

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

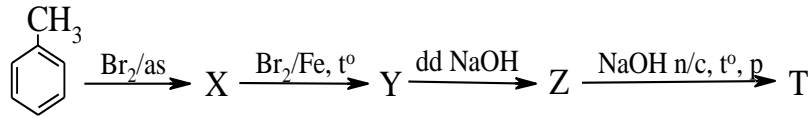
A. 3.

B. 5.

C. 4.

D. 2.

Câu 19: Cho sơ đồ phản ứng sau:



X, Y, Z, T có công thức lần lượt là

A. p-CH₃C₆H₄Br, p-CH₂BrC₆H₄Br, p-HOCH₂C₆H₄Br, p-HOCH₂C₆H₄OH.

B. CH₂BrC₆H₅, p-CH₂Br-C₆H₄Br, p-HOCH₂C₆H₄Br, p-HOCH₂C₆H₄OH.

C. CH₂Br-C₆H₅, p-CH₂Br-C₆H₄Br, p-CH₃C₆H₄OH, p-CH₂OHC₆H₄OH.

D. p-CH₃C₆H₄Br, p-CH₂BrC₆H₄Br, p-CH₂BrC₆H₄OH, p-CH₂OHC₆H₄OH.

Câu 20: Cho sơ đồ phản ứng sau : CH₄ → X → Y → Z → T → C₆H₅OH. (X, Y, Z là các chất hữu cơ khác nhau). Z là

A. C₆H₅Cl.

B. C₆H₅NH₂.

C. C₆H₅NO₂.

D. C₆H₅ONa.

Câu 21: X là dẫn xuất clo của etan. Đun nóng X trong NaOH dư thu được chất hữu cơ Y vừa tác dụng với Na vừa tác dụng với Cu(OH)₂ ở nhiệt độ thường. Vậy X là

A. 1,1,2,2-tetraclôetan.

B. 1,2-đicloetan.

C. 1,1-đicloetan.

D. 1,1,1-tricloetan.

Câu 22: Cho 5 chất: CH₃CH₂CH₂Cl (1); CH₂=CHCH₂Cl (2); C₆H₅Cl (3); CH₂=CHCl (4);

C₆H₅CH₂Cl (5). Đun từng chất với dung dịch NaOH loãng, dư, sau đó gạn lấy lớp nước và axit hoá bằng dung dịch HNO₃, sau đó nhỏ vào đó dung dịch AgNO₃ thì các chất có xuất hiện kết tủa trắng là

A. (1), (3), (5).

B. (2), (3), (5).

C. (1), (2), (3), (5).

D. (1), (2), (5).

Câu 23: Cho sơ đồ chuyển hoá : Benzen → A → B → C → A axit picric. B là

A. phenylclorua.

B. o-Crezol.

C. Natri phenolat.

D. Phenol.

Câu 24: Cho sơ đồ phản ứng : X $\xrightarrow{+Cl_2, 500^\circ C}$ Y $\xrightarrow{+NaOH}$ ancol anlylic. X là chất nào sau đây ?

A. Propan.

B. Xiclopropan.

C. Propen.

D. Propin.

Câu 25: Cho sơ đồ sau : C₂H₅Br $\xrightarrow{\text{Mg, ete}}$ A $\xrightarrow{\text{CO}_2}$ B $\xrightarrow{+HCl}$ C. C có công thức là

A. CH₃COOH.

B. CH₃CH₂COOH.

C. CH₃CH₂OH.

D. CH₃CH₂CH₂COOH.

Câu 26: Cho bột Mg vào dietyl ete khan, khuấy mạnh, không thấy hiện tượng gì. Nhỏ từ từ vào đó etyl bromua, khuấy đều thì Mg tan dần thu được dung dịch đồng nhất. Các hiện tượng trên được giải thích như sau:

A. Mg không tan trong dietyl ete mà tan trong etyl bromua.

B. Mg không tan trong dietyl ete, Mg phản ứng với etyl bromua thành etyl magie bromua tan trong ete.

C. Mg không tan trong dietyl ete nhưng tan trong hỗn hợp dietyl ete và etyl bromua.

D. Mg không tan trong dietyl ete, Mg phản ứng với etyl bromua thành C₂H₅Mg tan trong ete.

Câu 27: Cho sơ đồ: C₆H₆ → X → Y → Z → m-HOC₆H₄NH₂. X, Y, Z tương ứng là

A. C₆H₅NO₂, m-ClC₆H₄NO₂, m-HOC₆H₄NO₂.

B. C₆H₅NO₂, C₆H₅NH₂, m-HOC₆H₄NO₂.

C. C₆H₅Cl, m-ClC₆H₄NO₂, m-HOC₆H₄NO₂.

D. C₆H₅Cl, C₆H₅OH, m-HOC₆H₄NO₂.

Câu 28: Công thức dãy đồng đẳng của ancol etylic là

A. C_nH_{2n+2}O.

B. ROH.

C. C_nH_{2n+1}OH.

D. Tất cả đều đúng.

Câu 29: Công thức nào dưới đây là công thức của ancol no, mạch hở chính xác nhất ?

A. R(OH)_n.

B. C_nH_{2n+2}O.

C. C_nH_{2n+2}O_x.

D. C_nH_{2n+2-x}(OH)_x.

Câu 30: Đun nóng một ancol X với H₂SO₄ đặc ở nhiệt độ thích hợp thu được một olefin duy nhất. Công thức tổng quát của X là (với n > 0, n nguyên)

A. C_nH_{2n+1}OH.

B. ROH.

C. C_nH_{2n+2}O.

D. C_nH_{2n+1}CH₂OH.

Câu 31: Tên quốc tế của hợp chất có công thức CH₃CH(C₂H₅)CH(OH)CH₃ là

A. 4-etyl pentan-2-ol.

B. 2-etyl butan-3-ol.

C. 3-etyl hexan-5-ol.

D. 3-metyl pentan-2-ol.

Câu 32: Một ancol no có công thức thực nghiệm là (C₂H₅O)_n. CTPT của ancol có thể là

A. C₂H₅O.

B. C₄H₁₀O₂.

C. C₄H₁₀O.

D. C₆H₁₅O₃.

Câu 33: Ancol no, đơn chức có 10 nguyên tử H trong phân tử có số đồng phân là

A. 5.

B. 3.

C. 4.

D. 2.

Câu 34: Một ancol no đơn chức có %H = 13,04% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. C₆H₅CH₂OH.

B. CH₃OH.

C. C₂H₅OH.

D. CH₂=CHCH₂OH.

Câu 35: Một ancol no đơn chức có %O = 50% về khối lượng. CTPT của ancol là

A. C₃H₇OH.

B. CH₃OH.

C. C₆H₅CH₂OH.

D. CH₂=CHCH₂OH.

Câu 36: Có bao nhiêu rượu (ancol) bậc 2, no, đơn chức, mạch hở là đồng phân cấu tạo của nhau mà phân tử của chúng có phần trăm khối lượng cacbon bằng 68,18% ?

