

TRẮC NGHIỆM LÝ THUYẾT HÓA HỮU CƠ

Câu 1. Cho X có công thức phân tử C_6H_{14} . Khi cho X tác dụng với Cl_2 (tỉ lệ mol 1 : 1) ta chỉ thu được 2 sản phẩm thế monoclo. Tên gọi đúng của X là:

- A. n-Hexan B. 2-Metylpentan C. 2,3-Đimetylbutan D. 2,2-Đimetylbutan

Câu 2. Cho các chất sau: etilen glicol, hexametylendiamin, axit adipic, glixerin, ϵ -amino caproic, ω -amino enantoic. Hãy cho biết có bao nhiêu chất có thể tham gia phản ứng trùng ngưng ?

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

Câu 3. Số đồng phân thơm có công thức phân tử là $C_8H_{10}O$ không tác dụng với NaOH nhưng tác dụng với Na là:

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

Câu 4. Cho các chất sau: ancol benzylic; benzylclorua; phenol; phenyl clorua; p-crezol; axit axetic. Có bao nhiêu chất có thể tác dụng với NaOH đặc ở nhiệt độ cao, áp suất cao ?

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

Câu 5. Cho sơ đồ sau: $X (C_4H_9O_2N) \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3 \rightarrow$ polimetyl metacrylat. Vậy X là chất nào sau đây ?

- A. $CH_3-CH(NH_2)COOCH_3$ B. $H_2N-CH_2-COOC_2H_5$
C. $CH_2=CH-COONH_3-CH_3$ D. $CH_2=C(CH_3)-COONH_4$

Câu 6. Cho sơ đồ sau: $X (C_4H_9O_2N) \xrightarrow{+NaOH, t^0} X_1 \xrightarrow{+HCl, du} X_2 \xrightarrow{+CH_3OH, HCl, khan} X_3 \xrightarrow{+NH_3} H_2N-CH_2COOCH_3$. Vậy X_2 là:

- A. $H_2N-CH_2-COOC_2H_5$ B. $H_2N-CH_2-COONa$
C. ClH_3N-CH_2COOH D. H_2N-CH_2-COOH

Câu 7. Cho sơ đồ chuyển hóa sau: $M \xrightarrow{+Br_2} C_3H_6Br_2 \xrightarrow{+NaOH(du)} N \xrightarrow{+CuO, t^0} \text{andehit 2 chức}$. Kết luận nào sau đây là đúng ?

- A. M là C_3H_6 và N là $CH_3CH(OH)CH_2(OH)$
B. M là C_3H_6 và N là $CH_2(OH)CH_2CH_2(OH)$
C. M là xiclopropan và N là $CH_2(OH)CH_2CH_2(OH)$
D. M là C_3H_8 , N là glierin (glixerol) $C_3H_5(OH)_3$

Câu 8. Chất hữu cơ X có CTPT $C_4H_6O_2$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được 2 chất hữu cơ Y và Z. Cả Y và Z đều có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Vậy CTCT của X là:

- A. $HCOO-CH_2-CH=CH_2$ B. $H-COO-CH=CH-CH_3$
C. $H-COO-C(CH_3)=CH_2$ D. $CH_3-COO-CH=CH_2$.

Câu 9. Chất hữu cơ Y có CTPT $C_9H_8O_2$. Y không tác dụng với Na và không tham gia phản ứng tráng gương. Nhưng Y tác dụng với NaOH khi đun nóng theo tỉ lệ mol là 1 : 1. Vậy CTCT nào sau đây phù hợp với Y ?

- A. $CH_3COO-C_6H_5$ B. $CH_2=CH-COOC_6H_5$
C. $H-COO-CH_2-C_6H_5$ D. $H-COO-C_6H_4-CH=CH_2$.

Câu 10. Chất Y có CTPT $C_7H_8O_2$. X tác dụng với Na thu được số mol khí đúng bằng số mol X tham gia phản ứng. Mặt khác, X tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 1. Khi cho X tác dụng với nước Br_2 thu được kết tủa Y có công thức phân tử là $C_7H_5O_2Br_3$. Vậy X là chất nào sau đây ?



