

CHUYÊN ĐỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ ĐƠN CHỨC
DẪN XUẤT HALOGEN - ANCOL - PHENOL - ANDEHIT - AXIT - ESTE

Câu 1: Để phản ứng este hoá mau đạt tới trạng thái cân bằng, ta có thể dùng những biện pháp nào trong số các biện pháp sau:

- 1) Tăng nhiệt độ
- 2) Dùng H^+ xúc tác
- 3) Tăng nồng độ axit (hay rượu)
- 4) Chung cất dần este ra khỏi môi trường phản ứng

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

Câu 2: Để tinh chế anilin từ hỗn hợp phenol, anilin, benzen, cách thực hiện nào dưới đây là hợp lý?

- A. Hòa tan trong dung dịch HCl dư, chiết lấy phần tan. Thêm NaOH dư vào phần tan thu được ở trên và chiết lấy anilin tinh khiết.
- B. Hòa tan trong dung dịch brom dư, lọc kết tủa, tách halogen thu được anilin.
- C. Hòa tan trong dung dịch NaOH dư, chiết lấy phần tan. Thổi CO_2 đến dư vào phần tan thu được ở trên sẽ thu được anilin tinh khiết.
- D. Dùng dung dịch NaOH để tách phenol, sau đó dùng brom để tách anilin ra khỏi benzen.

Câu 3: Để phản ứng este hoá có hiệu suất cao hơn (tạo ra nhiều este hơn), ta có thể dùng những biện pháp nào trong số các biện pháp sau:

- 1) tăng nhiệt độ
- 2) dùng H^+ xúc tác
- 3) tăng nồng độ axit (hay rượu)
- 4) chung cất dần este ra khỏi môi trường phản ứng

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

Câu 4: Đốt cháy hoàn toàn 9 gam một amin X thuộc dãy đồng đẳng của metylamin thu được khí

CO_2 , H_2O , N_2 cần 16,8 lít khí oxi (đktc). (Cho $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$). Công thức phân tử của X là

- A. $C_2H_5NH_2$ B. $C_4H_9NH_2$ C. CH_3NH_2 D. $C_3H_7NH_2$

Câu 5: Este X có công thức $C_4H_8O_2$ là sản phẩm của phản ứng giữa metanol và axit hữu cơ Y. Y là

- A. axit axetic.
- B. axit acrylic $CH_2 = CH - COOH$.
- C. axit propionic.
- D. axit fomic.

Câu 6: Để phân biệt glucozơ, saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, có thể dùng chất nào trong các thuốc thử sau:

- 1) nước
- 2) dung dịch $AgNO_3/NH_3$
- 3) dung dịch I_2
- 4) giấy quỳ

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

Câu 7: Dung dịch saccarozơ tinh khiết không có tính khử, nhưng khi đun nóng với dung dịch

H_2SO_4 loãng lại có thể cho phản ứng tráng gương. Đó là do:

- A. Đã có sự tạo thành andehit sau phản ứng.
- B. Thủy phân saccarozơ đã cho tạo ra dung dịch chứa glucozơ và fructozơ, trong đó glucozơ tráng gương được.
- C. Saccarozơ tráng gương được trong môi trường axit.
- D. Trong phân tử saccarozơ có chứa este đã bị thủy phân.

Câu 8: Rượu $CH_3 - CH_2 - CHOH - CH_3$ có thể phản ứng được với tất cả các chất trong dãy

- A. Na, $CaCO_3$, CuO, O_2
- B. Na, NaCl, HBr, O_2
- C. Na, NaOH, HBr, O_2
- D. Na, HBr, CuO, O_2

Câu 9: Tổng số đồng phân amin của chất có công thức phân tử C_3H_9N là

A. 5 B. 1 C. 3 D. 4

Câu 10: Có các chất : X là C_2H_5OH ; Y là C_2H_6 ; Z là CH_3CHO ; T là C_2H_4 .

Nhiệt độ sôi của các chất được sắp xếp theo trật tự sau:

A. $Z < T < Y < X$ B. $X < Y < Z < T$ C. $Y < Z < T < X$ D. $T < Y < Z < X$

Câu 11: Este $C_4H_8O_2$ có gốc rượu là metyl thì axit tạo nên este đó là

- A. Axit propionic
- B. Axit butiric
- C. Axit fomic
- D. Axit axetic



Câu 12: Trong pin điện hoá Zn - Cu. Kết luận nào sau đây là **không** đúng khi pin hoạt động?

- A. Nồng độ của ion Zn^{2+} trong dung dịch tăng dần.
- B. Trong cầu muối của pin xảy ra sự di chuyển các nguyên tử Cu.
- C. Ở cực dương xảy ra quá trình $Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$.
- D. Quá trình oxi hoá và khử xảy ra trên bề mặt các điện cực như sau : $Zn + Cu^{2+} \rightarrow Zn^{2+} + Cu$

Câu 13: Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

- A. Chất béo là este của glixerin với các axit béo.
- B. Chất béo thực vật hầu hết ở trạng thái lỏng do trong phân tử chứa chủ yếu gốc axit béo no.
- C. Khi đun nóng chất béo lỏng với khí hydro có bột Ni xúc tác người ta thu được chất béo rắn
- D. Trong phân tử chất béo , gốc rượu phải là glixerin, gốc axit có thể khác nhau.

Câu 14: Để phân biệt axit fomic và axetic có thể dùng

- A. $AgNO_3$ trong dung dịch NH_3
- B. Dung dịch NH_3
- C. $Cu(OH)_2$ ở điều kiện thường
- D. $CaCO_3$

Câu 15: Đem trùng hợp các chất : butadien -1,3 ; propen ; isopren ; cloropren. Sản phẩm trùng hợp **không** được dùng làm cao su là của

- A. butadien -1,3
- B. propen
- C. cloropren
- D. isopren

Câu 16: Trong công nghiệp, etanol có thể được điều chế theo phương pháp

1. Cho etilen hợp nước có xúc tác H_3PO_4 ở nhiệt độ cao.
2. Cho etyl bromua tác dụng với $NaOH$.
3. Cho axetilen cộng hợp nước có xúc tác, nhiệt độ.
4. Thủy phân tinh bột thành glucozơ sau đó lên men glucozơ.

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

Câu 17: Trong các chất sau, dung dịch chất nào **không** làm chuyển màu quỳ tím?

- A. $HOOC-CH_2-CH_2CH(NH_2)COOH$
- B. H_2N-CH_2-COOH
- C. $CH_3-CHOH-COOH$
- D. $H_2N-CH_2CH_2CH_2CH_2-CH(NH_2)-COOH$

Câu 18: Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?