A. 2.

B. 3.

C. 4.

D. 5.

Câu 37: Có bao nhiêu đồng phân có công thức phân tử là C₄H₁₀O ?

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

- A. Andehit axetic. B. Etylclorua. C. Tinh bột. D. Etilen.
- Câu 59:** Anken thích hợp để điều chế 3-ethylpentan-3-ol bằng phản ứng hidrat hóa là
 A. 3,3-dimetyl pent-2-en. **B. 3-etyl pent-2-en.** C. 3-etyl pent-1-en. D. 3-etyl pent-3-en.
- Câu 60:** Hidrat hóa 2-metyl but-2-en thu được sản phẩm chính là
A. 2-metyl butan-2-ol. B. 3-metyl butan-1-ol. C. 3-metyl butan-2-ol. D. 2-metyl butan-1-ol.
- Câu 61:** Hidrat hóa propen và một olefin A thu được 3 ancol có số C trong phân tử không quá 4. Tên của A là **A.**
 etilen. B. but-2-en. C. isobutilen. **D. A, B đều đúng.**
- Câu 62:** X là hỗn hợp gồm hai anken (ở thể khí trong đk thường). Hidrat hóa X được hỗn hợp Y gồm 4 ancol (không có ancol bậc III). X gồm
A. propen và but-1-en. B. etilen và propen.
 C. propen và but-2-en. D. propen và 2-metylpropen.
- Câu 63:** Hidrat hóa 2 anken được hỗn hợp Z gồm 2 ancol liên tiếp trong dãy đồng đẳng. Đốt cháy hoàn toàn 0,53 gam Z rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 2 lít dung dịch NaOH 0,05M được dung dịch T trong đó nồng độ của NaOH là 0,025M (Giả sử thể tích dung dịch thay đổi không đáng kể). Công thức cấu tạo của 2 anken là
A. CH₂=CH₂ và CH₂=CHCH₃. B. CH₂=CHCH₃ và CH₂=CHCH₂CH₃.
 C. CH₂=CHCH₃ và CH₃CH=CHCH₃. D. CH₂=CHCH₃ và CH₂=C(CH₃)₂.
- Câu 64:** Một chai đựng ancol etylic có nhãn ghi 25° có nghĩa là
 A. cứ 100 ml nước thì có 25 ml ancol nguyên chất.
 B. cứ 100 gam dung dịch thì có 25 ml ancol nguyên chất.
 C. cứ 100 gam dung dịch thì có 25 gam ancol nguyên chất.
D. cứ 75 ml nước thì có 25 ml ancol nguyên chất.
- Câu 65:** Pha a gam ancol etylic (d = 0,8 g/ml) vào nước được 80 ml ancol 25°. Giá trị a là
A. 16. B. 25,6. C. 32. D. 40.
- Câu 66:** Dãy gồm các chất đều tác dụng với ancol etylic là
A. HBr (t°), Na, CuO (t°), CH₃COOH (xúc tác). B. Ca, CuO (t°), C₆H₅OH (phenol), HOCH₂CH₂OH.
 C. NaOH, K, MgO, HCOOH (xúc tác). D. Na₂CO₃, CuO (t°), CH₃COOH (xúc tác), (CHCO)₂O.
- Câu 67:** Cho các hợp chất sau :
 (a) HOCH₂CH₂OH. (b) HOCH₂CH₂CH₂OH. (c) HOCH₂CH(OH)CH₂OH.
 (d) CH₃CH(OH)CH₂OH. (e) CH₃CH₂OH. (f) CH₃OCH₂CH₃.
 Các chất đều tác dụng được với Na, Cu(OH)₂ là
A. (a), (b), (c). B. (c), (d), (f). C. (a), (c), (d). D. (c), (d), (e).
- Câu 68:** a. Cho sơ đồ chuyển hóa sau (mỗi mũi tên là một phương trình phản ứng) :
 Tinh bột → X → Y → Z → metyl axetat. Các chất Y, Z trong sơ đồ trên lần lượt là
A. CH₃COOH, CH₃OH. B. C₂H₄, CH₃COOH.
C. C₂H₅OH, CH₃COOH. D. CH₃COOH, C₂H₅OH.
 b. Cho sơ đồ chuyển hoá : Glucozơ → X → Y → CH₃COOH. Hai chất X, Y lần lượt là
A. CH₃CH₂OH và CH=CH. B. CH₃CH₂OH và CH₃CHO.
C. CH₃CHO và CH₃CH₂OH. D. CH₃CH(OH)COOH và CH₃CHO.
- Câu 69:** Cho Na tác dụng vừa đủ với 1,24 gam hỗn hợp 3 ancol đơn chức X, Y, Z thấy thoát ra 0,336 lít khí H₂ (đkc). Khối lượng muối natri ancolat thu được là
A. 2,4 gam. B. 1,9 gam. C. 2,85 gam. D. 3,8 gam.
- Câu 70:** Cho 7,8 gam hỗn hợp 2 ancol đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hết với 4,6 gam Na được 12,25 gam chất rắn. Đó là 2 ancol
A. CH₃OH và C₂H₅OH. B. C₂H₅OH và C₃H₇OH.
C. C₃H₅OH và C₄H₇OH. D. C₃H₇OH và C₄H₉OH.
- Câu 71:** 13,8 gam ancol A tác dụng với Na dư giải phóng 5,04 lít H₂ ở đktc, biết M_A < 100. Vậy A có công thức cấu tạo thu gọn là
A. CH₃OH. B. C₂H₅OH. C. C₃H₆(OH)₂. **D. C₃H₅(OH)₃.**
- Câu 72:** Có hai thí nghiệm sau :
 TN 1: Cho 6 gam ancol no, mạch hở, đơn chức A tác dụng với m gam Na, thu được 0,075 gam H₂.
 TN 2: Cho 6 gam ancol no, mạch hở, đơn chức A tác dụng với 2m gam Na, thu được không tới 0,1 gam H₂. A có công thức là
A. CH₃OH. B. C₂H₅OH. C. C₃H₇OH. **D. C₄H₇OH.**
- Câu 73:** Cho 12,8 gam dung dịch ancol A (trong nước) có nồng độ 71,875% tác dụng với lượng Na dư thu được 5,6 lít khí (đktc). Công thức của ancol A là
A. CH₃OH. B. C₂H₄(OH)₂. **C. C₃H₅(OH)₃.** D. C₄H₇OH.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