A. o-HO-CH₂-C₆H₄-OH

B. m-HO-CH₂-C₆H₄-OH

C. p-HO-CH₂-C₆H₄-OH

D. p-CH₃-O-C₆H₄-OH

Câu 11. Chất hữu cơ X mạch hở. X tác dụng với Ag₂O/NH₃. Hidro hóa X trong điều kiện khác nhau có thể thu được chất hữu cơ Y và Z là đồng phân của nhau. Trong đó Y có khả năng trùng hợp để tạo thành cao su isopren. Hãy cho biết Z là chất nào sau đây ?

A. 3-Metyl buta-1,2-đien

B. 2-Metylbuta-1,3-đien

C. 3-Metyl but-1-in

D. 3-Metyl but-2-in

Câu 12. Chất hữu cơ đơn chức X có CTPT C₆H₁₀O₂. Khi X tác dụng với NaOH đun nóng cho muối có CTPT C₃H₃O₂Na và chất hữu cơ Z. Z tác dụng với CuO thu được sản phẩm có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. X là chất nào sau đây ?

A. CH₂=CH-COOCH₂-CH₂-CH₃

B. CH₂=CH-COOCH(CH₃)-CH₃

C. CH₃-CH₂-COOCH=CH₂

D. CH₂=C(CH₃)-COOC₂H₅.

Câu 13. Este X có CTPT C₄H₈O₂. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y và ancol Z. Oxi hóa Z bằng CuO thu được chất hữu cơ T không có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Tên gọi đúng của X là:

A. metyl propionat

B. etyl axetat

C. n-propyl fomiat

D. isopropyl fomiat.

Câu 14. Cho các cặp dung dịch chứa các chất sau

(1) CH₃NH₂ và C₆H₅NH₃Cl; (2) CH₃COOH và CH₃NH₂; (3) CH₃OH và C₆H₅ONa

(4) CH₃COOH và C₆H₅NH₂; (5) CH₃ONa và CH₃COOH; (6) CH₃COOH và C₂H₅OH.

Hãy cho biết những cặp chất nào có thể xảy ra phản ứng khi trộn các chất trong các cặp chất đó với nhau ?

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

Câu 15. Những chất nào sau đây tác dụng được với Na₂CO₃ ?

A. axit picric; p-CH₃-C₆H₄-CH₂OH; C₆H₅NH₃Cl

B. CH₃COOH; Glixin; C₆H₅NH₃Cl.

C. CH₃CH₂O-CH=O; CH₃COOH; C₆H₅OH

D. (C₂H₅)HSO₄; CH₃COOH; C₆H₅CH₂OH.

Câu 16. Những chất nào sau đây tác dụng với ancol etylic (xt H₂SO₄ đặc, t⁰) để tạo thành este ?

A. axit phenic, axit benzoic; axit axetic.

B. axit picric, axit benzoic; axit axetic.

C. axit benzoic; axit axetic và axit adipic

D. axit picric; axit axetic và axit adipic.

Câu 17. Cho các chất sau:

(1) CH₃-CO-O-C₂H₅ (2) CH₂=CH-CO-O-CH₃; (3) C₆H₅-CO-O-CH=CH₂;

(4) CH₂=C(CH₃)-O-CO-CH₃ (5) C₆H₅O-CO-CH₃ (6) CH₃-CO-O-CH₂-C₆H₅.

Hãy cho biết chất nào khi cho tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng không thu được ancol ?

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

Câu 18. Cho các chất sau:

1. (CH₃)₃N 2. CH₃OH; 3. CH₃CH₂ONa;

4. C₆H₅ONa; 5. C₆H₅NH₃Cl 6. CH₃CH=O.

Hãy cho biết chất nào phản ứng được với axit axetic ở nhiệt độ phòng mà không cần xúc tác ?

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

Câu 19. Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng tráng gương ?



A. etanal, axit fomic, glixerin trifomat

B. axetilen, andehit axetic, axit fomic

C. propanal, etyl fomat, ancol etylic.

D. axit oxalic, etyl fomat, andehit benzoic.

Câu 20. Có bao nhiêu amin bậc 1 chứa vòng benzen có CTPT là C_7H_9N ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 21. Có bao nhiêu ancol bậc 1 chứa vòng benzen có CTPT là $C_8H_{10}O$?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Câu 22. Dãy chất nào sau đây đều tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ thường ?