- A. Fructozơ có cùng công thức phân tử và công thức cấu tạo với glucozơ
- B. Để phân biệt dung dịch saccarozơ với dung dịch mantozơ người ta dùng phản ứng tráng gương
- C. Phân tử xenlulozơ có cấu tạo mạch không phân nhánh và có khối lượng phân tử rất lớn
- D. Tinh bột và xenlulozơ là những chất có cùng công thức phân tử nhưng khác nhau về công thức cấu tạo

Câu 19: Để trung hòa hoàn toàn 2,36 g một axit hữu cơ X cần 80ml dung dịch $NaOH$ 0,5 M. X là:

- A. C_2H_3COOH
- B. $C_2H_4(COOH)_2$
- C. C_2H_5COOH
- D. CH_3COOH

Câu 20: Có một số polime như polietilen, poli (vinyl clorua), poli (hexametylen adipamit), xenlulozơ. Khi đốt cháy một loại polime nào đó trong số các polime trên người ta chỉ thu được khí CO_2 và hơi H_2O với tỉ lệ số mol là 1:1. Polime đó là

- A. poli (vinyl clorua).
- B. xenlulozơ.
- C. poli (hexametylen adipamit).
- D. polietilen.

Câu 21: Tính chất vật lí nào sau đây của kim loại do electron tự do trong kim loại gây ra?

- A. Có nhiệt độ nóng chảy khác nhau.
- B. Có tỉ khối khác nhau.
- C. Có tính dẻo.
- D. Có khối lượng riêng khác nhau.

Câu 22: 10,6 gam hỗn hợp hai axit đơn chức phản ứng vừa đủ với 200 ml $NaOH$ 1M. Khối lượng hỗn hợp muối natri thu được sau phản ứng là

- A. 15 gam
- B. 20 gam
- C. 21,2 gam
- D. 5,3gam

Câu 23: Nhận định nào **không** đúng về glucozơ và fructozơ?

- A. Glucozơ có phản ứng tráng gương vì nó có tính chất của nhóm $-CHO$.
- B. Khác với glucozơ, fructozơ không có phản ứng tráng gương vì ở dạng mạch hở nó không có nhóm $-CHO$.
- C. Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ tạo ra dung dịch phức đồng màu xanh lam.
- D. Glucozơ và fructozơ đều tác dụng với hydro tạo ra poliancol.

Câu 24: Hợp chất $C_4H_6O_3$ có thể tác dụng với natri giải phóng H_2 , tác dụng với $NaOH$ và có phản ứng tráng gương. Công thức cấu tạo hợp lý của $C_4H_6O_3$ có thể là:

- A. $CH_3-CO-CH_2-COOH$
- B. $CH_2OH-COO-CH=CH_2$
- C. $OHC-CH_2-CH_2-COOH$
- D. $HCO-O-CH_2-CH_2-CHO$



Câu 25: Có các loại tơ sau : tơ nilon - 6,6 ; tơ tằm ; tơ axetat ; tơ visco. Tơ tổng hợp là

- A. Tơ nilon - 6,6 B. Tơ visco C. Tơ axetat D. Tơ tằm

Câu 26: Các chất NH_3 , $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$ và $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$ (anilin) đều thể hiện tính bazơ. Tính bazơ của chúng được sắp xếp theo thứ tự tăng dần như sau

- A. $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$; $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$; NH_3 B. $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$; NH_3 ; $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$
C. NH_3 ; $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$; $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$ D. $\text{C}_6\text{H}_5 - \text{NH}_2$; NH_3 ; $\text{CH}_3 - \text{NH}_2$

Câu 27: Hợp chất $(\text{CH}_3)_3\text{C} - \text{OH}$ là rượu bậc ba vì

- A. phân tử có 3 nhóm CH_3
B. phân tử có nhóm OH liên kết với một nguyên tử cacbon có hóa trị III
C. phân tử có nhóm OH liên kết với nguyên tử cacbon bậc ba
D. phân tử có 3 nhóm CH_3 và có nguyên tử cacbon bậc ba

Câu 28: X là hợp chất hữu cơ trong phân tử chỉ chứa C, H, O. X tham gia phản ứng tráng gương và cũng tham gia phản ứng với dung dịch NaOH. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol X thu được 0,3 mol CO_2 và H_2O . X là:

- A. HCOOCH_3 B. HCOOH
C. $\text{H} - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ D. $\text{H} - \text{CO} - \text{COOH}$

Câu 29: Phân tử khối của amino axit X nằm trong khoảng $140 < M_x < 150$. Một mol X phản ứng được với 2 mol NaOH nhưng chỉ phản ứng được với 1 mol HCl. X có thể là

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$
C. $\text{HOOCCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ D. $\text{HOOC}(\text{CH}_2)_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$

Câu 30: Cho 0,1 mol rượu X tác dụng hoàn toàn với natri dư thu được 1,12 lít khí hydro (đktc), có thể kết luận

- A. X là rượu đơn chức B. X là rượu không no C. X là rượu thơm D. X là rượu no

Câu 31: Chất **không** tác dụng được với phenol là

- A. natri hidroxit B. axit clohidric C. natri D. nước brom

Câu 32: Có một số hợp chất là etilen (1), vinyl clorua(2), axit adipic(3), phenol(4), acrilonitrin(5), buta-1,3-đien(6). Những chất có thể tham gia phản ứng trùng hợp là

- A. (1), (2), (3), (4) B. (2), (3), (4), (5) C. (1), (4), (5), (6) D. (1), (2), (5), (6)

Câu 33: Chất hữu cơ X đơn chức, trong phân tử có chứa C, H, O. Đốt cháy hoàn toàn 1 mol tạo ra không quá 1 mol CO_2 . Biết X có phản ứng với Na, NaOH và X có tham gia phản ứng tráng gương. X là

- A. andehit axetic. B. andehit fomic. C. axit fomic. D. axit axetic.

Câu 34: Để phân biệt nhanh hai chất: glixerin và propanol - 2 có thể dùng

- A. HCl B. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ C. CuO D. NaOH

Câu 35: Để trung hoà hoàn toàn 3,6 gam một axit hữu cơ X cần 80 ml dung dịch NaOH 1M. (Cho $\text{H} = 1$; $\text{C} = 12$; $\text{O} = 16$). X là

- A. CH_3COOH B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ C. $\text{CH}_2(\text{COOH})_2$ D. $(\text{COOH})_2$

Câu 36: Chất X công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$. X có thể tác dụng với NaOH, HCl và làm mất màu dung dịch brom. X có công thức cấu tạo là

- A. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COONH}_4$ B. $\text{CH}_3 - \text{CH}(\text{NH}_2) - \text{COOH}$
C. $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NO}_2$ D. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

Câu 37: Cho 10,6 gam hai rượu no đơn chức liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng tác dụng hoàn toàn với Na thu được 2,24 lít khí H_2 (đktc). Hai rượu đó là

- A. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ D. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

Câu 38: Nhận định nào **không** đúng về gluxit?

- Mantozơ, glucozơ có -OH hemiaxetal, còn saccarozơ không có -OH hemiaxetal tự do.
- Khi thủy phân mantozơ, saccarozơ có mặt xúc tác axit hoặc enzym đều tạo ra glucozơ.
- Saccarozơ, mantozơ, xenlulozơ thuộc nhóm disaccarit.
- Saccarozơ, mantozơ, xenlulozơ, glucozơ, fructozơ đều làm tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành phức đồng màu xanh lam.