- Câu 74:** Ancol A tác dụng với Na dư cho số mol H₂ bằng số mol A đã dùng. Đốt cháy hoàn toàn A được mCO₂ = 1,833mH₂O. A có cấu tạo thu gọn là
A. C₂H₄(OH)₂. **B.** C₃H₆(OH)₂. **C.** C₃H₅(OH)₃. **D.** C₄H₈(OH)₂.
- Câu 75:** Đun 12 gam axit axetic với 13,8 gam etanol (có H₂SO₄ đặc làm xúc tác) đến khi phản ứng đạt tới trạng thái cân bằng thu được 11 gam este. Hiệu suất của phản ứng este hoá là
A. 55%. **B.** 50%. **C.** 62,5%. **D.** 75%.
- Câu 76:** Khi thực hiện phản ứng este hoá 1 mol CH₃COOH và 1 mol C₂H₅OH, lượng este lớn nhất thu được là 2/3 mol. Để đạt hiệu suất cực đại là 90% (tính theo axit) khi tiến hành este hoá 1 mol CH₃COOH cần số mol C₂H₅OH là (biết các phản ứng este hoá thực hiện ở cùng nhiệt độ)
A. 0,342. **B.** 2,925. **C.** 2,412. **D.** 0,456.
- Câu 77:** Khi đun nóng butan-2-ol với H₂SO₄ đặc ở 170°C thì nhận được sản phẩm chính là
A. but-2-en. **B.** dibutyl ete. **C.** dietyl ete. **D.** but-1-en.
- Câu 78:** Khi đun nóng 2 trong số 4 ancol CH₄O, C₂H₆O, C₃H₈O với xúc tác, nhiệt độ thích hợp chỉ thu được 1 olefin duy nhất thì 2 ancol đó là
A. CH₄O và C₂H₆O. **B.** CH₄O và C₃H₈O. **C.** A, B đúng. **D.** C₃H₈O và C₂H₆O.
- Câu 79:** Khi tách nước của ancol C₄H₁₀O được hỗn hợp 3 anken đồng phân của nhau (tính cả đồng phân hình học). Công thức cấu tạo thu gọn của ancol là
A. CH₃CHOHCH₂CH₃. **B.** (CH₃)₂CHCH₂OH. **C.** (CH₃)₃COH. **D.** CH₃CH₂CH₂CH₂OH.
- Câu 80:** Hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử là C₅H₁₂O, khi tách nước tạo hỗn hợp 3 anken đồng phân (kể cả đồng phân hình học). X có cấu tạo thu gọn là
A. CH₃CH₂CHOHCH₂CH₃. **B.** (CH₃)₃CCH₂OH. **C.** (CH₃)₂CHCH₂CH₂OH. **D.** CH₃CH₂CH₂CHOHCH₃.
- Câu 81:** Khi đun nóng hỗn hợp ancol etylic và ancol isopropylic với H₂SO₄ đặc ở 140°C có thể thu được số ete tối đa là
A. 2. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 3.
- Câu 82:** Khi đun nóng hỗn hợp gồm C₂H₅OH và C₃H₇OH với H₂SO₄ đặc ở 140°C có thể thu được số ete tối đa là
A. 6. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 3.
- Câu 83:** Đun nóng hỗn hợp gồm 3 ancol là AOH, BOH và ROH với H₂SO₄ đặc ở 140°C thì thu được tối đa bao nhiêu ete ?
A. 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 6.
- Câu 84:** Đun nóng hỗn hợp n ancol đơn chức khác nhau với H₂SO₄ đặc ở 140°C thì số ete thu được tối đa là
A. $\frac{n(n+1)}{2}$. **B.** $\frac{2n(n+1)}{2}$. **C.** $\frac{n^2}{2}$. **D.** n!
- Câu 85:** Cho sơ đồ chuyển hóa : But-1-en $\xrightarrow{+HCl}$ A $\xrightarrow{+NaOH}$ B $\xrightarrow{+H_2SO_4\text{đặc}, 170^\circ C}$ E
 Tên của E là
A. propen. **B.** dibutyl ete. **C.** but-2-en. **D.** isobutilen.
- Câu 86:** Đun nóng hỗn hợp gồm hai rượu (ancol) đơn chức, mạch hở, kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng với H₂SO₄ đặc ở 140°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. CH₃OH và C₂H₅OH. **B.** C₂H₅OH và C₃H₇OH. **C.** C₃H₅OH và C₄H₇OH. **D.** C₃H₇OH và C₄H₉OH.
- Câu 87:** Đun nóng từ từ hỗn hợp etanol và propan-2-ol với H₂SO₄ đặc có thể thu được tối đa số sản phẩm hữu cơ là
A. 3. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 4.
- Câu 88:** Có bao nhiêu đồng phân ứng với công thức phân tử C₈H₁₀O, đều là dẫn xuất của benzen, khi tách nước cho sản phẩm có thể trùng hợp tạo polime ?
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 89:** A là ancol đơn chức có % O (theo khối lượng) là 18,18%. A cho phản ứng tách nước tạo 3 anken. A có tên là
A. Pentan-1-ol. **B.** 2-metylbutan-2-ol. **C.** pentan-2-ol. **D.** 2,2-dimetyl propan-1-ol.
- Câu 90:** Đề hidrat hóa 14,8 gam ancol thu được 11,2 gam anken. CTPT của ancol là
A. C₂H₅OH. **B.** C₃H₇OH. **C.** C₄H₉OH. **D.** C_nH_{2n+1}OH.
- Câu 91:** Đun nóng hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức liên tiếp trong dãy đồng đẳng với H₂SO₄ đặc ở 140°C. Sau phản ứng được hỗn hợp Y gồm 5,4 gam nước và 19,4 gam 3 ete. Hai ancol ban đầu là
A. CH₃OH và C₂H₅OH. **B.** C₂H₅OH và C₃H₇OH. **C.** C₃H₅OH và C₄H₇OH. **D.** C₃H₇OH và C₄H₉OH.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

