

TRUY CẬP GROUP

<https://www.facebook.com/groups/kythithptqg/>

Để nhận tài liệu ôn thi THPTQG miễn phí

AMIN – AMINO AXIT

Câu 1. Hợp chất X (chứa C, H, O, N) có CTPT trùng với công thức đơn giản nhất, vừa tác dụng với axit vừa tác dụng với kiềm. Trong X, % khối lượng của các nguyên tố C, H, N lần lượt bằng 40,449%; 7,865% và 15,73%. Khi cho 4,45 gam X phản ứng hoàn toàn với NaOH (đun nóng) được 4,85 gam muối khan. CTCT của X là.

- A. $\text{CH}_2=\text{CHCOONH}_4$ B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOCH}_3$ C. $\text{H}_2\text{NCOOC}_2\text{H}_5$ D. $\text{H}_2\text{NC}_2\text{H}_4\text{COOH}$

Câu 2. Dung dịch metylamin không tác dụng với chất nào sau đây?

- A. HNO_2 B. Dung dịch HCl C. Dung dịch FeCl_3 D. Dung dịch Br_2

Câu 5. Cho 8,9 gam một hợp chất hữu cơ X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ phản ứng với 100 ml dd NaOH 1,5M. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, cô cạn dung dịch thu được 11,7 gam chất rắn. CTCT thu gọn của X là

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOCH}_3$ C. $\text{HCOOH}_3\text{NCH}=\text{CH}_2$ D. $\text{CH}_2=\text{CHCOONH}_4$

Câu 7. Cho 0,01 mol aminoaxit Y phản ứng vừa đủ với 0,01 mol HCl được chất Z. Chất Z phản ứng vừa đủ với 0,02 mol NaOH. Công thức của Y có dạng là.

- A. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{R}(\text{COOH})_2$ B. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{RCOOH}$ C. $\text{H}_2\text{NR}(\text{COOH})_2$ D. H_2NRCOOH

Câu 8. Anilin và phenol đều có phản ứng với:

- A. Dung dịch NaOH B. Dung dịch NaCl C. Dung dịch Br_2 D. Dung dịch HCl

Câu 9. Đun nóng chất $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CONH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ trong dung dịch HCl (dư), sau khi các phản ứng kết thúc thu được sản phẩm là:

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$ B. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOHCl}^-$
C. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$ D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$

Câu 10. Đốt cháy hoàn toàn 1 lượng chất hữu cơ X thu được 3,36 lít CO_2 , 0,56 lít N_2 (các khí đo ở đktc) và 3,15 gam H_2O . Khi X tác dụng với dung dịch NaOH thu được sản phẩm có muối $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2\text{NNa}$. Công thức cấu tạo của X là.

- A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$ B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_3\text{H}_7$ C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOCH}_3$ D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$

Câu 11. Hợp chất hữu cơ X tạo bởi các nguyên tố C, H và N. X là chất lỏng, không màu, rất độc, ít tan trong nước, dễ tác dụng với các axit HCl, HNO_2 và có thể tác dụng với nước Br_2 tạo ra kết tủa. CTPT của X là.

- A. $\text{C}_4\text{H}_{12}\text{N}_2$ B. $\text{C}_6\text{H}_7\text{N}$ C. $\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}$ D. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$

Câu 12. Có 3 chất lỏng: benzen, anilin, stiren đựng riêng biệt trong 3 lọ mất nhãn. Thuốc thử để phân biệt 3 chất lỏng trên là.

- A. dd phenolphthalein B. Dung dịch NaOH C. Quì tím D. Nước Br_2

Câu 13. Một trong những điểm khác nhau của protit so với lipit và glucozơ là.

- A. Protit có khối lượng phân tử lớn hơn. B. Protit luôn chứa chức hiđroxyl.
C. Protit luôn chứa nitơ. D. Protit luôn là chất hữu cơ no.

Câu 14. Tổng số đồng phân amin của chất có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ là

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

Câu 15. Đốt cháy hoàn toàn m gam một amin X bằng lượng không khí vừa đủ, thu được 0,4 mol CO_2 ; 0,7 mol H_2O và 3,1 mol N_2 . Giả sử không khí chỉ gồm N_2 và O_2 trong đó N_2 chiếm 80% thể tích. CTPT của X là.