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

Câu 39: Có các thuốc thử: H_2O (1); Dung dịch I_2 (2); $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (3); AgNO_3 trong dung dịch NH_3 (4); Quỳ tím (5). Để phân biệt bốn chất rắn màu trắng là glucozơ, saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ có thể dùng những thuốc thử sau:



A. (1), (2), (5) B. (1), (4), (5) C. (1), (2), (4) D. (1), (3), (5)

Câu 40: Sự khác nhau về tính chất hoá học của rượu với phenol thể hiện khi cho chúng tương tác với

A. NaOH B. CO₂ C. Na₂CO₃ D. Na

Câu 41: Khi đun nóng rượu CH₃ – CH(CH₃) – CHO – CH₃ với H₂SO₄ đặc ở nhiệt độ cao khoảng 170°C thu được sản phẩm chính là:

A. CH₃ – CH(CH₃) – CH = CH₂
 B. CH₃ – CH(CH₃) – CH(CH₃) – O – CH(CH₃) – CH(CH₃) – CH₃
 C. CH₂ = C(CH₃) – CH₂ – CH₃
 D. CH₃ – C(CH₃) = CH – CH₃

Câu 42: Chất hữu cơ X đơn chức trong phân tử có chứa C, H, O. Đốt cháy 1 mol X tạo ra không quá 1 mol CO₂. Biết X có phản ứng với Na, NaOH, Na₂CO₃ và X có phản ứng tráng gương. X là

A. axit fomic B. andehit axetic C. axit axetic D. andehit fomic

Câu 43: Rượu X tác dụng với Na dư thu được số mol H₂ bằng số mol rượu X đã dùng. Mặt khác, đốt cháy hết một thể tích hơi rượu X thu được chưa đến ba thể tích khí CO₂ (các thể tích đo ở cùng điều kiện). X là:

A. Rượu etylic B. Glixerin C. Etilen glicol D. Rượu propylic

Câu 44: Nhận định nào **không** đúng về saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ?

- Saccarozơ giống với glucozơ là đều có phản ứng với Cu(OH)₂ tạo ra dung dịch phức đồng màu xanh lam.
- Saccarozơ, tinh bột, xenlulozơ đều có phản ứng thủy phân.
- Saccarozơ và tinh bột khi bị thủy phân tạo ra glucozơ có phản ứng tráng gương nên saccarozơ cũng như tinh bột đều có phản ứng tráng gương.
- Tinh bột khác xenlulozơ ở chỗ nó có phản ứng màu với iot.
- Giống như xenlulozơ, tinh bột chỉ có cấu tạo mạch không phân nhánh.

A. 2,4 B. 3,5 C. 1,3 D. 1,4

Câu 45: Những biện pháp nào được coi là tốt nhất trong các biện pháp sau để phản ứng thủy phân este có hiệu suất cao và nhanh hơn (cả 2 điều kiện):

- Dùng H⁺ xúc tác
- Dùng OH⁻
- Tăng nhiệt độ
- Tăng nồng độ rượu (hay axit)

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

Câu 46: Gluxit X có công thức đơn giản nhất là CH₂O phản ứng được với Cu(OH)₂ cho chất lỏng xanh lam. Đem 1,2 gam X thực hiện phản ứng tráng gương tạo ra 0,016 mol bạc. X có công thức phân tử:

A. C₃H₁₀O₅ B. C₆H₁₂O₆ C. (C₆H₁₀O₅)_n D. C₁₂H₂₂O₁₁

Câu 47: Đốt cháy hoàn toàn rượu X thu được CO₂ và H₂O. Nếu số mol H₂O lớn hơn số mol CO₂ có thể kết luận

A. X là rượu thơm B. X là rượu không no C. X là rượu đơn chức D. X là rượu no

Câu 48: Tính chất hóa học đặc trưng của kim loại là

A. không có tính khử cũng như tính oxi hóa. B. vừa có tính khử vừa có tính oxi hóa.
 C. chỉ có tính khử, không có tính oxi hóa. D. chỉ có tính oxi hóa, không có tính khử.

Câu 49: Có các chất : X là CH₃OH ; Y là CH₃NH₂; Z là HCOOH ; T là CH₃Cl.

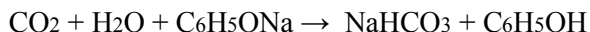
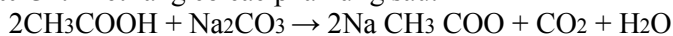
Nhiệt độ sôi của các chất được sắp xếp theo trật tự sau:

A. Y < Z < T < X B. T < Y < X < Z C. Z < T < Y < X D. X < Y < Z < T

Câu 50: Tổng số đồng phân mang chức rượu ứng với công thức phân tử C₄H₁₀O là

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

Câu 51: Biết rằng có các phản ứng sau:



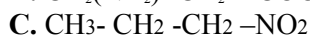
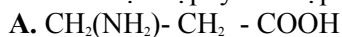
Tính axit của C₆H₅OH, CH₃COOH và H₂CO₃ được sắp xếp theo trật tự tăng dần là

A. C₆H₅OH ; CH₃COOH ; H₂CO₃ B. H₂CO₃ ; C₆H₅OH ; CH₃COOH
 C. C₆H₅OH ; H₂CO₃ ; CH₃COOH D. CH₃COOH ; C₆H₅OH ; H₂CO₃

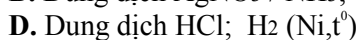
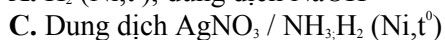
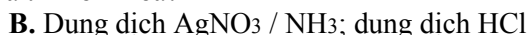
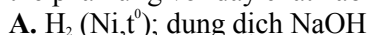
Câu 52: Hợp chất C₃H₇O₂N tác dụng được với NaOH, H₂SO₄ và làm mất màu dung dịch Br₂. Công



thức cấu tạo hợp lý của hợp chất là:



Câu 53: Có dung dịch $\text{AgNO}_3 / \text{NH}_3$; $\text{H}_2 (\text{Ni}, \text{t}^0)$; dung dịch NaOH ; dung dịch HCl . CH_3CHO có thể phản ứng với dãy chất nào để thể hiện tính khử và tính oxi hoá?