- Câu 92:** Đun nóng hỗn hợp X gồm 0,1 mol CH_3OH và 0,2 mol $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với H_2SO_4 đặc ở 140°C , khối lượng ete thu được là
A. 12,4 gam. B. 7 gam. C. 9,7 gam. D. 15,1 gam.
- Câu 93:** Đun nóng ancol đơn chức X với H_2SO_4 đặc ở 140°C thu được Y. Tỉ khối hơi của Y đối với X là 1,4375. X là
A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.
- Câu 94:** 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. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và CH_3OH .
C. CH_3OH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. CH_3OH và $\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{OH}$.
- Câu 95:** Khi đun nóng một ancol đơn chức no A với H_2SO_4 đặc ở điều kiện nhiệt độ thích hợp thu được sản phẩm B có tỉ khối hơi so với A là 0,7. Vậy công thức của A là
A. $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$. B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Câu 96:** 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. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$. C. CH_4O . D. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$.
- Câu 97:** Chỉ ra dãy các chất khi tách nước tạo 1 anken duy nhất ?
A. Metanol ; etanol ; butan -1-ol.
B. Etanol; butan -1,2-diol ; 2-metylpropan-1-ol.
C. Propanol-1; 2-metylpropan-1-ol; 2,2 dimetylpropan-1-ol.
D. Propan-2-ol ; butan -1-ol ; pentan -2-ol.
- Câu 98:** Ancol X tách nước chỉ tạo một anken duy nhất. Đốt cháy một lượng X được 11 gam CO_2 và 5,4 gam H_2O . X có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo phù hợp ?
A. 2. B. 3. C. 4. D. 5.
- Câu 99:** Đun nóng hỗn hợp X gồm 2 ancol đơn chức no (có H_2SO_4 đặc làm xúc tác) ở 140°C . Sau khi phản ứng được hỗn hợp Y gồm 21,6 gam nước và 72 gam ba ete có số mol bằng nhau. Công thức 2 ancol nói trên là
A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.
- Câu 100:** Đun nóng V (ml) ancol etylic 95° với H_2SO_4 đặc ở 170°C được 3,36 lít khí etilen (đktc). Biết hiệu suất phản ứng là 60% và ancol etylic nguyên chất có $d = 0,8 \text{ g/ml}$. Giá trị của V (ml) là
A. 8,19. B. 10,18. C. 12. D. 15,13.
- Câu 101:** Ancol nào bị oxi hóa tạo xeton ?
A. propan-2-ol. B. butan-1-ol. C. 2-metyl propan-1-ol. D. propan-1-ol.
- Câu 102:** Ancol no đơn chức tác dụng được với CuO tạo andehit là
A. ancol bậc 2. B. ancol bậc 3. C. ancol bậc 1. D. ancol bậc 1 và ancol bậc 2.
- Câu 103:** Oxi hóa 6 gam ancol no X thu được 5,8 gam andehit. CTPT của ancol là
A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$. C. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. D. Kết quả khác.
- Câu 104:** Cho m gam ancol đơn chức, no, mạch hở qua bình đựng CuO (dư) nung nóng. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng chất rắn trong bình giảm 0,32 gam. Hỗn hợp thu được có tỉ khối hơi đối với H_2 là 19. Giá trị m là
A. 1,48 gam. B. 1,2 gam. C. 0,92 gam. D. 0,64 gam.
- Câu 105*:** Oxi hóa 4 gam ancol đơn chức A bằng oxi không khí (có xúc tác và đun nóng) thu được 5,6 gam hỗn hợp andehit, ancol dư và nước. A có công thức là
A. CH_3OH . B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. C. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
- Câu 106:** Oxi hóa 6 gam ancol đơn chức A bằng oxi không khí (có xúc tác và đun nóng) thu được 8,4 gam hỗn hợp andehit, ancol dư và nước. Phần trăm A bị oxi hóa là
A. 60%. B. 75%. C. 80%. D. 53,33%.
- Câu 107:** Dẫn m gam hơi ancol đơn chức A qua ống đựng CuO (dư) nung nóng. Sau khi phản ứng hoàn toàn thấy khối lượng chất rắn trong ống giảm 0,5m gam. Ancol A có tên là
A. metanol. B. etanol. C. propan-1-ol. D. propan-2-ol.
- Câu 108:** Dẫn hơi $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ qua ống đựng CuO nung nóng được hỗn hợp X gồm andehit, ancol dư và nước. Cho X tác dụng với Na dư được 4,48 lít H_2 ở đktc. Khối lượng hỗn hợp X là (biết chỉ có 80% ancol bị oxi hóa)
A. 13,8 gam B. 27,6 gam. C. 18,4 gam. D. 23,52 gam.
- Câu 109:** Dẫn hơi $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ qua ống đựng CuO nung nóng được 11,76 gam hỗn hợp X gồm andehit, ancol dư và nước. Cho X tác dụng với Na dư được 2,24 lít H_2 (ở đktc). % ancol bị oxi hoá là
A. 80%. B. 75%. C. 60%. D. 50%.
- Câu 110:** Đốt cháy một ancol X được $n_{\text{H}_2\text{O}} > n_{\text{CO}_2}$. Kết luận nào sau đây là đúng nhất?
A. X là ancol no, mạch hở. B. X là ankandiol.
C. X là ankanol đơn chức. D. X là ancol đơn chức mạch hở.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

Câu 111: Khi đốt cháy đồng đẳng của ancol đơn chức thấy tỉ lệ số mol $n_{\text{CO}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}}$ tăng dần. Ancol trên thuộc dãy đồng đẳng của

- A. ancol không no. **B. ancol no.** C. ancol thơm. D. không xác định được.

Câu 112: Đốt cháy hoàn toàn m gam ancol đơn chức A được 6,6 gam CO_2 và 3,6 gam H_2O . Giá trị m là

- A. 10,2 gam. B. 2 gam. C. 2,8 gam. **D. 3 gam.**

Câu 113: Đốt cháy một ancol đơn chức, mạch hở X thu được CO_2 và hơi nước theo tỉ lệ thể tích $V_{\text{CO}_2} : V_{\text{H}_2\text{O}} = 4 : 5$. CTPT của X là

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

Câu 114: Đốt cháy một ancol đa chức thu được H_2O và CO_2 có tỉ lệ mol $n_{\text{H}_2\text{O}} : n_{\text{CO}_2} = 3 : 2$. Vậy ancol đó là

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$. **B. $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}_2$.** C. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$. D. tất cả đều sai.

Câu 115: Khi đốt cháy một ancol đa chức thu được nước và khí CO_2 theo tỉ lệ khối lượng $m_{\text{H}_2\text{O}} : m_{\text{CO}_2} = 27 : 44$. CTPT của ancol là

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

Câu 116: Đốt cháy hoàn toàn 5,8 gam ancol đơn chức X thu được 13,2 gam CO_2 và 5,4 gam H_2O . Xác định X

- A. $\text{C}_4\text{H}_7\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **C. $\text{C}_3\text{H}_5\text{OH}$.** D. tất cả đều sai.

Câu 117: Ba ancol X, Y, Z đều bền và có khối lượng phân tử khác nhau. Đốt cháy mỗi chất đều sinh ra CO_2 và H_2O theo tỉ lệ mol $n_{\text{CO}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 3 : 4$. Vậy CTPT ba ancol là

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

Câu 118: Đốt cháy rượu A bằng O_2 vừa đủ nhận thấy: $n_{\text{CO}_2} : n_{\text{O}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 4 : 5 : 6$. A có công thức phân tử là

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

Câu 119: Đốt cháy ancol chỉ chứa một loại nhóm chức A bằng O_2 vừa đủ nhận thấy :

$n_{\text{CO}_2} : n_{\text{O}_2} : n_{\text{H}_2\text{O}} = 6 : 7 : 8$. A có đặc điểm là

- A. Tác dụng với Na dư cho $n\text{H}_2 = 1,5n_A$.** B. Tác dụng với CuO đun nóng cho ra hợp chất đa chức.
C. Tách nước tạo thành một anken duy nhất. D. Không có khả năng hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

Câu 120: Ancol đơn chức A cháy cho $m_{\text{CO}_2} : m_{\text{H}_2\text{O}} = 11 : 9$. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol A rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 600 ml dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ 1M thì lượng kết tủa là

- A. 11,48 gam. B. 59,1gam. **C. 39,4gam.** D. 19,7gam.

Câu 121: X là một ancol no, mạch hở. Để đốt cháy 0,05 mol X cần 4 gam oxi. X có công thức là

- A. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. B. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$. **C. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.** D. $\text{C}_4\text{H}_8(\text{OH})_2$.

Câu 122: Đốt cháy hoàn toàn ancol X được CO_2 và H_2O có tỉ lệ mol tương ứng là 3: 4, thể tích oxi cần dùng để đốt cháy X bằng 1,5 lần thể tích CO_2 thu được (đo cùng đk). X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$.** B. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$. D. $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}$.