- A. $\text{C}_4\text{H}_{14}\text{N}_2$ B. CH_3NH_2 C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$ D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$

Câu 16. Dùng nước Br_2 không phân biệt được 2 chất trong cặp nào sau đây?

- A. Anilin và stiren B. Anilin và amoniac
C. Anilin và alylamin ($\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{NH}_2$) D. Anilin và phenol

Câu 17. Nhận định nào sau đây không đúng?

- A. Metyl amin có tính bazơ mạnh hơn anilin B. CT tổng quát của amin no, mạch hở là $\text{C}_n\text{H}_{2n+2+k}\text{N}_k$
C. Tính bazơ của các amin đều mạnh hơn NH_3 D. Các amin đều có khả năng nhận proton

Câu 18. 0,1 mol aminoaxit X phản ứng vừa đủ với 0,2 mol HCl hoặc 0,1 mol NaOH. Công thức của X có dạng là.

- A. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{R}(\text{COOH})_2$ B. H_2NRCOOH C. $\text{H}_2\text{NR}(\text{COOH})_2$ D. $(\text{H}_2\text{N})_2\text{RCOOH}$

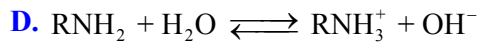
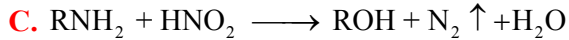
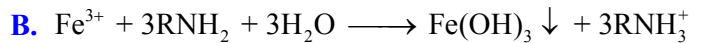
Câu 19. Một chất khi thủy phân trong môi trường axit, đun nóng không tạo ra glucozơ. Chất đó là.

- A. Tinh bột B. Xenlulozơ C. Saccarozơ D. Protit

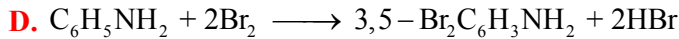
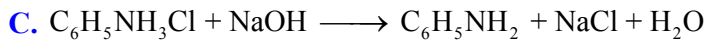
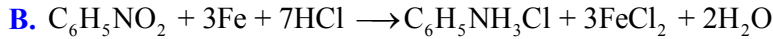
Câu 20. Hãy chọn một thuốc thử sau đây để phân biệt các dung dịch: glucozơ, glixerol, etanol, lòng trắng trứng.

- A. Dung dịch HNO_3 B. Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ D. Dung dịch NaOH

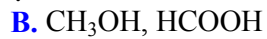
Câu 21. Phản ứng nào dưới đây không thể hiện tính bazơ của amin?



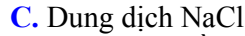
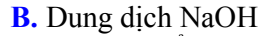
Câu 22. Phương trình nào sau đây không đúng?



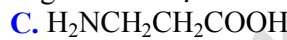
Câu 23. Cho sơ đồ phản ứng: $NH_3 \xrightarrow[(1:1)]{CH_3I} X \xrightarrow{HNO_2} Y \xrightarrow[t^0]{CuO} Z$. Biết Z có khả năng tham gia phản ứng tráng gương. Hai chất Y và Z lần lượt là.



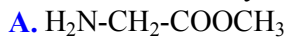
Câu 24. Anilin và phenol đều có phản ứng với:



Câu 25. Hợp chất hữu cơ X có công thức tổng quát $C_xH_yO_zN_t$. Thành phần % khối lượng của N và O trong X lần lượt là 15,730% và 35,955%. Khi X tác dụng với HCl chỉ tạo ra muối $R(O_z)NH_3Cl$ (R là gốc hydrocacbon). Biết X có trong thiên nhiên và tham gia phản ứng trùng ngưng. Công thức cấu tạo của X là.



Câu 26. Cho sơ đồ chuyển hoá sau: Alanin $\xrightarrow{+CH_3OH/HCl} X \xrightarrow{+NH_3} Y \xrightarrow{+HNO_2} Z$. Chất Z là.



Câu 27. Cho anilin tác dụng với các chất sau: dung dịch Br_2 , H_2 , CH_3I , dung dịch HCl, dung dịch NaOH, HNO_2 . Số phản ứng xảy ra là.