A. axit axetic, glixerol, etilen glicol

B. andehit axetic, axit axetic, glixerol.

C. andehit axetic, axit axetic, glixerol tri axetat

D. andehit axetic, axit axetic, glixerol trifomat.

Câu 23. Cho các chất sau: etylamin, dietylamín, anilin và amoniác. Hãy cho biết sự sắp xếp nào sau đây ứng với sự tăng dần tính bazơ ?

A. etylamin < dietylamín < anilin < amoniác. **B.** anilin < amoniác < etylamin < đimetylamin.

C. anilin < etylamin < dietylamín < amoniác.

D. anilin < dietylamín < etylamin < amoniác.

Câu 24: Một hợp chất hữu cơ có CTPT: C_4H_8O . Có bao nhiêu đồng phân phản ứng cộng với H_2 ra ancol và bao nhiêu đồng phân phản ứng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$?

A. 3 đồng phân + H_2 ; 1 đồng phân + $AgNO_3$.

B. 7 đồng phân + H_2 ; 2 đồng phân + $AgNO_3$

C. 5 đồng phân + H_2 ; 2 đồng phân + $AgNO_3$

D. 4 đồng phân + H_2 ; 1 đồng phân + $AgNO_3$

Câu 25. Chất hữu cơ X có CTPT $C_3H_9O_2N$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y có khối lượng phân tử lớn hơn khối lượng phân tử của X. CTCT đúng của X là:

A. $CH_3COONH_3-CH_3$

B. $HCOONH_2(CH_3)_2$

C. $HCOONH_3-CH_2CH_3$

D. $CH_3CH_2COONH_4$

Câu 26. Chất hữu cơ X có CTPT $C_3H_9O_2N$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y và amin Y_1 bậc II. CTCT đúng của X là:

A. $CH_3COONH_3-CH_3$

B. $HCOONH_2(CH_3)_2$

C. $HCOONH_3-CH_2CH_3$

D. $CH_3CH_2COONH_4$

Câu 27. Este X có CTPT $C_4H_8O_2$. X tác dụng với NaOH đun nóng thu được muối Y và ancol Z. Oxi hóa Z bằng CuO thu được chất hữu cơ Z_1 có phản ứng tráng gương. Khi cho 1 mol Z_1 phản ứng tráng bạc thì thu được tối đa 4 mol Ag. Tên gọi đúng của X là:

A. metyl propionat

B. etyl axetat

C. n-propyl fomiat

D. isopropyl fomiat.

Câu 28. Thực hiện phản ứng este hóa giữa axit adipic với ancol đơn chức X thu được este Y_1 và Y_2 trong đó Y_1 có CTPT là $C_8H_{14}O_4$. CTCT của X là:

A. CH_3OH

B. C_2H_5OH

C. CH_3OH hoặc C_2H_5OH

D. C_3H_5OH

Câu 29. Thực hiện phản ứng ete hóa giữa etilenglicol với ancol đơn chức X thu được ete Y_1 và Y_2 trong đó Y_1 có CTPT $C_4H_{10}O_2$. CTCT của X là:

A. CH_3OH

B. C_2H_5OH

C. CH_3OH hoặc C_2H_5OH

D. C_3H_5OH

Câu 30. Đốt cháy hoàn toàn hợp chất hữu cơ X thu được CO_2 và H_2O . Phân tử khối của X bằng 30. Có bao nhiêu chất thỏa mãn điều kiện trên ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 31. Hợp chất hữu cơ X mạch hở có chứa C, H, O trong phân tử và có khối lượng phân tử là 60 đvC. Có bao nhiêu CTCT thỏa mãn điều kiện trên ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6



Câu 32. Chất X có CTPT là $C_4H_{10}O_2$. Oxi hóa X bằng CuO đun nóng thu được chất hữu cơ Y. Khi cho Y tác dụng với $AgNO_3/NH_3$ đun nóng thì nhận thấy cứ 1 mol Y phản ứng cho tối đa 4 mol Ag. Hãy cho biết của bao nhiêu chất thỏa mãn những điều kiện trên ?

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

Câu 33. Chất X có CTPT $C_4H_{10}O_2$. X tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ phòng. Oxi hóa X bằng CuO đun nóng thu được chất hữu cơ Y (tỉ lệ mol phản ứng là 1 : 1). Khi cho 1 mol Y tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì thu được tối đa 2 mol Ag. Tên gọi của X là:

- A. butan-1,2-điol B. butan-2,3-điol
C. 2-metylpropan-1,2-điol D. butan-3,4-điol.