Câu 123: X là một ancol (rượu) 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. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.** B. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$. D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 124*: X là hỗn hợp 2 ancol đơn chức, cùng dãy đồng đẳng, có tỷ lệ khối lượng 1:1. Đốt cháy hết X được 21,45 gam CO_2 và 13,95 gam H_2O . Vậy X gồm 2 ancol là

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3OH và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$.
C. CH_3OH và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 125: Đốt cháy hoàn toàn a gam ancol X rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào bình nước vôi trong dư thấy khối lượng bình tăng b gam và có c gam kết tủa. Biết $b = 0,71c$ và $c = \frac{a+b}{1,02}$. X có cấu tạo thu gọn là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **B. $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.** C. $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$. D. $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$.

Câu 126: Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp gồm metanol và butan-2-ol được 30,8 gam CO_2 và 18 gam H_2O . Giá trị a là

- A. 30,4 gam. B. 16 gam. **C. 15,2 gam.** D. 7,6 gam.

Câu 127: Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp X gồm ancol metylic, ancol etylic và ancol isopropylic rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư được 80 gam kết tủa. Thể tích oxi (đktc) tối thiểu cần dùng là

- A. 26,88 lít.** B. 23,52 lít. C. 21,28 lít. D. 16,8 lít.

Câu 128: Đốt cháy hỗn hợp X gồm 2 ancol có số mol bằng nhau thu được hỗn hợp CO_2 và H_2O theo lệ mol tương ứng 2 : 3. X gồm

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. **C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$.**
B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

Câu 129: Đốt cháy hoàn toàn a mol ancol A được b mol CO₂ và c mol H₂O. Biết a = c - b. Kết luận nào sau đây đúng ?

- A. A là ancol no, mạch vòng.
C. A là 2ancol chưa no.

- B. A là ancol no, mạch hở.
C. A là ancol thơm.

Câu 130: Đốt cháy một lượng ancol A cần vừa đủ 26,88 lít O₂ ở đktc, thu được 39,6 gam CO₂ và 21,6 gam H₂O. A có công thức phân tử là

- A. C₂H₆O. B. C₃H₈O.

- C. C₃H₈O₂. D. C₄H₁₀O.

Câu 131: 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 CO₂ và H₂O có tỉ lệ mol tương ứng là 3 : 4. Hai ancol đó là

- A. C₃H₅(OH)₃ và C₄H₇(OH)₃.

- B. C₂H₅OH và C₄H₉OH.

- C. C₂H₄(OH)₂ và C₄H₈(OH)₂.

- D. C₂H₄(OH)₂ và C₃H₆(OH)₂.

Câu 132: Khi đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp hai ancol no, đơn chức, mạch hở thu được V lít khí CO₂(ở đktc) và a gam H₂O. 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 133: Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol một ancol X no, mạch hở cần vừa đủ 17,92 lít khí O₂ (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-diol.

- B. 4,9 và propan-1,2-diol.

- C. 4,9 và propan-1,3-diol.

- D. 4,9 và glixerol.

Câu 134: a. Khí CO₂ sinh ra khi lên men rượu một lượng glucozơ được dẫn vào dung dịch Ca(OH)₂ dư tạo được 40g kết tủa. Khối lượng ancol etylic thu được là

- A. 18,4 gam.

- B. 16,8 gam.

- C. 16,4 gam.

- D. 17,4 gam.

b. Nếu hiệu suất phản ứng lên men là 80% thì khối lượng glucozơ đã dùng là bao nhiêu gam ?

- A. 45 gam.

- B. 90 gam.

- C. 36 gam.

- D. 40 gam.

Câu 135: Cho m gam tinh bột lên men thành C₂H₅OH với hiệu suất 81%, hấp thụ hết lượng CO₂ sinh ra vào dung dịch Ca(OH)₂ được 55 gam kết tủa và dung dịch X. Đun nóng dung dịch X lại có 10 gam kết tủa nữa. Giá trị m là

- A. 75 gam.

- B. 125 gam.

- C. 150 gam.

- D. 225 gam.

Câu 136: Thể tích ancol etylic 92° cần dùng là bao nhiêu để điều chế được 2,24 lít C₂H₄ (đktc). Cho biết hiệu suất phản ứng đạt 62,5% và d = 0,8 g/ml.

- A. 8 ml.

- B. 10 ml.

- C. 12,5ml.

- D. 3,9 ml.

Câu 137: Đi từ 150 gam tinh bột sẽ điều chế được bao nhiêu ml ancol etylic 46° bằng phương pháp lên men ancol? Cho biết hiệu suất phản ứng đạt 81% và d = 0,8 g/ml.

- A. 46,875 ml.

- B. 93,75 ml.

- C. 21,5625 ml. D. 187,5 ml.

Câu 138: Khối lượng của tinh bột cần dùng trong quá trình lên men để tạo thành 5 lít rượu (ancol) etylic 46° là (biết hiệu suất của cả quá trình là 72% và khối lượng riêng của rượu etylic nguyên chất là 0,8 g/ml)

- A. 5,4 kg.

- B. 5,0 kg.

- C. 6,0 kg.

- D. 4,5 kg.

Câu 139: Lên men hoàn toàn m gam glucozơ thành ancol etylic. Toàn bộ khí CO₂ sinh ra trong quá trình này được hấp thụ hết vào dung dịch Ca(OH)₂ dư tạo ra 40 gam kết tủa. Nếu hiệu suất của quá trình lên men là 75% thì giá trị của m là

- A. 60.

- B. 58.

- C. 30.

- D. 48.

Câu 140: Lên men m gam glucozơ với hiệu suất 90%, lượng khí CO₂ sinh ra hấp thụ hết vào dung dịch nước vôi trong, thu được 10 gam kết tủa. Khối lượng dung dịch sau phản ứng giảm 3,4 gam so với khối lượng dung dịch nước vôi trong ban đầu. Giá trị của m là

- A. 20,0.

- B. 30,0.

- C. 13,5.

- D. 15,0.

Câu 141: X là hỗn hợp gồm phenol và ancol đơn chức A. Cho 25,4 gam X tác dụng với Na (dư) được 6,72 lít H₂ (ở đktc). A là

- A. CH₃OH.

- B. C₂H₅OH.

- C. C₃H₅OH.

- D. C₄H₉OH.

Câu 142: Có bao nhiêu hợp chất hữu cơ C₇H₈O vừa tác dụng với Na, vừa tác dụng với NaOH ?

- A. 1.

- B. 2.

- C. 3.

- D. 4.

Câu 143: A là hợp chất có công thức phân tử C₇H₈O₂. A tác dụng với Na dư cho số mol H₂ bay ra bằng số mol NaOH cần dùng để trung hòa cũng lượng A trên. Chỉ ra công thức cấu tạo thu gọn của A.

- A. C₆H₇COOH.

- B. HOC₆H₄CH₂OH.

- C. CH₃OC₆H₄OH.

- D. CH₃C₆H₃(OH)₂.