Câu 54: Trong số các đồng phân là hợp chất thơm có CTPT $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. Hãy cho biết Có bao nhiêu đồng phân tác dụng với Na ; không tác dụng với NaOH

A. 2

B. 3

C. 4

D. 1

Câu 55: Trong số các đồng phân là hợp chất thơm có CTPT $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. Hãy cho biết Có bao nhiêu đồng phân tác dụng với NaOH

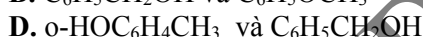
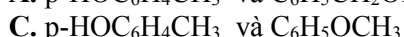
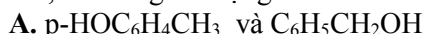
A. 3

B. 2

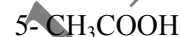
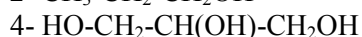
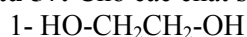
C. 4

D. 1

Câu 56: X, Y là hợp chất thơm có cùng công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. X chỉ tác dụng với Na , không tác dụng với NaOH , Y không tác dụng với Na và NaOH . Công thức của X, Y lần lượt là



Câu 57: Cho các chất sau:



Có bao nhiêu chất hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường

A. 2

B. 1

C. 3

D. 4

Câu 58: Chất X có CTPT $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$. Cho X tác dụng với NaOH thu được muối và nước thì X có bao nhiêu đồng phân là dẫn xuất của benzen

A. 9

B. 10

C. 3

D. 6

Câu 59: Trong số các đồng phân là hợp chất thơm có CTPT $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. Hãy cho biết Có bao nhiêu đồng phân tác dụng với Na

A. 2

B. 1

C. 4

D. 3

Câu 60: Trong số các đồng phân là hợp chất thơm có CTPT $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. Hãy cho biết Tổng số đồng phân thơm của phân tử trên là bao nhiêu

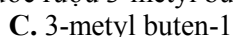
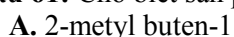
A. 3

B. 2

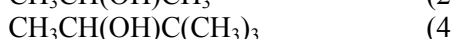
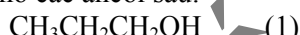
C. 4

D. 5

Câu 61: Cho biết sản phẩm chính của phản ứng tách nước rượu 3-metyl butanol-2



Câu 62: Cho các ancol sau:



Hỗn hợp gồm các ancol khi tách nước chỉ cho 1 olefin duy nhất là:

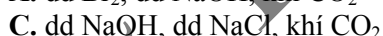
A. (1), (2), (4)

B. (1), (2)

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

D. (1), (2), (3), (4)

Câu 63: Để tách riêng từng chất khỏi hh benzen, phenol, anilin ta cần dùng các hóa chất là



Câu 64: Có bao nhiêu dẫn xuất $\text{C}_4\text{H}_9\text{Br}$ khi tác dụng với (dung dịch KOH + etanol) mà trong mỗi trường hợp chỉ tạo ra anken duy nhất.

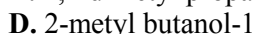
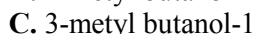
A. 4 chất

B. 1 chất

C. 3 chất

D. 2 chất

Câu 65: Anken sau 3- methyl buten- 1 là sản phẩm loại nước của rượu nào sau đây?



Câu 66: Cho các chất sau : $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$, CH_3COOH , $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, HCl . Có thể có bao nhiêu cặp phản ứng giữa các chất trên

A. 5

B. 6

C. 4

D. 7

Câu 67: Số đồng phân ứng với công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$ là bao nhiêu

A. 4

B. 3

C. 5

D. 7

Câu 68: Một hỗn hợp chứa đồng thời 2 chất $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ theo tỉ lệ mol là 1: 1. Cho biết trong hỗn hợp đó tồn tại bao nhiêu kiểu liên kết hiđro



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

Câu 69: Cho các hợp chất :

(1) $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CHOH} - \text{CH}_2\text{OH}$; (2) $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_2\text{CH}_2\text{OH}$; (3) $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$.

Chất nào có thể cho phản ứng với Na, HBr và $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

A. (2), (3) B. (1), (3) C. (1), (2), (3) D. (1), (2)

Câu 70: Số đồng phân ancol no mạch hở chứa 68,18% C theo khối lượng là

A. 8 B. 7 C. 5 D. 6

Câu 71: Ảnh hưởng của nhóm OH đến nhân benzen và ngược lại được chứng minh bởi:

- A. Phản ứng của phenol với Na và nước brom.
 B. Phản ứng của phenol với nước brom và dung dịch NaOH.
 C. Phản ứng của phenol với dung dịch NaOH và andehit fomic.
 D. Phản ứng của phenol với dung dịch NaOH và nước brom.

Câu 72: Từ CH_4 và benzen có thể điều chế được nhựa phenolfomandehit bằng ít nhất bao nhiêu phản ứng

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

Câu 73: Phát biểu nào sau đây **đúng**:

(1) Phenol có tính axit mạnh hơn etanol vì nhân benzen hút electron của nhóm $-\text{OH}$ bằng hiệu ứng liên hợp (H linh động), trong khi nhóm $-\text{C}_2\text{H}_5$ lại đẩy electron vào nhóm $-\text{OH}$ (H kém linh động).
 (2) Phenol có tính axit mạnh hơn etanol và được minh họa bằng phản ứng phenol tác dụng với dung dịch NaOH còn $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ thì không phản ứng.

(3) Tính axit của phenol yếu hơn H_2CO_3 vì sục CO_2 vào dd $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ ta sẽ được $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$.

(4) Phenol trong nước cho môi trường axit, quỳ tím hóa đỏ.

A. (1), (3) B. (2), (3) C. (1), (2), (3), (4) D. (1), (2), (3)

Câu 74: Cho các chất sau: Metanol (1), nước (2), etanol (3), axit axetic (4), phenol (5). Độ linh động của H trong nhóm OH của mỗi phân tử tăng theo thứ tự sau

A. 3,1,2,5,4 B. 5,2,1,3,4 C. 1,2,3,4,5 D. 2,1,3,4,5

Câu 75: X là hợp chất thơm có CTPT là $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$. Biết rằng 1 mol X tác dụng với tối đa 2 mol Na hoặc 1 mol NaOH. Số công thức cấu tạo của X thỏa mãn là

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

Câu 76: Một chất thơm X không tác dụng với NaOH có công thức $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$ thỏa mãn sơ đồ

X $\xrightarrow{\hspace{2cm}}$ $\text{X}_1 \xrightarrow{\hspace{2cm}}$ Polime. Số CTCT của X thỏa mãn là

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

Câu 77: Trong số các đồng phân là hợp chất thơm có CTPT $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}$. Hãy cho biết Có bao nhiêu đồng phân không tác dụng với Na

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

Câu 78: Lấy 0,94 gam hỗn hợp hai andehit đơn chức no kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng cho tác dụng hết với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 3,24 gam Ag. Công thức phân tử hai andehit lần lượt là :

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$ B. CH_3CHO và $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$
 C. CH_3CHO và HCHO D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{CHO}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{CHO}$

Câu 79: Câu nào sau đây là câu **không đúng**:

- A. Trong phân tử andehit, các nguyên tử chỉ liên kết với nhau bằng liên kết δ .
 B. Andehit vừa thể hiện tính khử, vừa thể hiện tính oxi hóa.
 C. Hợp chất $\text{R}-\text{CHO}$ có thể điều chế được từ $\text{R}-\text{CH}_2\text{OH}$.
 D. Hợp chất hữu cơ có chứa nhóm CHO liên kết với H là andehit.