Câu 34. Chất X có CTPT $C_4H_{10}O_2$. X tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ phòng. Oxi hóa X bằng CuO đun nóng thu được chất hữu cơ Y (tỉ lệ mol phản ứng là 1 : 2). Khi cho 1 mol Y tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì thu được tối đa 2 mol Ag. Tên gọi của X là:

- A. butan-1,2-điol** B. butan-2,3-điol
C. 2-metylpropan-1,2-điol D. butan-3,4-điol.

Câu 35. Chất X có CTPT $C_4H_{10}O_2$. X tác dụng với $Cu(OH)_2$ ở nhiệt độ phòng. Oxi hóa X bằng CuO đun nóng thu được chất hữu cơ Y (tỉ lệ mol phản ứng là 1 : 2). Khi cho Y tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ thì không có phản ứng xảy ra. Tên gọi của X là:

- A. butan-1,2-điol **B. butan-2,3-điol**
C. 2-metylpropan-1,2-điol D. butan-3,4-điol.

Câu 36. Chất X có CTPT $C_6H_{10}O_4$. Đun nóng chất X trong dung dịch H_2SO_4 loãng thu được axit fomic, ancol metylic và chất hữu cơ Y. Y có đặc điểm cấu tạo là:

- A. Y có 2 nhóm $-OH$ B. Y có 1 nhóm $-COOH$ và 2 nhóm $-CHO$
C. Y có 1 nhóm $-OH$ và 1 nhóm $-COOH$ D. Y có 2 nhóm $-COO-$

Câu 37. Cho sơ đồ phản ứng sau: $C_4H_6O_2Cl_2 +$ dung dịch NaOH dư, $t^0 \rightarrow$ muối X + $C_2H_4(OH)_2 + NaCl$. CTCT của X là:

- A. CH_3COONa B. $HCOONa$ **C. $HO-CH_2-COONa$** D. Đáp án khác.

Câu 38. A là một anđehit đơn chức, thực hiện phản ứng tráng bạc hoàn toàn a mol A với lượng dư dung dịch $AgNO_3/NH_3$. Lượng kim loại bạc thu được đem hòa tan hết trong dung dịch HNO_3 loãng thì thu được $4a/3$ mol khí NO duy nhất. A là:

- A. fomandehit** B. anđehit axetic C. benzandehit D. anđehit acrylic

Câu 39. A là hợp chất hữu cơ có CTPT $C_4H_9O_2N$. Đun nóng A với dung dịch NaOH thu được muối B có CTPT $C_2H_4O_2NNa$ (có 1 nhóm NH_2 trong phân tử). Vậy A là chất nào trong số các chất sau:

- A. $H_2N-CH_2-COOC_2H_5$** B. $CH_3-NH-COOC_2H_5$
C. $H_2N-CH_2-CH_2-COOCH_3$ D. $CH_3-NH-CH_2COOCH_3$.

Câu 40. Cho các chất sau: ancol etylic (1), etylclorua (2), đimetylete (3) và axit axetic (4). Theo chiều từ trái sang phải, nhiệt độ sôi của các chất giảm dần theo dãy sau:

- A. (1) > (2) > (3) > (4). B. (4) > (3) > (2) > (1) .
C. (4) > (1) > (3) > (2). D. (1) > (2) > (3) > (4).

Câu 41. X có vòng benzen và có CTPT $C_9H_8O_2$. X tác dụng dễ dàng với nước brom thu được chất Y có CTPT $C_9H_8O_2Br_2$. Mặt khác, X tác dụng với NaOH thu được muối có CTPT là $C_9H_7O_2Na$. X có bao nhiêu CTCT thỏa mãn điều kiện trên ?

A. 5

B. 6

C. 4

D. 3

Câu 42. Cho các chất sau : $\text{CH}_3\text{-COOCH=CH}_2$; $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{CH-CH}_3$; $\text{CH}_3\text{COOCH=CH-CH}_3$. Hãy cho biết có bao nhiêu chất khi đun nóng với dung dịch NaOH thu được muối và andehit ?

A. 5

B. 2

C. 4

D. 3

Câu 43. Có bao nhiêu đồng phân ứng với công thức phân tử $\text{C}_8\text{H}_{10}\text{O}$ đều phản ứng được với dung dịch NaOH ?