Câu 144: Khi đốt cháy 0,05 mol X (dẫn xuất benzen) thu được dưới 17,6 gam CO₂. Biết 1 mol X phản ứng vừa đủ với 1 mol NaOH hoặc với 2 mol Na. X có công thức cấu tạo thu gọn là

- A. CH₃C₆H₄OH. B. CH₃OC₆H₄OH.

- C. HOC₆H₄CH₂OH.

- D. C₆H₄(OH)₂.

Câu 145: Hóa chất nào dưới đây dùng để phân biệt 2 lọ mất nhãn chứa dung dịch phenol và benzen.

1. Na.

2. dd NaOH.

3. nước brom.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

A. 1 và 2. B. 1 và 3. C. 2 và 3. **D. 1, 2 và 3.**

Câu 146: A là hợp chất hữu cơ công thức phân tử là $C_7H_8O_2$. A tác dụng với NaOH theo tỉ lệ 1 : 2. Vậy A thuộc loại hợp chất nào dưới đây ?

A. Di phenol. B. Axit cacboxylic C. Este của phenol. D. Vừa ancol, vừa phenol.

Câu 147: Có bao nhiêu đồng phân (chứa vòng benzen), công thức phân tử $C_8H_{10}O$, không tác dụng với Na?

A. 2. B. 3. C. 4. **D. 5.**

Câu 148: A là chất hữu cơ có công thức phân tử C_xH_yO . Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol A rồi hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào nước vôi trong thấy có 30 gam kết tủa. Lọc bỏ kết tủa đem đun nóng phần nước lọc thấy có 20 gam kết tủa nữa. Biết A vừa tác dụng Na, vừa tác dụng NaOH. Chỉ ra công thức phân tử của A.

A. C_6H_6O . **B. C_7H_8O .** C. $C_7H_8O_2$. D. $C_8H_{10}O$.

Câu 149: Chỉ ra thứ tự tăng dần mức độ linh độ của nguyên tử H trong nhóm -OH của các hợp chất sau: phenol, etanol, nước.

A. Etanol < nước < phenol. C. Nước < phenol < etanol.
B. Etanol < phenol < nước. D. Phenol < nước < etanol.

Câu 150: Từ 400 gam bezen có thể điều chế được tối đa bao nhiêu gam phenol. Cho biết hiệu suất toàn bộ quá trình đạt 78%.

A. 376 gam. B. 312 gam. C. 618 gam. D. 320 gam.

Câu 151: Hóa chất nào dưới đây có thể dùng để phân biệt các lọ mất nhãn chứa các dung dịch : C_6H_5ONa , NaCl, $BaCl_2$, Na_2S , Na_2CO_3 là

A. dd NaOH. **B. dd HCl.** C. Na. D dd KCl.

Câu 152: So với etanol, nguyên tử H trong nhóm -OH của phenol linh động hơn vì :

A. Mật độ electron ở vòng benzen tăng lên, nhất là ở các vị trí o và p.
B. Liên kết C-O của phenol bền vững.

C. Trong phenol, cặp electron chưa tham gia liên kết của nguyên tử oxi đã tham gia liên hợp vào vòng benzen làm liên kết -OH phân cực hơn.

D. Phenol tác dụng dễ dàng với nước brom tạo kết tủa trắng 2, 4, 6-tri brom phenol.

Câu 153: Có bao nhiêu phản ứng xảy ra khi cho các chất C_6H_5OH ; $NaHCO_3$; NaOH ; HCl tác dụng với nhau từng đôi một ?

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

Câu 154: Dãy gồm các chất đều phản ứng với phenol là

A. dung dịch NaCl, dung dịch NaOH, kim loại Na. B. nước brom, axit axetic, dung dịch NaOH.
C. nước brom, anhidrit axetic, dung dịch NaOH. D. nước brom, andehit axetic, dung dịch NaOH.

Câu 155: Hiện tượng lần lượt xảy ra khi nhỏ vài giọt dung dịch HCl đặc vào ống nghiệm chứa một ít dung dịch $HCOONa$ và một ít dung dịch C_6H_5ONa rồi lắc mạnh là

A. Có sự phân lớp ; dung dịch trong suốt hóa đục. **B. Dung dịch trong suốt hóa đục.**
C. Có phân lớp ; dung dịch trong suốt. D. Xuất hiện sự phân lớp ở cả 2 ống nghiệm.

Câu 156: Ảnh hưởng của nhóm -OH đến gốc C_6H_5- trong phân tử phenol thể hiện qua phản ứng giữa phenol với

A. dung dịch NaOH. B. Na kim loại. **C. nước Br_2 .** D. H_2 (Ni, nung nóng).

Câu 157: Chất có công thức phân tử nào dưới đây có thể tác dụng được cả Na, cả NaOH ?

A. C_5H_8O . B. C_6H_8O . C. $C_7H_{10}O$. **D. $C_9H_{12}O$.**

Câu 158: Ba hợp chất thơm X, Y, Z đều có công thức phân tử C_7H_8O . X tác dụng với Na và NaOH ; Y tác dụng với Na, không tác dụng NaOH ; Z không tác dụng với Na và NaOH Công thức cấu tạo của X, Y, Z lần lượt là

A. $C_6H_4(CH_3)OH$; $C_6H_5OCH_3$; $C_6H_5CH_2OH$. B. $C_6H_5OCH_3$; $C_6H_5CH_2OH$; $C_6H_4(CH_3)OH$.
C. $C_6H_5CH_2OH$; $C_6H_5OCH_3$; $C_6H_4(CH_3)OH$. **D. $C_6H_4(CH_3)OH$; $C_6H_5CH_2OH$; $C_6H_5OCH_3$.**

Câu 159: Cho lần lượt các chất C_2H_5Cl , C_2H_5OH , C_6H_5OH , C_6H_5Cl vào dung dịch NaOH loãng đun nóng. Hỏi mấy chất có phản ứng ?

A. Cả bốn chất. B. Một chất. **C. Hai chất.** D. Ba chất.

Câu 160: a. Số đồng phân của $C_3H_5Cl_3$ là

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

b. Trong số các đồng phân của $C_3H_5Cl_3$ có thể có bao nhiêu đồng phân khi thủy phân trong môi trường kiềm cho sản phẩm phản ứng được cả với Na và dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo ra Ag ?

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

Câu 161: Hợp chất X có chứa vòng benzen và có CTPT là $C_7H_6Cl_2$. Thủy phân X trong NaOH đặc, t° cao, p cao thu được chất Y có CTPT là C_7H_6O . Hãy cho biết X có bao nhiêu CTCT?

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

Câu 162: Cho các hợp chất sau : (I) CH_3CH_2OH . (II) C_6H_5OH . (III) $NO_2C_6H_4OH$.

Chọn phát biểu *sai*

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

A. Cả 3 chất đều có nguyên tử H linh động.

B. Cả 3 đều phản ứng được với dung dịch bazơ ở điều kiện thường.

C. Chất (III) có nguyên tử H linh động nhất.

D. Thứ tự linh động của nguyên tử H được sắp xếp theo chiều như sau : III > II > I.

Câu 163: Cho các chất sau A : CH₄O ; B: C₂H₆O₂ ; C: C₃H₈O₃.