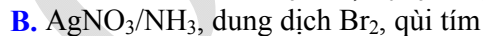
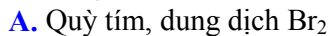
A. 5

B. 3

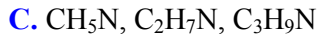
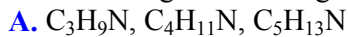
C. 4

D. 6

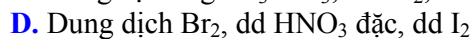
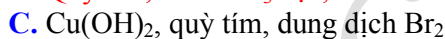
Câu 28. Bộ thuốc thử nào sau đây có thể phân biệt được các dd mất nhãn sau: $C_2H_5NH_2$, $C_6H_5NH_2$, glucozơ, glixerol



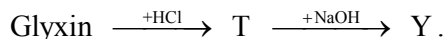
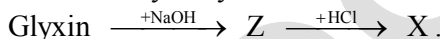
Câu 29. Cho 20 gam hỗn hợp 3 amin no, đơn chức, là đồng đẳng liên tiếp của nhau tác dụng với dung dịch HCl vừa đủ, cô cạn dung dịch được 31,68 gam hỗn hợp muối. Nếu cho 3 amin trên trộn theo tỉ lệ mol 1:10:5 và thứ tự phân tử khối tăng dần thì công thức phân tử của 3 amin là.



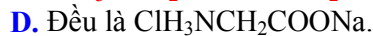
Câu 30. Chọn phương án tốt nhất để phân biệt dd các chất mất nhãn riêng biệt sau: CH_3NH_2 , H_2NCH_2COOH , CH_3COONH_4 , anbumin.



Câu 31. Cho dãy chuyển hoá sau:



X và Y lần lượt là.



Câu 32. Nhận định nào sau đây chưa chính xác?

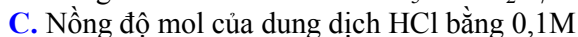
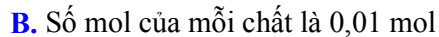
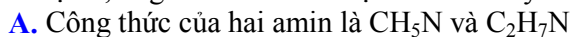
A. Tốc độ phản ứng nhờ xúc tác enzym rất chậm, mỗi enzym chỉ xúc tác cho một sự chuyển hoá.

B. Peptit là những hợp chất được hình thành bằng cách ngưng tụ hai hay nhiều phân tử α -aminoaxit.

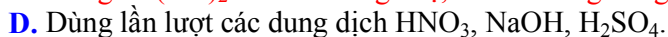
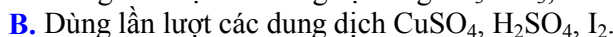
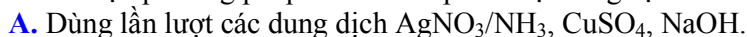
C. Enzim là những chất hầu hết có bản chất protein, có khả năng xúc tác cho các quá trình hoá học, đặc biệt trong cơ thể sinh vật.

D. Protein là những polipeptit cao phân tử có vai trò là nền tảng về cấu trúc và chức năng của mọi sự sống.

Câu 33. Cho 0,76 gam hỗn hợp hai amin no đơn chức có số mol bằng nhau tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch HCl được 1,49 gam muối. Kết luận nào sau đây không chính xác:



Câu 34. Chọn phương pháp tốt nhất để phân biệt dung dịch các chất: Glixerol, glucozơ, anilin, alanin, anbumin.



Câu 35. Cho chất hữu cơ X có công thức phân tử $C_2H_8O_3N_2$ tác dụng với dung dịch NaOH, thu được chất hữu cơ đơn chức Y và các chất vô cơ. Khối lượng phân tử (theo đvC) của Y là

- A. 68. B. 46. C. 85. D. 45.

Câu 36. Nhận định nào sau đây không đúng?

A. Nhiệt độ nóng chảy của $H_2NCH_2COOH > CH_3(CH_2)_3NH_2 > CH_3CH_2COOH$.

B. Aminoaxit là hợp chất tạp chức mà phân tử chứa đồng thời nhóm cacboxyl và nhóm amino.

C. Aminoaxit ngoài dạng phân tử ($H_2NRCOOH$) còn có dạng ion lưỡng cực $H_3N^+RCOO^-$.

D. Các aminoaxit là những chất rắn, có nhiệt độ nóng chảy cao và dễ tan trong nước vì chúng tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.