A. 6.

B. 7.

C. 8.

D. 9.

Câu 44 Cho a (mol) hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng với natri dư thu được a (mol) khí H_2 (đktc). Mặt khác, a (mol) X nói trên tác dụng vừa đủ với a (mol) Ba(OH)_2 . Trong phân tử X có thể chứa:

A. 1 nhóm cacboxyl -COOH liên kết với nhân thơm.

B. 1 nhóm $\text{-CH}_2\text{OH}$ và 1 nhóm -OH liên kết với nhân thơm

C. 2 nhóm -OH liên kết trực tiếp với nhân thơm.

D. 1 nhóm $\text{-O-CH}_2\text{OH}$ liên kết với nhân thơm

Câu 45. Công thức nào sau đây của pentapeptit (A) thỏa mãn điều kiện sau:

Thủy phân hoàn toàn 1 mol A thu được các α – aminoaxit là: 3 mol Gly, 1 mol Ala và 1 mol Val.

Thủy phân không hoàn toàn A, ngoài thu được các α – aminoaxit trên thì còn thu được 2 dipeptit là Ala-Gly; Glu-Ala và 1 tripeptit Gly-Gly-Val.

A. Ala-Gly-Gly-Gly-Val

B. Gly-Gly-Ala-Gly-Val

C. Gly-Ala-Gly-Gly-Val

D. Gly-Ala-Gly-Val-Gly

Câu 46. Thủy phân không hoàn toàn tetrapeptit (X) ngoài các α – aminoaxit còn thu được các dipeptit là: Gly-Ala, Phe-Val và Ala-Phe. CTCT nào sau đây đúng với X ?

A. Val-Phe-Gly-Ala

B. Ala-Val-Phe-Gly.

C. Gly-Ala-Val-Phe.

D. Gly-Ala-Phe-Val

Câu 47. Cho phản ứng: $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N} + \text{NaOH} \rightarrow \text{A} + \text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{H}_2\text{O}$. Vậy công thức cấu tạo của $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{O}_2\text{N}$ là :

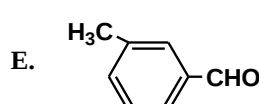
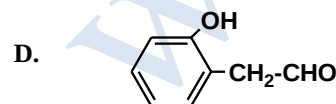
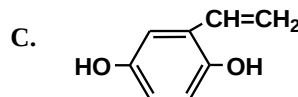
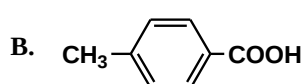
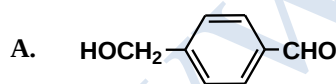
A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONH}_3\text{CH}_3$

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_2\text{NH}_2$

D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$

Câu 48. Hợp chất thơm $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ tác dụng được với Na, NaOH, $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ nên công thức cấu tạo hợp lý của hợp chất là:



Câu 49. Công thức phân tử của X là $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_2$, nghiên cứu hoá tính của X ta thấy: X không tác dụng với Na; có phản ứng tráng gương; tác dụng với dung dịch NaOH sinh ra sản phẩm có phản ứng tráng gương; X làm mất màu dung dịch Br_2 thì công thức cấu tạo hợp lý của X là:

A. $\text{CH}_3\text{-COO-CH=CH}_2$

B. $\text{HO-CH}_2\text{-CH=CH-CHO}$

C. $\text{H-COO-CH}_2\text{-CH=CH}_2$

D. H-COO-CH=CH-CH_3

Câu 50. Số đồng phân este có chứa nhân thơm có cùng CTPT $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$ là:



A. 4

B. 5

C. 6

D. 7

Câu 51. Cho các rượu sau: iso-butylic (I); 2-metylbutan-1-ol (II); 3-metylbutan-2-ol (III) ; 2-metylbutan-2-ol (IV); iso-propylyc (V). Hãy cho biết có những rượu nào khi tách nước chỉ cho 1 anken?