Điều nào sau đây luôn đúng ?

A. A, B, C là các ancol no, mạch hở.

B. A, B, C đều làm mất màu dd thuốc tím.

C. A, B, C là các hợp chất hữu cơ no.

D. A, B, C đều là este no, đơn chức.

Câu 164: Cho 2 phản ứng : (1) 2CH₃COOH + Na₂CO₃ → 2CH₃COONa + H₂O + CO₂

(2) C₆H₅ONa + CO₂ + H₂O → C₆H₅OH + NaHCO₃

Hai phản ứng trên chứng tỏ lực axit theo thứ tự CH₃COOH, H₂CO₃, C₆H₅OH, HCO₃⁻ là

A. Tăng dần.

B. Giảm dần.

C. Không thay đổi.

D. Vừa tăng vừa giảm.

Câu 165: Cho dãy các chất : phenol, anilin, phenylamoni clorua, natri phenolat, etanol. Số chất trong dãy phản ứng được với NaOH (trong dung dịch) là

A. 4.

B. 3.

C. 1.

D. 2.

Câu 166: X là hỗn hợp gồm phenol và metanol. Đốt cháy hoàn toàn X được nCO₂ = nH₂O. Vậy % khối lượng metanol trong X là

A. 25%.

B. 59,5%.

C. 50,5%.

D. 20%.

Câu 167: 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 168: Cho X là hợp chất thơm ; a mol X phản ứng vừa hết với a lít dung dịch NaOH 1M. Mặt khác, nếu cho a mol X phản ứng với Na (dư) thì sau phản ứng thu được 22,4a lít khí H₂ (ở đktc). Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. HOC₆H₄COOCH₃.

B. CH₃C₆H₃(OH)₂.

C. HOC₆H₄COOH.

D. HOCH₂C₆H₄OH.

Câu 169: Hợp chất hữu cơ X (phân tử có vòng benzen) có công thức phân tử là C₇H₈O₂, tác dụng được với Na và với NaOH. Biết rằng khi cho X tác dụng với Na dư, số mol H₂ thu được bằng số mol X tham gia phản ứng và X tác dụng được với NaOH theo tỉ lệ số mol 1 : 2. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. C₆H₅CH(OH)₂.

B. CH₃C₆H₃(OH)₂.

C. CH₃OC₆H₄OH.

D. C. HOCH₂C₆H₄OH.

Câu 170: Cho hỗn hợp hai anken đồng đẳng kế tiếp nhau tác dụng với nước (có H₂SO₄ làm xúc tác) thu được hỗn hợp Z gồm hai rượu (ancol) X và Y. Đốt cháy hoàn toàn 1,06 gam hỗn hợp Z sau đó hấp thụ toàn bộ sản phẩm cháy vào 2 lít dung dịch NaOH 0,1M thu được dung dịch T trong đó nồng độ của NaOH bằng 0,05M. Công thức cấu tạo thu gọn của X và Y là (Thế tích dung dịch thay đổi không đáng kể)

A. C₄H₉OH và C₅H₁₁OH.

B. C₃H₇OH và C₄H₉OH.

C. C₂H₅OH và C₃H₇OH.

D. C₂H₅OH và C₄H₉OH.

Câu 171: Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp M gồm hai rượu (ancol) X và Y là đồng đẳng kế tiếp của nhau, thu được 0,3 mol CO₂ và 0,425 mol H₂O. Mặt khác, cho 0,25 mol hỗn hợp M tác dụng với Na (dư), thu được chưa đến 0,15 mol H₂. Công thức phân tử của X, Y là

A. C₃H₆O, C₄H₈O.

B. C₂H₆O, C₃H₈O.

C. C₂H₆O₂, C₃H₈O₂.

D. C₂H₆O, CH₄O.

Câu 172: Oxi hoá m gam etanol thu được hỗn hợp X gồm axetanđehit, axit axetic, nước và etanol dư. Cho toàn bộ X tác dụng với dung dịch NaHCO₃ (dư), thu được 0,56 lít khí CO₂ (ở đktc). Khối lượng etanol đã bị oxi hoá tạo ra axit là

A. 1,15 gam.

B. 4,60 gam.

C. 2,30 gam.

D. 5,75 gam.

Câu 173: Khi phân tích thành phần một rượu (ancol) đơn chức X thì thu được kết quả : Tổng khối lượng của cacbon và hidro gấp 3,625 lần khối lượng oxi. Số đồng phân rượu (ancol) ứng với công thức phân tử của X là

A. 3.

B. 4.

C. 2.

D. 1.

Câu 174: Oxi hoá ancol đơn chức X bằng CuO (đun nóng), sinh ra một sản phẩm hữu cơ duy nhất là xeton Y (tỉ khối hơi của Y so với khí hidro bằng 29). Công thức cấu tạo của X là

A. CH₃CHOHCH₃.

B. CH₃COCH₃.

C. CH₃CH₂CH₂OH.

D. CH₃CH₂CHOHCH₃.

Câu 175: Một hợp chất hữu cơ A gồm C, H, O có 50% oxi về khối lượng. Người ta cho A qua ống đựng 10,4 gam CuO nung nóng thu được 2 chất hữu cơ và 8,48 gam chất rắn. Mặt khác cho hỗn hợp 2 chất hữu cơ trên tác dụng với dung dịch AgNO₃ (dư) trong NH₃ tạo ra hỗn hợp 2 muối và 38,88 gam Ag. Khối lượng của A cần dùng là

A. 1,28 gam.

B. 4,8 gam.

C. 2,56 gam.

D. 3,2 gam.

Câu 176: Đun nóng ancol A với hỗn hợp NaBr và H₂SO₄ đặc thu được chất hữu cơ B, 12,3 gam hơi chất B chiếm một thể tích bằng thể tích của 2,8 gam N₂ ở cùng nhiệt độ 560°C ; áp suất 1 atm. Oxi hoá A bằng CuO nung nóng thu được hợp chất hữu cơ có khả năng làm mất màu dung dịch nước brom. CTCT của A là

A. CH₃OH.

B. C₂H₅OH.

C. CH₃CHOHCH₃.

D. CH₃CH₂CH₂OH.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

Câu 177: Đun một ancol A với dung dịch hỗn hợp gồm KBr và H₂SO₄ đặc thì trong hỗn hợp sản phẩm thu được có chất hữu cơ B. Hơi của 12,5 gam chất B nói trên chiếm 1 thể tích của 2,80 gam nitơ trong cùng điều kiện. Công thức cấu tạo của A là

- A. C₂H₅OH. B. CH₃CH₂CH₂OH. C. CH₃OH. D. HOCH₂CH₂OH.

Câu 178: Anken X có công thức phân tử là C₅H₁₀. X không có đồng phân hình học. Khi cho X tác dụng với KMnO₄ ở nhiệt độ thấp thu được chất hữu cơ Y có công thức phân tử là C₅H₁₂O₂. Oxi hóa nhẹ Y bằng CuO dư thu được chất hữu cơ Z. Z không có phản ứng tráng gương. Vậy X là

- A. 2-metyl buten-2. B. But-1-en. C. 2-metyl but-1-en. D. But-2-en.