Câu 37. 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). Công thức phân tử của X là

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

Câu 38. α -aminoaxit X chứa một nhóm $-NH_2$. Cho 10,3 gam X tác dụng với axit HCl (dư), thu được 13,95 gam muối khan. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

A. $H_2NCH_2CH_2COOH$. B. $CH_3CH(NH_2)COOH$.

C. $CH_3CH_2CH(NH_2)COOH$. D. H_2NCH_2COOH .

Câu 39. X là hợp chất hữu cơ mạch hở chứa các nguyên tố C, H, N trong đó N chiếm 23,72%. X tác dụng với dung dịch HCl theo tỉ lệ mol 1:1. X có số đồng phân là.

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

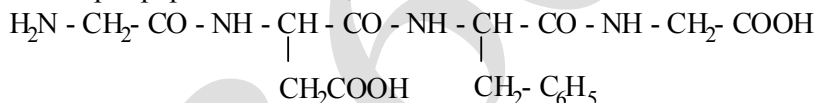
Câu 40. Chất X là một aminoaxit mà phân tử không chứa nhóm chức nào khác ngoài các nhóm amino và cacboxyl. Cho 100ml dung dịch 0,02M của chất X phản ứng vừa hết với 160ml dd NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng này thì được 3,82g muối khan. Mặt khác X tác dụng với HCl theo tỉ lệ 1:1. CTPT của X là:

- A. $C_5H_9NO_4$. B. $C_3H_7NO_2$. C. $C_4H_7NO_4$. D. $C_5H_{11}NO_4$.

Câu 41. Để trung hòa 25 gam dung dịch của một amin đơn chức X nồng độ 12,4% cần dùng 100ml dd HCl 1M. Công thức phân tử của X là:

- A. C_3H_7N . B. C_2H_7N . C. C_3H_5N . D. CH_5N .

Câu 42. Thủy phân hoàn toàn polipeptit sau thu được bao nhiêu aminoaxit?



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

Câu 43. Để tách riêng hỗn hợp khí CH_4 và CH_3NH_2 ta dùng:

- A. HCl, NaOH. B. HNO_2 . C. HCl. D. NaOH, HCl.

Câu 44. Phương trình nào sau đây không đúng?

A. $C_6H_5NO_2 + 3Fe + 7HCl \rightarrow C_6H_5NH_3Cl + 3FeCl_2 + 2H_2O$

B. $C_6H_5NH_3Cl + NaOH \rightarrow C_6H_5NH_2 + NaCl + H_2O$

C. $C_6H_5NH_2 + 2Br_2 \rightarrow 3,5 - Br_2C_6H_3NH_2 + 2HBr$

D. $C_6H_5NH_2 + 3Br_2 \rightarrow 2,4,6 - Br_2C_6H_3NH_2 + 3HBr$

Câu 45. Chất X công thức phân tử $C_3H_7O_2N$. X có thể tác dụng với NaOH, HCl và làm mất màu dung dịch brom. X có công thức cấu tạo là

A. $H_2N - CH_2 - CH_2 - COOH$ B. $CH_3 - CH(NH_2) - COOH$

C. $CH_2 = CH - COONH_4$ D. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - NO_2$

Câu 46. Dung dịch metylamin không tác dụng với chất nào sau đây?

- A. Dung dịch $FeCl_3$ B. HNO_2 C. Dung dịch HCl D. Dung dịch Br_2

Câu 47.

Câu 48. Số dipeptit tạo thành từ glyxin và alanin là.

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

Câu 49. Đốt cháy hoàn toàn 1 amin thơm X bậc 1 được 3,08 gam CO_2 , 0,99 gam H_2O và 336 ml N_2 (ở đktc). Để trung hòa 0,1 mol X cần 600 ml dung dịch HCl 0,5M. Công thức cấu tạo của X là:

A. $CH_3C_6H_2(NH_2)_3$ B. $CH_3NHC_6H_3(NH_2)_2$ C. $H_2NCH_2C_6H_3(NH_2)_2$ D. A, B, C đều đúng

Câu 50. Chỉ dùng $Cu(OH)_2$ có thể phân biệt dãy nào dưới đây chứa các dung dịch riêng biệt?