A. (I) (II) (III) (IV) và (V)

B. (I) (II) (IV) (V)

C. (I) (II) (V)

D. (II) (V)

Câu 52. X có công thức phân tử là $C_7H_8O_2$. X tác dụng với Na giải phóng H_2 với số mol H_2 đúng bằng số mol X đã phản ứng. Mặt khác, X tác dụng với NaOH thì số mol NaOH phản ứng đúng bằng số mol X. Hãy cho biết X có thể có bao nhiêu công thức cấu tạo ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 53. X, Y, Z là đồng phân của nhau và có công thức phân tử là C_7H_8O . Cả X, Y, Z đều tác dụng với Na giải phóng H_2 . Biết $X + \text{dung dịch } Br_2 \rightarrow \downarrow X_1 (C_7H_5OBr_3)$. Y không tác dụng với dung dịch Br_2 . Vậy X và Y là :

A. p-crezol và metyl phenyl ete

B. m-crezol và rượu benzylic

C. p-crezol và rượu benzylic

D. o-crezol và rượu benzylic

Câu 54. Chất X có CTPT $C_8H_{15}O_4N$. X phản ứng với dung dịch NaOH nóng, dư thu được đinatrit glutamat, CH_4O và C_2H_6O . Hãy cho biết X có thể có bao nhiêu CTCT ?

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

Câu 55. Đun nóng glixerol với axit axetic có H_2SO_4 đặc làm xúc tác thì có thể thu được tối đa bao nhiêu este

A. 5

B. 3

C. 6

D. 4

Câu 56. Cho ancol benzylic, p-crezol, axit glutamic, este của glixin với ancol etylic, natri phenolat lần lượt tác dụng với NaOH, HCl, CH_3OH (xúc tác thích hợp) thì có bao nhiêu phản ứng xảy ra

A. 8

B. 7

C. 9

D. 10

Câu 57. Chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_7H_8O_2$. Tìm công thức cấu tạo của X biết:

B tác dụng với Na giải phóng hidro, với $n_{H_2} : n_B = 1 : 1$

Trung hoà 0,2 mol X cần dùng đúng 100 ml dung dịch NaOH 2M.

A. $CH_3 - O - C_6H_4 - OH$

B. $C_6H_3(OH)_2CH_3$

C. $HO - CH_2 - O - C_6H_5$

D. $HO - C_6H_4 - CH_2OH$

Câu 58. Hai este X và Y là dẫn xuất của benzen có công thức phân tử là $C_9H_8O_2$. X và Y đều cộng hợp với brom theo tỷ lệ mol là 1: 1. X tác dụng với xút cho 1 muối và một anđehit. Y tác dụng với xút dư cho hai muối và nước, các muối có khối lượng mol phân tử lớn hơn khối lượng mol phân tử natri axetat. CTCT của X, Y là:

A. $C_6H_5-COOCH=CH_2$ và $C_2H_5-COOC_6H_5$

B. $CH_2=CH-COOC_6H_5$ và $C_6H_5-COOC_2H_5$

C. $C_6H_5-COOCH=CH_2$ và $CH_2=CH-COOC_6H_5$

D. $C_6H_5-COOCH=CH_2$ và $C_2H_5COOC_6H_5$

Câu 59. Nhận xét nào sau đây sai?

A. Các dung dịch glixin, alanin, lysin đều không làm đổi màu quỳ.

B. Liên kết peptit là liên kết tạo ra giữa 2 đơn vị α aminoaxit

C. Cho $Cu(OH)_2$ trong môi trường kiềm vào dung dịch protein sẽ xuất hiện màu tím xanh

D. Polipeptit kém bền trong môi trường axit và bazơ.

Câu 60. Cho các chất sau: C_2H_5OH , C_6H_5OH , $C_6H_5NH_2$, dung dịch C_6H_5ONa , dung dịch NaOH, dung



dịch CH_3COOH , dung dịch HCl . Cho từng cặp chất tác dụng với nhau có xt, số cặp chất có phản ứng xảy ra là

- A. 12 B. 10 C. 9 D. 8

Câu 61. E là hợp chất hữu cơ có công thức phân tử $\text{C}_7\text{H}_{12}\text{O}_4$. E tác dụng với dung dịch NaOH đun nóng tạo ra một muối hữu cơ và hai rượu là etanol và propan-2-ol. Tên gọi của E là

- A. Etyl isopropyl oxalat. B. Etyl isopropyl adipat.
C. Dietyl adipat. D. Metyl isopropyl axetat.

Câu 62. Hai anken có công thức phân tử C_3H_6 và C_4H_8 khi phản ứng với HBr thu được 3 sản phẩm. Hai anken đó là:

- A. propen và metylpropen. B. xiclopropan và but-1-en
C. propen và but-2-en D. propen và but-1-en

Câu 63. Trong các loại tơ sau : tơ visco, tơ xenlulozơ axetat, tơ nitron, tơ lapsan, nilon-6,6. Số tơ được điều chế bằng phương pháp trùng ngưng là

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

Câu 64. Để nhận biết các chất riêng biệt gồm $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ ta dùng cặp hoá chất nào sau đây?