Câu 179: Đốt cháy hoàn toàn 1 thể tích hơi ancol no đơn chức A thu được CO₂ và H₂O có tổng thể tích gấp 5 lần thể tích hơi ancol A đã dùng (ở cùng điều kiện). Vậy A là

- A. C₂H₅OH. B. C₄H₉OH. C. CH₃OH. D. C₃H₇OH.

Câu 180: Cho 30,4 gam hỗn hợp gồm glixerol và một rượu đơn chức, no A phản ứng với Na thì thu được 8,96 lít khí (đktc). Nếu cho hỗn hợp trên tác dụng với Cu(OH)₂ thì hoà tan được 9,8 gam Cu(OH)₂. Công thức của A là

- A. C₂H₅OH. B. C₃H₇OH. C. CH₃OH. D. C₄H₉OH.

Câu 181: Hỗn hợp X gồm ancol metylic và một ancol no, đơn chức A, mạch hở. Cho 2,76 gam X tác dụng với Na dư thu được 0,672 lít H₂ (đktc), mặt khác oxi hóa hoàn toàn 2,76 gam X bằng CuO (t^o) thu được hỗn hợp andehit. Cho toàn bộ lượng andehit này tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃ dư thu được 19,44 gam chất kết tủa. Công thức cấu tạo của A là

- A. C₂H₅OH. B. CH₃CH₂CH₂OH. C. CH₃CH(CH₃)OH. D. CH₃CH₂CH₂CH₂OH.

Câu 182: Ancol no mạch hở A chứa n nguyên tử C và m nhóm OH trong cấu tạo phân tử. Cho 7,6 gam A tác dụng hết với Na cho 2,24 lít H₂ (đktc). Mối quan hệ giữa n và m là

- A. 2m = 2n + 1. B. m = 2n + 2. C. 11m = 7n + 1. D. 7n = 14m + 2.

Câu 183: Chất hữu cơ X mạch hở được tạo ra từ axit no A và etylen glicol. Biết rằng a gam X ở thể hơi chiếm thể tích bằng thể tích của 6,4 gam oxi ở cùng điều kiện nhiệt độ và áp suất; a gam X phản ứng hết với xút tạo ra 32,8 gam muối. Nếu cho 200 gam A phản ứng với 50 gam etilenglicol ta thu được 87,6 gam este. Tên của X và hiệu suất phản ứng tạo X là

- A. Etylen glicol điaxetat ; 74,4%. B. Etylen glicol đifomat ; 74,4%. C. Etylen glicol điaxetat ; 36,3%. D. Etylen glicol đifomat ; 36,6%.

Câu 184: Oxi hoá ancol etylic bằng xúc tác men giấm, sau phản ứng thu được hỗn hợp X (giả sử không tạo ra andehit). Chia hỗn hợp X thành 2 phần bằng nhau. Phần 1 cho tác dụng với Na dư, thu được 6,272 lít H₂ (đktc). Trung hoà phần 2 bằng dung dịch NaOH 2M thấy hết 120 ml. Hiệu suất phản ứng oxi hoá ancol etylic là:

- A. 42,86%. B. 66,7%. C. 85,7%. D. 75%.

Câu 185: Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp 2 ancol no đơn chức X, Y là đồng đẳng liên tiếp thu được 11,2 lít CO₂ cũng với lượng hỗn hợp trên cho phản ứng với Na dư thì thu được 2,24 lít H₂ (ở đktc). Công thức phân tử của 2 ancol trên là

- A. C₂H₅OH; C₃H₇OH. B. CH₃OH; C₃H₇OH. C. C₄H₉OH; C₃H₇OH. D. C₂H₅OH ; CH₃OH.

Câu 186*: Oxi hoá 9,2 gam ancol etylic bằng CuO đun nóng thu được 13,2 gam hỗn hợp gồm andehit, axit, ancol dư và nước. Hỗn hợp này tác dụng với Na sinh ra 3,36 lít H₂ (ở đktc). Phần trăm ancol bị oxi hoá là

- A. 25%. B. 50%. C. 75%. D. 90%.

Câu 187: Thực hiện các thí nghiệm sau:

TN 1 : Trộn 0,015 mol rượu no X với 0,02 mol rượu no Y rồi cho tác dụng hết với Na thì thu được 1,008 lít H₂.

TN 2 : Trộn 0,02 mol rượu X với 0,015 mol rượu Y rồi cho hợp tác dụng hết với Na thì thu được 0,952 lít H₂.

Thí nghiệm 3 : Đốt cháy hoàn toàn một lượng hỗn hợp rượu như trong thí nghiệm 1 rồi cho tất cả sản phẩm cháy đi qua bình đựng CaO mới nung, dư thấy khối lượng bình tăng thêm 6,21 gam. Biết thể tích các khí đo ở đktc. Công thức 2 rượu là

- A. C₂H₄(OH)₂ và C₃H₆(OH)₂. B. C₂H₄(OH)₂ và C₃H₅(OH)₃. C. CH₃OH và C₂H₅OH. D. Không xác định được.

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN-PHENOL-ANCOL

1A	2A	3C	4B	5B	6A	7A	8A	9C	10AD
11C	12B	13B	14D	15A	16DD	17B	18A	19B	20A
21B	22D	23C	24C	25B	26B	27A	28C	29D	30D
31D	32B	33C	34C	35B	36B	37B	38C	39A	40C

CHUYÊN ĐỀ 5 : DẪN XUẤT HALOGEN - PHENOL - ANCOL

41D	42A	43B	44A	45C	46D	47D	48C	49B	50B
51D	52D	53C	54A	55D	56C	57D	58C	59B	60A
61D	62A	63A	64D	65A	66A	67C	68CB	69B	70B
71D	72D	73C	74B	75C	76B	77A	78C	79A	80D
81D	82A	83D	84A	85C	86A	87C	88B	89C	90C
91A	92C	93A	94D	95B	96B	97C	98C	99A	100D
101A	102C	103C	104B	105A	106C	107A	108D	109A	110A
111B	112D	113A	114B	115B	116C	117B	118B	119A	120C
121C	122A	123A	124C	125B	126C	127A	128C	129B	130C
131C	132D	133B	134AA	135A	136B	137D	138D	139D	140D
141A	142C	143B	144C	145D	146A	147D	148B	149A	150A
151B	152C	153B	154C	155B	156C	157D	158D	159C	160AD
161B	162B	163A	164B	165D	166C	167D	168D	169B	170C
171B	172A	173B	174A	175D	176D	177D	178A	179A	180B
181B	182C	183A	184D	185A	186A	187B			

“Đáp án không phải đúng 100% đâu nhé – có thể 1 số đáp án sai”
Bạn cứ cho ý kiến về câu đó . Mình và một số người sẽ xem lại.

Cảm ơn bạn đã giúp đỡ.
Chúc bạn thành công.