hở ($M_X < M_Y < M_Z$); X, Y no, Z không no (có 1 liên kết $C=C$). Chia M thành 3 phần bằng nhau: - Đốt cháy hoàn toàn phần 1 được 45,024 lít CO_2 (đktc) và 46,44 gam H_2O - Phần 2 làm mất màu vừa đủ dung dịch chứa 16 gam Br_2 . - Đun nóng phần 3 với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thu được 18,752g hỗn hợp 6 ete (T). Đốt cháy hoàn toàn T thu được 1,106 mol CO_2 và 1,252 mol H_2O . Tính hiệu suất tạo ete của X, Y, Z
- A. 50%, 40%, 35% B. 50%, 60%, 40% C. 60%, 40%, 35% D. 60%, 50%, 35%
- Câu 3.** Đun 5,3 gam hỗn hợp X gồm hai ancol A, B ($M_A < M_B$) với dung dịch H_2SO_4 đặc ở $170^\circ C$ thu được 3,86 gam hỗn hợp Y gồm hai anken đồng đẳng liên tiếp và hai ancol dư. Đốt cháy hoàn toàn 3,86 gam hỗn hợp Y thu được 0,25 mol CO_2 và 0,27 mol H_2O . Mặt khác, đun 5,3 gam hỗn hợp X với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thì thu được 2,78 gam hỗn hợp hơi Z gồm 3 ete có tỉ khối so với H_2 là 139/3. Vậy hiệu suất phản ứng tạo ete của A và B lần lượt là:
- A. 40% và 80% B. 80% và 40% C. 33,33% và 66,67% D. 66,67% và 33,33%
- Câu 4.** Cho 47 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol đi qua Al_2O_3 , đun nóng thu được hỗn hợp Y gồm: 0,42 mol H_2O ; 0,27 mol 2 olefin; 0,33 mol 2 ancol dư và 3 ete có số mol bằng nhau. Biết rằng hiệu suất tách nước tạo olefin của mỗi ancol đều như nhau. Khối lượng của 2 ancol dư có trong hỗn hợp Y gần với giá trị nào nhất
- A. 17,05 gam B. 17,25 gam C. 17,75 gam D. 18,05 gam
- Câu 5.** Cho 51,6 gam hỗn hợp X gồm 2 ancol X và Y ($M_X < M_Y$) đi qua Al_2O_3 , đun nóng thu được hỗn hợp Y gồm: ba ete, 0,25 mol hai anken, 0,35 mol hai ancol dư và 0,45 mol H_2O . Biết rằng hiệu suất tách nước tạo mỗi olefin đối với mỗi ancol đều như nhau và số mol ete là bằng nhau. Phần trăm khối lượng ancol X tham gia phản ứng gần nhất với giá trị nào dưới đây?
- A. 59%. B. 44%. C. 56%. D. 42%.
- Câu 6.** Đun nóng 8,68 gam hỗn hợp X gồm các ancol no, đơn chức, mạch hở với H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp Y gồm: ete (0,04 mol), anken và ancol dư. Đốt cháy hoàn toàn lượng anken và ete trong Y, thu được 0,34 mol CO_2 . Nếu đốt cháy hết lượng ancol trong Y thì thu được 0,1 mol CO_2 và 0,13 mol H_2O . Phần trăm số mol ancol tham gia phản ứng tạo anken là
- A. 21,43%. B. 31,25%. C. 35,28% D. 26,67%.
- Câu 7.** Đun nóng hỗn hợp gồm hai rượu (ancol) đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$. Sau khi các phản ứng kết thúc, thu được 6 gam hỗn hợp gồm ba ete và 1,8 gam nước. Công thức phân tử của hai rượu trên là
- A. CH_3OH và C_2H_5OH B. C_3H_7OH và C_4H_9OH .
C. C_3H_5OH và C_4H_7OH . D. C_2H_5OH và C_3H_7OH .
- Câu 8.** Đun nóng hỗn hợp hai ancol đơn chức, mạch hở với H_2SO_4 đặc, thu được hỗn hợp gồm các ete. Lấy 7,2 gam một trong các ete đó đem đốt cháy hoàn toàn, thu được 8,96 lít khí CO_2 (ở đktc) và 7,2 gam H_2O . Hai ancol đó là
- A. C_2H_5OH và $CH_2=CH-CH_2-OH$. B. C_2H_5OH và CH_3OH .
C. CH_3OH và C_3H_7OH . D. CH_3OH và $CH_2=CH-CH_2-OH$.
- Câu 9.** Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X gồm ba ancol (đơn chức, thuộc cùng dãy đồng đẳng), thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc) và 11,7 gam H_2O . Mặt khác, nếu đun nóng m gam X với H_2SO_4 đặc thì tổng khối lượng ete tối đa thu được là
- A. 6,50 gam. B. 7,85 gam. C. 7,40 gam. D. 5,60 gam.
- Câu 10.** Chia hỗn hợp gồm hai ancol đơn chức X và Y (phân tử khối của X nhỏ hơn của Y) là đồng đẳng kế tiếp thành hai phần bằng nhau: - Đốt cháy hoàn toàn phần 1 thu được 5,6 lít CO_2 (đktc) và 6,3 gam H_2O . - Đun nóng phần 2 với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ tạo thành 1,25 gam hỗn hợp ba ete. Hoá hơi hoàn toàn hỗn hợp ba ete trên, thu được thể tích hơi bằng thể tích của 0,42 gam N_2 (trong cùng điều kiện nhiệt độ, áp suất). Hiệu suất phản ứng tạo ete của X, Y lần lượt là
- A. 20% và 40%. B. 40% và 20%. C. 25% và 35%. D. 30% và 30%.
- Câu 11.** Dẫn hỗn hợp X gồm hai ancol đơn chức no mạch hở đi qua bình đựng Na dư, thấy thoát ra 5,376 lít H_2 (đkc). Mặt khác đun nóng lượng X với H_2SO_4 đặc, sau một thời gian thu được hỗn hợp Y gồm anken, ete, và ancol còn dư. Chia hỗn hợp Y làm hai phần bằng nhau Phần 1 dẫn qua nước Br_2 dư, thấy lượng Br_2 phản ứng là 4,8 gam Phần 2 đem đốt cháy hoàn toàn cần dùng 0,6 mol O_2 , thu được 9,54 gam H_2O Biết