Câu 80: Cho 50 gam dung dịch andehit axetic tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong NH_3 (đủ) thu được 21,6 gam Ag kết tủa. Nồng độ của andehit axetic trong dung dịch đã dùng là:

A. 17,6% B. 4,4% C. 8,8% D. 13,2%

Câu 81: Dẫn hơi của 3,0 gam etanol đi vào trong ống sứ nung nóng chứa bột CuO (lấy dư). Làm lạnh để ngưng tụ sản phẩm hơi đi ra khỏi ống sứ, được chất lỏng X. Khi X phản ứng hoàn toàn với AgNO_3 trong dung dịch NH_3 dư thấy có 8,1 gam bạc kết tủa. Hiệu suất của quá trình oxi hoá etanol bằng

A. 55,7% B. 75% C. 60% D. 57,5%

Câu 82: Khi oxi hoá (xt) m gam hỗn hợp Y gồm $\text{H}-\text{CH}=\text{O}$ và $\text{CH}_3-\text{CH}=\text{O}$ bằng oxi ta thu được $(m + 1,6)$ gam hỗn hợp Z. Giả thiết hiệu suất 100%. Còn nếu cho m gam hỗn hợp Y tác dụng với AgNO_3 dư trong amoniac thì thu được 25,92g Ag. Thành phần % khối lượng của 2 axit trong hỗn hợp Z là

A. 14% và 86% B. 40% và 60% C. 25% và 75% D. 16% và 84%



Câu 83: Cho 280 cm³ (đktc) hỗn hợp A gồm axetylen và etan lội từ từ qua dung dịch HgSO₄ ở 80°C. Toàn bộ khí và hơi ra khỏi dung dịch được cho phản ứng với dung dịch AgNO₃ (dư)/NH₃ thu được 1,08 gam bạc kim loại. Thành phần % thể tích các chất trong A lần lượt là:

- A. 40% và 60% B. 30% và 70% C. 50% và 50% D. 60% và 40%

Câu 84: Khi oxi hoá 2,2g một andehit đơn chức, ta thu được 3g axit tương ứng. Biết hiệu suất phản ứng là 100%, công thức phân tử là

- A. CH₂=CH-CH=O B. CH₃-CH=O C. H-CH=O D. CH₃-CH₂-CH=O

Câu 85: Oxi hoá m gam hỗn hợp 2 andehit (X) bằng oxi ta thu được hỗn hợp 2 axit tương ứng (Y). Giả thiết hiệu suất 100%. Tỉ khối (hơi) của Y so với X bằng $\frac{145}{97}$. Thành phần % khối lượng của mỗi andehit trong X theo chiều

tăng của phân tử khối là

- A. 27,32% và 72,78% B. 72,68% và 27,32% C. 73,27% và 26,73% D. 77,32% và 22,68%

Câu 86: Nhỏ dung dịch andehit fomic vào ống nghiệm chứa kết tủa Cu(OH)₂, đun nóng nhẹ sẽ thấy kết tủa đỏ gạch. Phương trình hoá học nào sau đây biểu diễn đúng hiện tượng xảy ra?

- A. H-CH=O + Cu(OH)₂ → H-COOH + CuO + H₂
 B. H-CH=O + 2Cu(OH)₂ → H-COOH + 2CuOH + H₂O
 C. H-CH=O + Cu(OH)₂ → H-COOH + Cu + H₂O
 D. H-CH=O + 2Cu(OH)₂ → H-COOH + Cu₂O + 2H₂O

Câu 87: Cho 4 chất: benzen, metanol, phenol, andehit fomic. Thứ tự các hoá chất được dùng để phân biệt 4 chất trên là:

- A. dung dịch AgNO₃/NH₃; Na; nước brom B. nước brom; dung dịch AgNO₃/NH₃; Na
 C. Na; nước brom; dung dịch AgNO₃/NH₃; D. dung dịch AgNO₃/NH₃; nước brom; Na

Câu 88: Câu nào sau đây là **không** đúng?

- A. Andehit tác dụng với dung dịch bạc nitrat trong amoniac sinh ra bạc kim loại.
 B. Khi tác dụng với hidro, xeton bị khử thành ancol bậc II.
 C. Andehit no, đơn chức có công thức phân tử tổng quát C_nH_{2n+2}O.
 D. Andehit cộng hidro tạo thành ancol bậc một.

Câu 89: Công thức phân tử của andehit có dạng tổng quát C_nH_{2n+2-2a-2k}O_k, hãy cho biết phát biểu sai:

- A. Nếu andehit 2 chức và 1 vòng no thì công thức phân tử có dạng C_nH_{2n-4}O₂, (n ≥ 5).
 B. Nếu a = 0, k = 1 thì đó là andehit no đơn chức.
 C. Các chỉ số n, a, k có điều kiện n ≥ 1; a ≥ 0, k ≥ 1.
 D. Tổng số liên kết π và vòng là độ bất bão hoà của công thức.

Câu 90: Chọn phát biểu **sai**:

A. Tương tự rượu metylic và khác với methyl clorua, andehit fomic tan rất tốt trong nước vì trong HCHO tồn tại chủ yếu ở dạng HCH(OH)₂ (do phản ứng cộng nước) dễ tan. Mặt khác, nếu còn phân tử H - CHO thì phân tử này cũng tạo được liên kết hidro với nước.

B. Fomol hay fomalin là dd chứa khoảng 37 - 40% HCHO trong rượu.

C. Phân tử HCHO có cấu tạo phẳng, các góc HCH và HCO đều ≈ 120°. Tương tự liên kết C = C, liên kết C = O gồm 1 liên kết δ bền và 1 liên kết π kém bền; tuy nhiên, khác với liên kết C = C, liên kết C = O phân cực mạnh.

D. Andehit fomic vừa có tính oxi hoá vừa có tính khử.

Câu 91: Cho 13,6 g một chất hữu cơ X (C, H, O) tác dụng vừa đủ với 300ml dung dịch AgNO₃ 2M trong NH₄OH thu được 43,2 g bạc. Biết tỷ khối hơi của X đối với ôxi bằng 2,125. X có công thức cấu tạo là:

- A. HC≡C-CHO B. CH₂=CH-CH₂-CHO
 C. CH₃-CH₂-CHO D. HC≡C-CH₂-CHO

Câu 92: Cho dung dịch chứa 0,58 gam chất hữu cơ đơn chức X (chỉ gồm các nguyên tố C, H, O) tác dụng với AgNO₃ (dư) trong dung dịch NH₃ thu được 2,16 gam bạc kết tủa.

Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. CH₃-CH=O B. CH₂=CH-CH=O C. CH₃-CH₂-CH=O D. H-CH=O

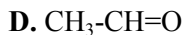
Câu 93: Trong công nghiệp, andehit fomic được điều chế trực tiếp từ

- A. rượu etylic B. rượu metylic C. methyl axetat D. axit fomic

Câu 94: Cho 1,74 gam một andehit no, đơn chức phản ứng hoàn toàn với AgNO₃/NH₃ sinh ra 6,48 gam bạc kim loại. Công thức cấu tạo của andehit là:

- A. CH₃CH₂CH₂-CH=O B. (CH₃)₂CH-CH=O





Câu 95: Trong công nghiệp, andehit fomic được điều chế trực tiếp

A. chỉ từ metan

B. từ metan hoặc từ rượu metylic

C. chỉ từ axit fomic

D. chỉ từ rượu metylic

Câu 96: Cho 0,92 gam hỗn hợp gồm axetylen và andehit axetic phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 (NH_3) thu được 5,64 gam hỗn hợp rắn. Thành phần % các chất trong hỗn hợp đầu lần lượt là:

A. 28,74% và 71,26%

B. 28,26% và 71,74%

C. 28,71% và 74,26%

D. 26,28% và 74,71%

Câu 97: X, Y là các hợp chất hữu cơ đồng chức chứa các nguyên tố C, H, O. Khi tác dụng với AgNO_3 trong NH_3 thì 1 mol X hoặc Y tạo ra 4 mol Ag. Còn khi đốt cháy X, Y thì tỷ số mol O_2 tham gia đốt cháy, CO_2 và H_2O tạo thành như sau :

- Đối với X : $n\text{O}_2 : n\text{CO}_2 : n\text{H}_2\text{O} = 1 : 1 : 1$ - Đối với Y : $n\text{O}_2 : n\text{CO}_2 : n\text{H}_2\text{O} = 1,5 : 2 : 1$

Công thức phân tử và công thức cấu tạo của X, Y là :

A. CH_3CHO và HCHO B. HCOOH và HCHO C. HCHO và $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$ D. HCHO và HOC-CHO

Câu 98: Đốt cháy một hỗn hợp các đồng đẳng của andehit ta thu được một số mol $\text{CO}_2 =$ số mol H_2O thì đó là dãy đồng đẳng.

A. Andehit hai chức no

B. Andehit không no đơn chức.

C. Andehit đơn chức no

D. Andehit vòng no

Câu 99: X và Y là hai chất hữu cơ đồng đẳng kế tiếp, phân tử chỉ chứa C, H, O. Biết % mO trong X, Y lần lượt là 53,33% và 43,24%. Biết chúng đều tác dụng với Na và có phản ứng tráng gương / CTCT của X và Y tương ứng là

A. X là HO-CH-CHO và Y là $\text{HOOC-CH}_2\text{-CHO}$
CH₃B. X là $\text{HO-CH}_2\text{-CHO}$ và Y là $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$ C. X là $\text{HO-CH}_2\text{-CHO}$ và Y là $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$ D. X là $\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$ và Y là $\text{HO-CH}_2\text{-CHO}$

Câu 100: Dẫn hỗn hợp gồm H_2 và 3,92 lit (đktc) hơi andehit axetic qua ống chứa Ni nung nóng. Hỗn hợp các chất sau phản ứng được làm lạnh và cho tác dụng hoàn toàn với Na thấy thoát ra 1,84 lit khí (27°C và 1atm). Hiệu suất phản ứng khử andehit là

A. 60,33%

B. 75,04%

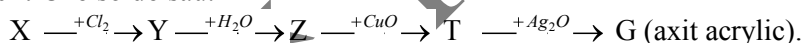
C. 82,44%

D. 84,22%

Câu 101: Thứ tự tăng dần nhiệt độ sôi của các chất andehit propionic (X); propan (Y); rượu etylic (Z) và đimetyl ete (T) là:

A. $Y < T < X < Z$ B. $T < X < Y < Z$ C. $Z < T < X < Y$ D. $X < Y < Z < T$

Câu 102: Cho sơ đồ sau:



Các chất X và Z có thể là

A. C_2H_6 và $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CHO}$ B. C_3H_6 và $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CHO}$ C. C_3H_8 và $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{OH}$ D. C_3H_6 và $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2\text{OH}$

Câu 103: Andehit X mạch hở, cộng hợp với H_2 theo tỷ lệ 1 : 2 (lượng H_2 tối đa) tạo ra chất Y. Cho Y tác dụng hết với Na thu được thể tích H_2 bằng thể tích X phản ứng tạo ra Y (ở cùng t°, P). X thuộc loại chất:

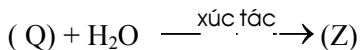
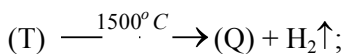
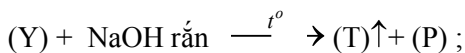
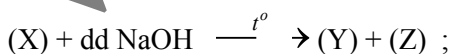
A. Andehit no, hai chức

B. Andehit không no (chứa một nối đôi $\text{C}=\text{C}$), hai chức

C. Andehit no, đơn chức

D. Andehit không no (chứa một nối đôi $\text{C}=\text{C}$), đơn chức

Câu 104: Cho các phản ứng :



Các chất (X) và (Z) có thể là

A. $\text{CH}_3\text{COOCH} = \text{CH}_2$ và CH_3CHO B. $\text{CH}_3\text{COOCH} = \text{CH}_2$ và HCHO C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ và CH_3CHO D. $\text{HCOOCH} = \text{CH}_2$ và HCHO 

Câu 105: Hợp chất hữu cơ X khi đun nhẹ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dùng dư) thu được sản phẩm Y, Y tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH đều cho 2 khí vô cơ A, B. Công thức phân tử của X là :

- A. H-CHO B. H-COOH C. HCOO- CH_3 . D. HCOO- NH_4

Câu 106: Cho các câu sau:

- a) Andehit là hợp chất hữu cơ trong phân tử có nhóm – CHO.
 b) Andehit và xeton có phản ứng cộng hidro giống etylen nên chúng thuộc loại hợp chất không no
 c) Andehit giống axetylen vì đều tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.
 d) Andehit no, đơn chức, mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$.
 e) Hợp chất có công thức phân tử $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ là andehit no, đơn chức.

Những câu đúng là :

- A. a, b, c, e B. a, b, d, e C. a, b, d D. a, b, c, d

Câu 107: Hợp chất X có công thức $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ tác dụng được với nước brom và tham gia phản ứng tráng-gương. Công thức cấu tạo của X là:

- A. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{O}$ B. $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_3$ C. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{O}-\text{CH}_3$

Câu 108: Xét các loại hợp chất hữu cơ, mạch hở sau :

Rượu đơn chức no (X), andehit đơn chức no (Y), rượu đơn chức không no 1 nối đôi (Z); andehit đơn chức, không no 1 nối đôi (T).
 ứng với công thức tổng quát $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$ chỉ có 2 chất sau :

- A. Y, Z B. X, Y C. X, T D. Z, T

Câu 109: Hợp chất nào sau đây có tính axit mạnh nhất ?

- A. CCl_3-COOH B. CF_3COOH C. CBr_3COOH D. CH_3COOH

Câu 110: Trong chế tạo ruột phích người ta thường dùng phương pháp nào sau đây:

- A. Cho axetylen tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
 B. Cho axit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
 C. Cho andehit fomic tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$
 D. Cho glucozo tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$.