- A. Nước Br_2 và $\text{Cu}(\text{OH})_2$ B. Dung dịch NaOH và $\text{Cu}(\text{OH})_2$
C. Dung dịch KMnO_4 và $\text{Cu}(\text{OH})_2$ D. Nước Br_2 và dung dịch NaOH

Câu 65. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ tham gia phản ứng tráng gương. Số công thức cấu tạo mạch hở phù hợp của $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ là

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

Câu 66. Cho sơ đồ chuyển hóa sau:



Biết Y và Z đều có phản ứng tráng gương. Hai chất Y, Z tương ứng là:

- A. HCHO và CH_3CHO B. HCHO và HCOOH
C. CH_3CHO và HCOOH D. HCOONa và CH_3CHO

Câu 67. Ba chất hữu cơ mạch hở X, Y, Z có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}$ và có các tính chất : X, Z đều phản ứng với nước brom; X, Y, Z đều phản ứng với H_2 nhưng chỉ có Z không bị thay đổi nhóm chức; chất Y chỉ tác dụng với brom khi có mặt CH_3COOH . Các chất X, Y, Z lần lượt là :

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{O}-\text{CH}_3$, $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$. B. $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$
C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$, $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$, $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$ D. $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2\text{OH}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{CHO}$, $(\text{CH}_3)_2\text{CO}$

Câu 68. Dãy gồm tất cả các polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng

- A. Cao su isopren, tinh bột, tơ enang $[-\text{NH}-(\text{CH}_2)_6-\text{CO}-]_n$.
B. Poli(phenol-fomanđehit), tơ capron, tơ visco.
C. Tơ poli(etilen terephtalat hay lapsan), poli(phenol-fomanđehit), tơ nilon-6,6.
D. Polivinyl axetat, tơ tằm, tơ poli(etilen terephtalat) $[-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OOC}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-]_n$

Câu 69. Cho các chất sau : C_2H_6 , C_2H_4 , C_2H_2 , $\text{CH}_3\text{CH}=\text{O}$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol), $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$ (ancol benzylic), $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ (toluen), $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{COOH}$. Số chất phản ứng được với dung dịch nước brom là :

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



Câu 70. Trong các phản ứng dưới đây, sản phẩm chính của phản ứng nào có đồng phân hình học ?

- A. axetilen + HCl (HgCl_2 , 150°C - 200°C) **B.** axetilen + Br_2 (ở -20°C)
C. buta-1,3-đien + Br_2 (tỉ lệ mol 1:1, ở -80°C) D. propen + HCl

Câu 71. Phát biểu nào sau đây **sai** ?

- A. C_2H_4 , C_2H_2 , $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{Cl}$ đều phản ứng với H_2O (khi có điều kiện thích hợp)
B. Các aminoaxit đều là chất rắn ở điều kiện thường
C. Xét một số nhóm thế trên vòng benzen : $-\text{CH}_3$, $-\text{COOH}$, $-\text{COOR}$, $-\text{OCH}_3$, $-\text{NH}_2$, , $-\text{NO}_2$, $-\text{Cl}$, $-\text{OH}$, và $-\text{SO}_3\text{H}$. Trong số này, có 5 nhóm định hướng thế vào vị trí ortho hoặc para
D. Một mol $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{O}$ tác dụng tối đa 2 mol AgNO_3 trong dung dịch NH_3 dư .

Câu 72. Phát biểu nào sau đây **sai** ?

- A. Công thức cấu tạo biểu thị trạng thái tồn tại thực (trạng thái kết tinh) của glyxin $\text{H}_3\text{N}^+\text{CH}_2\text{COO}^-$.
B. Axit aminoaxetic tác dụng được với: HCl , HNO_2 , KOH , CH_3OH /khí HCl.
C. Các polime : amilozơ ; nilon-6,6 ; xenlulozơ , novolac ; rezol ; glicogen đều có cấu tạo mạch polime không nhánh .
D. Tên của $\text{C}_6\text{H}_5\text{NHCH}_3$ là : N-Metylanilin hoặc N-metylbenzenamin hoặc metylphenylamin

Câu 73. Cho hợp chất thơm $\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{Cl}$ + dung dịch KOH (loãng , dư , t°) ta thu được :

- A.** $\text{Cl}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{OH}$. **B.** $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{Cl}$. C. $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{OH}$.
D. $\text{KO}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-\text{OH}$.