- hiệu suất tạo anken là 37,5%, hiệu suất tạo ete của ancol có khối lượng phân tử nhỏ là 75%. Hiệu suất tạo ete của ancol có khối lượng phân tử lớn là
- A. 50% B. 60% C. 40% D. 75%
- Câu 12.** Hỗn hợp A gồm 4 ancol đơn chức là đồng đẳng kế tiếp. Lấy m gam A đun nóng với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ $140^\circ C$ đến khi phản ứng hoàn toàn thu được hỗn hợp các ete có số mol bằng nhau. Lấy một trong số các ete đó đem đốt cháy thu được 0,66 gam CO_2 và 0,36 gam H_2O . Giá trị của m là
- A. 4,24 gam. B. 1,06 gam. C. 10,6 gam. D. 5,3 gam.
- Câu 13.** Cho hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức A và B đun nóng với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ $140^\circ C$ thu được hỗn hợp 3 ete. Lấy ngẫu nhiên một ete đem đốt cháy hoàn toàn thu được 0,5 mol CO_2 và 0,6 mol H_2O . Số cặp CTCT của ancol A và B thỏa mãn là
- A. 6 B. 3 C. 4 D. 2
- Câu 14.** Đun nóng 30 gam hỗn hợp 2 ancol no đơn chức với H_2SO_4 đặc đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được 25,5 gam hỗn hợp Y gồm 3 ete có số mol bằng nhau. Hai ancol là
- A. C_2H_5OH và C_4H_9OH . B. C_2H_5OH và CH_3OH . C. CH_3OH và C_4H_9OH . D. A và C đúng
- Câu 15.** Đun 16,6 gam hỗn hợp A gồm hai ancol với dung dịch H_2SO_4 đặc thu được 13 gam hỗn hợp B gồm hai anken đồng đẳng liên tiếp, 3 ete và hai ancol dư. Đốt cháy hoàn toàn 13 gam hỗn hợp B thu được 0,8 mol CO_2 và 0,9 mol H_2O . Công thức phân tử và % số mol của mỗi ancol trong A là
- A. C_2H_5OH 50% và C_3H_7OH 50% B. C_3H_7OH 50% và C_4H_9OH 50%
C. C_2H_5OH 33,33% và C_3H_7OH 66,67% D. C_2H_5OH 66,67% và C_3H_7OH 33,33%
- Câu 16.** Hỗn hợp E chứa 2 ancol X, Y ($M_X < M_Y$) đều đơn chức, mạch hở. Đun nóng 42,4 gam E với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thu được hỗn hợp F gồm 3 ete có số mol bằng nhau. Tách hết một ete có trong F đem đốt cháy hoàn toàn cần dùng 12,32 lít O_2 (đktc) thu được 17,6 gam CO_2 và 7,2 gam nước. Biết rằng hiệu suất ete hóa của X là 50%. Hiệu suất ete hóa của Y là
- A. 70%. B. 60%. C. 75%. D. 80%.
- Câu 17.** Đun nóng 72,8 gam hai ancol đơn chức kế tiếp trong dãy đồng đẳng là X và Y ($M_X < M_Y$), thu được 0,4 mol anken; 22,7 gam ba ete và ancol dư. Đốt cháy hoàn toàn lượng anken và ete, thu được 2,2 mol CO_2 . Mặt khác, đốt cháy lượng ancol dư cần vừa đủ 1,8 mol O_2 , thu được 1,7 mol H_2O . Khối lượng ancol X tham gia ete hóa có giá trị gần nhất với giá trị nào dưới đây?
- A. 12 B. 11 C. 14 D. 9