Câu 111: Xếp theo thứ tự độ phân cực tăng dần của liên kết O – H trong phân tử của các chất sau: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (1); CH_3COOH (2); $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ (3); $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (4); $\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{OH}$ (5); $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ (6) là

- A. (1) < (6) < (5) < (4) < (2) < (3) B. (1) < (2) < (3) < (4) < (5) < (6)
 C. (6) < (1) < (5) < (4) < (2) < (3) D. (1) < (3) < (2) < (4) < (5) < (6)

Câu 112: Hợp chất hữu cơ X khi đun nhẹ với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ (dùng dư) thu được sản phẩm Y, Y tác dụng với dung dịch HCl hoặc dung dịch NaOH đều cho 2 khí vô cơ A, B, X là:

- A. Các phương án đều đúng B. HCHO
 C. HCOOH D. HCOONH $_4$

Câu 113: Dãy gồm các chất đều tác dụng với AgNO_3 (hoặc Ag_2O) trong dung dịch NH_3 , là:

- A. axit fomic, vinylaxetylen, propin. B. andehit axetic, axetylen, butin-2.
 C. andehit fomic, axetylen, etilen. D. andehit axetic, butin-1, etilen.

Câu 114: Dãy tất cả các chất đều phản ứng với HCOOH là:

- A. NH_3 , K, Cu, NaOH, O_2 , H_2
 B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$, CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, KOH, Na_2CO_3
 C. Na_2O , NaCl, Fe, CH_3OH , $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$
 D. CH_3NH_2 , $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, KOH, NaCl

Câu 115: Một thể tích andehit X mạch hở phản ứng với tối đa 2 thể tích H_2 , sản phẩm Y sinh ra cho tác dụng với Na dư thu được thể tích H_2 đúng bằng thể tích của X. Biết các thể tích đo ở cùng điều kiện. Chất X là

- A. Andehit no đơn chức B. Andehit no nhị chức
 C. Andehit chưa no chứa 1 nối đôi, đơn chức D. Andehit chưa no nhị chức

Câu 116: Cho các chất: axit propionic (X), axit axetic (Y), ancol (rượu) etylic (Z) và dimetyl ete (T). Dãy gồm các chất được sắp xếp theo chiều tăng dần nhiệt độ sôi là

- A. T, Z, Y, X. B. Z, T, Y, X. C. T, X, Y, Z. D. Y, T, X, Z.

Câu 9: Hợp chất có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ không tác dụng với Na, tác dụng với dd Br_2 và tác dụng với H_2 tạo ra sản phẩm tác dụng được với Na. Vậy $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ có thể là :

- A. Etylvinylete B. Rượu Anlylic C. Propanal D. Axeton

Câu 117: Chất X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$, biết X tác dụng với H_2 (Ni, t°) tạo ra Butan-1-ol. Số chất mạch hở phù hợp với X là



A. 5 B. 6 C. 4 D. 2
Câu 118: Cho các chất sau: C₂H₅OH (1), CH₃COOH (2), HCOOH (3), C₆H₅OH (4)

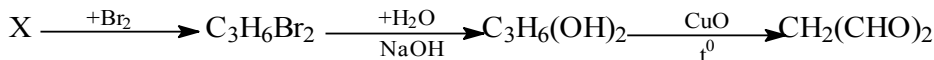
Chiều tăng dần độ linh động của nguyên tử hydro trong các nhóm chức của 4 chất trên là

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

Câu 119: Số đồng phân andehit có công thức C₄H₆O là:

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

Câu 120: Cho sơ đồ :



Vậy X là :

A. Xiclo propan B. CH₂=CH-CH₂-CH₃
 C. CH₃-CH=CH-CH₃ D. CH₃-CH=CH₂

Câu 121: Chất X bằng một phản ứng tạo ra C₂H₅OH và từ C₂H₅OH bằng một phản ứng tạo ra chất X. Trong các chất C₂H₂, C₂H₄, C₂H₅COOCH₃, CH₃CHO, CH₃COOH, CH₃COOC₂H₅, C₂H₅ONa, C₂H₅Cl số chất phù hợp với X là

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

Câu 122: Dãy gồm các chất nào sau đây đều được tạo ra từ CH₃CHO bằng một phương trình phản ứng?

A. CH₃COOH, HCOOCH=CH₂ B. C₂H₅OH, CH₃COONa
 C. C₂H₂, C₂H₅OH D. C₂H₂, CH₃COOH

Câu 123: Phát biểu **không** đúng là:

A. Dung dịch natri phenolat phản ứng với khí CO₂, lấy kết tủa vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được natri phenolat.

B. Phenol phản ứng với dung dịch NaOH, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch HCl lại thu được phenol.

C. Axit axetic phản ứng với dung dịch NaOH, lấy dung dịch muối vừa tạo ra cho tác dụng với khí CO₂ lại thu được axit axetic.

D. Anilin phản ứng với dung dịch HCl, lấy muối vừa tạo ra cho tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được anilin.

Câu 124: Đốt cháy hoàn toàn a mol một andehit X (mạch hở) tạo ra b mol CO₂ và c mol H₂O (biết b = a + c). Trong phản ứng tráng gương, một phân tử X chỉ cho 2 electron. X thuộc dãy đồng đẳng andehit

A. no, hai chức. B. không no có một nối đôi, đơn chức.
 C. no, đơn chức. D. không no có hai nối đôi, đơn chức.

Câu 125: Xét các chất hữu cơ:

(1) CH₃ - CH₂ - CHO; (2) CH₂ = CH - CHO; (3) CH₃ - CO - CH₃; (4) CH ≡ C - CH₂OH. Những chất nào cộng H₂ (dur)/Ni, t⁰ cho sản phẩm giống nhau:

A. (1), (2) B. (3), (4) C. (2), (3), (4) D. (1), (2), (4)

Câu 126: Axit axetic **không** thể điều chế trực tiếp bằng cách nào sau đây?

A. Lên men giấm etanol B. Cho muối axetat phản ứng với axit mạnh
 C. Oxi hóa CH₃CHO bằng O₂ (xt Mn²⁺) D. Oxi hóa CH₃CHO bằng AgNO₃/NH₃

Câu 127: Chỉ với một hóa chất nào dưới đây có thể phân biệt được C₂H₅OH, HCOOH, CH₃CHO, glixerin

A. NaOH B. Quỳ tím C. Cu(OH)₂ D. Na

Câu 128: Nhóm hóa chất nào dùng để nhận biết 4 chất lỏng sau đây trong các ống nghiệm riêng biệt gồm etanol, phenol, anilin, benzen?