A. Glucozơ, mantozơ, glixerol, andehit axetic. B. Glucozơ, lòng trắng trứng, glixerol, ancol etylic.

C. Saccarozơ, glixerol, andehit axetic, ancol etylic. D. Lòng trắng trứng, glucozơ, fructozơ, glixerol.

Câu 51. Cho Tirozin ($HOC_6H_4CH_2CH(NH_2)COOH$) (X) phản ứng với các chất sau, trường hợp nào phương trình hoá học viết không đúng:

- A. $X + 2HCl \rightarrow Cl-C_6H_4-CH_2-CH(COOH)-NH_3Cl + H_2O$
 B. $X + 2NaOH \rightarrow NaOC_6H_4CH_2CH(NH_2)COONa + 2H_2O$
 C. $X + C_2H_5OH \xrightleftharpoons{khí\ HCl} HO-C_6H_4-CH_2-CH(NH_2)COOC_2H_5 + H_2O$
 D. $X + HNO_2 \rightarrow HO-C_6H_4-CH_2-CH(OH)COOH + N_2 + H_2O$

Câu 52. Nhận định nào sau đây chưa hợp lý?

- A. Do nhóm $-NH_2$ đẩy electron nên anilin dễ tham gia phản ứng thế vào vòng benzen và ưu tiên vào vị trí o-, p-
 B. Amin bậc 1 ở dãy ankyl tác dụng với HNO_2 ở $0 - 5^{\circ}C$ cho muối diazoni
 C. Metylamin và nhiều đồng đẳng của nó làm xanh quỳ ẩm, kết hợp với proton mạnh hơn NH_3 vì nhóm ankyl có ảnh hưởng làm tăng mật độ electron ở nguyên tử N và do đó làm tăng tính bazơ
 D. Tính (lực) bazơ của amin càng mạnh khi mật độ electron trên nguyên tử N càng lớn

Câu 53. Các chất NH_3 , CH_3NH_2 và $C_6H_5NH_2$ (anilin) đều thể hiện tính bazơ. Tính bazơ của chúng được sắp xếp theo thứ tự tăng dần như sau

- A. $CH_3NH_2 < C_6H_5NH_2 < NH_3$
 B. $NH_3 < CH_3NH_2 < C_6H_5NH_2$
 C. $CH_3NH_2 < NH_3 < C_6H_5NH_2$
 D. $C_6H_5NH_2 < NH_3 < CH_3NH_2$

Câu 54. Este X được điều chế từ aminoaxit Y (chứa C, H, N, O) và ancol metylic, tỉ khối hơi của X so với H_2 bằng 44,5. Đốt cháy hoàn toàn 8,9 gam este X được 0,3 mol CO_2 ; 0,35 mol H_2O và 0,05 mol N_2 . Công thức cấu tạo của X là.

- A. $H_2NCH_2COOCH_3$. B. $H_2NCH_2COOC_2H_5$. C. $H_2NCOOC_2H_5$. D. $H_2NCH(CH_3)COOCH_3$.

Câu 55. Cho hợp chất sau: $H_3N^+-CH(COOH)-COO^-$ tác dụng với các chất sau: HNO_2 , CH_3OH (dư)/HCl, NaOH dư, CH_3COOH , CuO. Số phản ứng xảy ra là.

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

Câu 56. Ứng dụng nào của aminoaxit dưới đây không đúng?

- A. Các axit amin có nhóm $-NH_2$ ở từ vị trí số 6 trở lên là nguyên liệu để sản xuất tơ nylon.
 B. Aminoaxit thiên nhiên (hầu hết là α - aminoaxit) là cơ sở để kiến tạo nên các loại protein của cơ thể sống.
 C. Muối dinatri glutamat dùng làm gia vị thức ăn (gọi là mì chính hay bột ngọt).
 D. Axit glutamic là thuốc bổ thần kinh.

Câu 57. X là một aminoaxit chỉ chứa 1 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$. Cho 0,445 gam X phản ứng vừa đủ với NaOH tạo ra 0,555 gam muối. Vậy công thức cấu tạo của X có thể là:

- A. NH_2-CH_2-COOH B. $CH_3-CH(NH_2)-COOH$ C. $H_2N-CH=CH-COOH$ D. $CH_3-CH(NH_2)-CH_2-COOH$

Câu 58. Có hai amin bậc 1: X (đồng đẳng của anilin) và Y (đồng đẳng của metylamin). Đốt cháy hoàn toàn 3,21 gam amin X được 336 ml N_2 (ở đktc). Khi đốt cháy amin Y thấy $V_{CO_2} : V_{H_2O} = 2:3$. CTPT của X, Y lần lượt là.