- Câu 19.** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X gồm hai ancol đơn chức mạch hở thu được 57,2 gam CO_2 và 30,6 gam H_2O . Mặt khác đun nóng toàn bộ lượng ancol trên với H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp thu được 12,96 gam hỗn hợp Y gồm ba ete có cùng số mol. Tỉ khối hơi của Y so với He là 18. Hiệu suất tách nước tạo ete của hai ancol là
- A. 45% và 60% B. 50% và 50% C. 20% và 30% D. 40% và 60%
- Câu 20.** Hỗn hợp khí X gồm hai olefin (là đồng đẳng kế tiếp) có tỉ khối so với H_2 bằng 17,5. Hidrat hóa hoàn toàn 3,584 lít X (đktc) ở điều kiện thích hợp, thu được hỗn hợp Y gồm ba ancol, trong đó ancol bậc hai chiếm 37,5% số mol. Đun nóng Y với axit sunfuric đặc, thu được 0,052 mol hỗn hợp các ete (có khối lượng 4,408 gam) và hỗn hợp Z gồm các ancol dư. Dẫn Z (ở dạng hơi) đi qua bột CuO (dư, đun nóng) đến khi phản ứng kết thúc, lấy toàn bộ sản phẩm cho phản ứng tráng bạc thì thu được tối đa 6,912 gam Ag . Hiệu suất phản ứng tạo ete của ancol bậc hai trong Y là
- A. 20% B. 40% C. 60% D. 80%
- Câu 21.** Hỗn hợp X gồm hai ancol no, hai chức, mạch hở A, B ($62 < M_A < M_B$) và có tỉ lệ mol là 3: 4. Cho a mol X vào bình chứa b mol O_2 (dư) rồi đốt cháy hoàn toàn thì thu được 2,04 mol các khí và hơi. Mặt khác dẫn 2a mol X qua bình đựng K dư thu được 70,56 gam muối. biết $a + b = 1,5$. Số đồng phân hòa tan được $Cu(OH)_2$ của B là
- A. 5 B. 4 C. 3 D. 6
- Câu 22.** X và Y là hai ancol đều có khả năng hòa tan $Cu(OH)_2$. Đốt cháy một lượng với tỉ lệ bất kỳ hỗn hợp X và Y đều thu được khối lượng CO_2 gấp 1,833 lần khối lượng H_2O . Nếu lấy 5,2 gam hỗn hợp của X và Y thì hòa tan tối đa m gam $Cu(OH)_2$. Giá trị của m có thể là
- A. 5,88. B. 5,54. C. 4,90. D. 2,94.
- Câu 23.** Hỗn hợp X chứa nhiều ancol đều đơn chức, mạch hở. Đốt cháy hoàn toàn 0,18 mol X cần vừa đủ 0,39 mol O_2 thu được H_2O và m gam CO_2 . Mặt khác, lượng X trên có thể làm mất màu tối đa 60 ml dung dịch nước Br_2 1M. Giá trị của m là?
- A. 10,56 B. 14,08 C. 11,44 D. 12,32
- Câu 24.** Hỗn hợp X gồm ancol etylic và hai hidrocarbon thuộc cùng dãy đồng đẳng. Hóa hơi m gam X, thu

được thể tích bằng với thể tích của 0,96 gam oxi ở cùng điều kiện. Mặt khác, đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 0,3 mol O_2 , thu được 0,195 mol CO_2 . Phần trăm số mol C_2H_5OH trong hỗn hợp là

- A. 60%. B. 50%. C. 70%. D. 25%.

Câu 25. Oxi hoá 46,08 gam ancol đơn chức (có xúc tác) thu được hỗn hợp sản phẩm X. Chia X thành ba phần bằng nhau: Phần 1 tác dụng vừa đủ với 160ml dung dịch KOH 1,0M. Phần 2 tác dụng với Na dư thu được 7,168 lít H_2 (đktc). Phần 3 tác dụng với $AgNO_3$ dư trong NH_3 đun nóng thu được m gam Ag. Biết hiệu suất phản ứng oxihoá ancol là 75 %. Giá trị của m là:

- A. 86,4. B. 77,76. C. 120,96. D. 43,20.