A. Dung dịch NaOH, Brom, quỳ tím B. Tất cả đều sai
 C. Na, dung dịch Brom D. Quỳ tím, Na, dung dịch Brom

Câu 129: Số đồng phân rượu ứng với công thức C₃H₈O, C₄H₁₀O và C₅H₁₂O lần lượt là

A. 1,2,3 B. 0,3,7 C. 2,3,6 D. 2,4,8

Câu 130: Cho hỗn hợp A gồm NH₃, C₆H₅NH₂, C₆H₅OH. A được trung hòa bởi 0,02 mol NaOH hoặc 0,01 mol HCl. A cũng phản ứng vừa đủ với 0,075 mol Brom tạo kết tủa. Số mol mỗi chất NH₃, C₆H₅NH₂, C₆H₅OH trong hỗn hợp lần lượt là

A. 0,02 ; 0,005 và 0,005 mol B. 0,005; 0,02 và 0,005 mol
 C. 0,005; 0,005 và 0,02 mol D. 0,01; 0,005 và 0,02 mol

Câu 131: Hỗn hợp X gồm 3 rượu đơn chức A, B, D trong đó B, D là đồng phân của nhau. Số mol của A = 5/3 tổng số mol của B và D. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp X thu được 1,98 gam nước và 1,568 lít CO₂ ở đktc. Vậy công thức phân tử của A, B, D lần lượt là

A. CH₄O và C₃H₈O B. CH₄O và C₃H₆O C. C₂H₆O và C₃H₆O D. C₂H₆O và C₃H₈O



- Câu 152:** Cho 20 gam hỗn hợp 3 amin no đơn chức là đồng đẳng kế tiếp tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được 31,68 gam muối. Vậy thể tích của dung dịch HCl đã dùng là
 A. 200 ml B. 50 ml C. 10 ml D. 320ml
- Câu 153:** Cho X là một rượu bậc 2 có công thức phân tử là $C_6H_{14}O$. Đun nóng X với H_2SO_4 đặc ở $170^\circ C$ thu được 1 anken duy nhất. Tên của X là
 A. 3-metylbutanol-2 B. 3-metylbutanol-1
 C. 2-metylbutanol-2 D. 3,3-đimetylbutanol-2
- Câu 154:** Cho 1,24 gam hỗn hợp hai rượu đơn chức tác dụng với Na vừa đủ thu được 336 ml khí ở đktc. Hỗn hợp các chất có chứa Na tạo ra có khối lượng là
 A. 1,93 gam B. 1,47 gam C. 1,9 gam D. 2,83 gam
- Câu 155:** Trong dung dịch rượu (B) 94% (theo khối lượng), tỉ lệ số mol rượu : số mol nước = 43:7. Vậy công thức của B là
 A. C_4H_9OH B. C_3H_7OH C. C_2H_5OH D. CH_3OH
- Câu 156:** Dãy chất nào đều có các công thức của rượu viết không đúng?
 A. $C_nH_{2n}O$, $HO-CH_2-CH_2-OH$, $C_nH_{2n+2}O_n$. B. $C_nH_{2n}OH$, $CH_3CH(OH)_2$, $C_nH_{2n-3}O$
 C. $C_nH_{2n+1}OH$, $C_3H_6(OH)_2$, $C_nH_{2n+2}O$ D. $C_3H_5(OH)_3$, $C_nH_{2n-1}OH$, $C_nH_{2n+2}O$.
- Câu 157:** Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp hai rượu no đơn chức kế tiếp nhau thu được 11,2 lít CO_2 ở đktc và 12,6 gam nước. Thành phần % theo khối lượng của hai rượu trong hỗn hợp của hai rượu theo chiều tăng của khối lượng phân tử lần lượt là
 A. 25% và 75% B. 50% và 50% C. 44,77% và 55,23% D. 43,4% và 56,6%
- Câu 158:** Chọn câu đúng trong các câu sau:
 A. Oxi hóa hoàn toàn rượu thu được andehit
 B. Hợp chất $C_6H_5CH_2OH$ là phenol
 C. Hợp chất CH_3CH_2OH là etanol
 D. Rượu là hợp chất hữu cơ trong phân tử có chứa nhóm chức -OH
- Câu 159:** Đun nóng 130 gam hỗn hợp 3 rượu đơn chức với H_2SO_4 đặc ở $140^\circ C$ thu được 108,4 gam hỗn hợp ete với số mol bằng nhau. Số mol của mỗi ete trong hỗn hợp là
 A. 0,05 mol B. 0,15 mol C. 0,1 mol D. 0,2 mol
- Câu 160:** Đốt cháy oàn toàn hai rượu đơn chức là đồng đẳng của nhau có số mol bằng nhau thu được tỉ lệ số mol của CO_2 :số mol nước = 3:4. Vậy công thức phân tử của hai rượu là
 A. CH_4O và C_3H_8O B. C_2H_6O và $C_4H_{10}O$ C. CH_4O và $C_4H_{10}O$ D. C_2H_6O và C_3H_8O
- Câu 161:** Rượu nào sau đây thuộc dãy đồng đẳng có công thức chung là $C_nH_{2n}O$?
 A. CH_3CH_2OH B. $C_6H_5CH_2OH$ C. $CH_2=CHCH_2OH$ D. $C_2H_4(OH)_2$.
- Câu 162:** Thuốc thử dùng để tách các chất ra khỏi hỗn hợp gồm benzen, anilin, phenol là
 A. Dung dịch NaOH và dung dịch HCl B. H_2O và dung dịch NaOH
 C. Dung dịch NaOH và dung dịch Brom D. Dung dịch Brom và $Cu(OH)_2$.
- Câu 163:** Cho sơ đồ phản ứng $C_6H_6 \longrightarrow X \longrightarrow Y \longrightarrow Z$
 Công thức của Z, Y, X lần lượt là
 A. $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_2$, $C_6H_5NH_3Cl$. B. $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_3Cl$, $C_6H_5NH_2$.
 C. $C_6H_5NH_3Cl$, $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_2$. D. $C_6H_5NO_2$, $C_6H_5NH_3Cl$, C_6H_5ONa
- Câu 164:** Nhận xét nào dưới đây không đúng ?
 A. Phenol là axit còn anilin là bazo
 B. Phenol và anilin đều dễ tham gia phản ứng thế.
 C. Phenol làm quì tím hóa đỏ do có tính axit
 D. Dung dịch anilin không làm quì tím hóa xanh
- Câu 165:** Một ankanol A có chứa 60% C về khối lượng. Nếu cho 18 gam A tác dụng với Na thì thể tích của H_2 thu được là
 A. 1,12 lít B. 3,36 lít C. 2,24 lít D. 4,48 lít
- Câu 166:** Tên gọi nào dưới đây không phải là của hợp chất có công thức $(CH_3)_2CHCH_2CH_2OH$?
 A. 3-metylbutanol-1 B. 2-metylbutanol-4 C. Rượu iso pentylic D. Rượu iso-amyllic
- Câu 167:** Oxi hóa hoàn toàn 4 gam một rượu đơn chức X bằng oxi có chất xúc tác thích hợp thu được 5,6 gam hỗn hợp X gồm andehit, rượu dư và nước. Vậy X và hiệu suất của phản ứng lần lượt là
 A. Etanol, 75% B. Propanol, 75% C. Metanol, 80% D. Etanol, 80%