Câu 74. Cho các chất : Glucozơ, saccarozơ, fructozơ, axit axetic, glixerol, protein, phenol. Phát biểu nào sau đây là **đúng** ?

- A. Có 3 chất cho phản ứng tráng gương .
B. Tất cả đều hòa tan được $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ngay điều kiện thường .
C. Có 3 chất cho phản ứng thủy phân trong môi trường axit
D. Có 2 chất tạo kết tủa màu vàng với dung dịch HNO_3

Câu 75. Nhận xét nào sau đây **sai**?

- A. Polipeptit kém bền trong môi trường axit và bazơ.
B. Các dung dịch glixin, alanin, lysin đều không làm đổi màu quỳ.
C. Cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm vào dung dịch protein sẽ xuất hiện màu tím xanh
D. Liên kết peptit là liên kết tạo ra giữa 2 đơn vị α - aminoaxit



Vững vàng nền tảng, Khai sáng tương lai

Website **HOC247** cung cấp một môi trường **học trực tuyến** sinh động, nhiều **tiện ích thông minh**, nội dung bài giảng được biên soạn công phu và giảng dạy bởi những **giáo viên nhiều năm kinh nghiệm, giỏi về kiến thức chuyên môn lẫn kỹ năng sư phạm** đến từ các trường Đại học và các trường chuyên danh tiếng.

I. Luyện Thi Online

Học mọi lúc, mọi nơi, mọi thiết bị – Tiết kiệm 90%

- **Luyện thi ĐH, THPT QG:** Đội ngũ **GV Giỏi, Kinh nghiệm** từ các Trường ĐH và THPT danh tiếng xây dựng các khóa **luyện thi THPTQG** các môn: Toán, Ngữ Văn, Tiếng Anh, Vật Lý, Hóa Học và Sinh Học.

- **Luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán:** Ôn thi **HSG lớp 9** và **luyện thi vào lớp 10 chuyên Toán** các trường **PTNK, Chuyên HCM (LHP-TĐN-NTH-GD), Chuyên Phan Bội Châu Nghệ An** và các trường Chuyên khác cùng **TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Trịnh Thanh Đèo và Thầy Nguyễn Đức Tấn**.

II. Khoá Học Nâng Cao và HSG

Học Toán Online cùng Chuyên Gia

- **Toán Nâng Cao THCS:** Cung cấp chương trình Toán Nâng Cao, Toán Chuyên dành cho các em HS THCS lớp 6, 7, 8, 9 yêu thích môn Toán phát triển tư duy, nâng cao thành tích học tập ở trường và đạt điểm tốt ở các kỳ thi HSG.

- **Bồi dưỡng HSG Toán:** Bồi dưỡng 5 phân môn **Đại Số, Số Học, Giải Tích, Hình Học và Tổ Hợp** dành cho học sinh các khối lớp 10, 11, 12. Đội ngũ Giảng Viên giàu kinh nghiệm: **TS. Lê Bá Khánh Trình, TS. Trần Nam Dũng, TS. Phạm Sỹ Nam, TS. Lưu Bá Thắng, Thầy Lê Phúc Lữ, Thầy Võ Quốc Bá Cẩn** cùng đội HLV đạt thành tích cao HSG Quốc Gia.

III. Kênh học tập miễn phí

*HOC247 NET cộng đồng học tập miễn phí
HOC247 TV kênh Video bài giảng miễn phí*

- **HOC247 NET:** Website học miễn phí các bài học theo **chương trình SGK** từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn học với nội dung bài giảng chi tiết, sửa bài tập SGK, luyện tập trắc nghiệm miễn phí, kho tư liệu tham khảo phong phú và cộng đồng hỏi đáp sôi động nhất.

- **HOC247 TV:** Kênh **Youtube** cung cấp các Video bài giảng, chuyên đề, ôn tập, sửa bài tập, sửa đề thi miễn phí từ lớp 1 đến lớp 12 tất cả các môn Toán- Lý - Hoá, Sinh- Sử - Địa, Ngữ Văn, Tin Học và Tiếng Anh.