- A. $CH_3C_6H_4NH_2$ và $C_2H_5NH_2$. B. $C_6H_5NH_2$ và $C_2H_5NH_2$.
 C. $CH_3C_6H_4NH_2$ và $C_3H_7NH_2$. D. $C_6H_5NH_2$ và $C_3H_7NH_2$.

Câu 59. Chất X tác dụng với dung dịch NaOH tạo ra chất Y. Đốt cháy hoàn toàn 11,1 gam chất Y được 0,3 mol hỗn hợp CO_2 và N_2 có tỉ khối so với H_2 bằng 20,667, ngoài ra còn 0,3 mol H_2O và 0,05 mol Na_2CO_3 . Biết X có tính lưỡng tính và Y chỉ chứa 1 nguyên tử N. Công thức cấu tạo của Y là.

- A. $H_2NCH=CHCOONa$ B. $CH_3CH(NH_2)COONa$
 C. H_2NCH_2COONa D. $CH_2=CHCOONH_4$

Câu 60. Phát biểu không đúng là.

- A. Phenol phản ứng với dung dịch NaOH, lấy muối thu được cho tác dụng với dd HCl lại thu được phenol
 B. Dung dịch natri phenolat phản ứng với khí CO_2 , lấy kết tủa thu được tác dụng với dung dịch NaOH lại thu được natri phenolat

C. Axit axetic phản ứng với NaOH, lấy muối thu được cho tác dụng với CO_2 lại thu được axit axetic

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

Câu 61. Cho 28,1 gam hỗn hợp propylamin, axit aminoaxetic và etylaxetat phản ứng với 6,72 lít hidroclorua (ở đktc). Cũng một lượng hỗn hợp trên có thể phản ứng với 100 ml dung dịch KOH 1M (các phản ứng vừa đủ). % khối lượng của aminoaxit trong hỗn hợp là.

- A. 23,3% B. 26,69% C. 54,7% D. 22%

Câu 62. X là chất hữu cơ có CTPT là $C_5H_{11}O_2N$. Đun X với dd NaOH thu được một hỗn hợp chất có CTPT là $C_2H_4O_2NNa$ và chất hữu cơ Y. Cho hơi Y qua CuO, t° được chất Z có khả năng tráng gương. CTCT của X là.

- A. $H_2NCH_2CH_2COOC_2H_5$. B. $CH_3(CH_2)_4NO_2$.
 C. $H_2NCH_2COOCH_2CH_2CH_3$. D. $H_2NCH_2COOCH(CH_3)_2$.

Câu 63. $C_3H_7O_2N$ có bao nhiêu đồng phân aminoaxit (với nhóm amin bậc 1)?

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

Câu 64. Cho các chất: etyl axetat, etanol, axit acrylic, phenol, anilin, phenylamoniclorua, ancol benzylic, p-crezol. Trong các chất trên, số chất tác dụng với dung dịch NaOH là.

C. Amoniclorua, metylamin, natri hidroxit D. Anilin, metylamin, amoniac

Câu 82. Cho hỗn hợp X chứa NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. Để trung hoà 1 lít dung dịch X cần 0,1 mol HCl hoặc 0,01 mol NaOH. Mặt khác 1 lít dung dịch X phản ứng với nước Br_2 dư được 5,41 gam kết tủa. Nồng độ mol của NH_3 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ có trong dung dịch X lần lượt là.

A. 0,036; 0,01; 0,064 B. 0,09; 0,02; 0,04 C. 0,018; 0,01; 0,032 D. 0,036; 0,02; 0,064

Câu 83. Cho 0,1 mol hợp chất X tác dụng vừa đủ với 80 ml dd HCl 1,25M, sau đó cô cạn dung dịch thu được 18,75 gam muối. Mặt khác, cho 0,1 mol X tác dụng với NaOH vừa đủ rồi cô cạn thì được 17,3 gam muối. Biết X là một α - aminoaxit và có khả năng phản ứng với Br_2/Fe cho hợp chất $\text{C}_8\text{H}_9\text{O}_2\text{NBr}$. Công thức cấu tạo của X là.

A. $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{COOH}$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{COOH}$. C. $\text{H}_2\text{NC}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{COOH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 84. Dung dịch X chứa HCl và H_2SO_4 có pH = 2. Để trung hòa hoàn toàn 0,59 gam hỗn hợp hai amin no, đơn chức, bậc 1 (có số nguyên tử C nhỏ hơn hoặc bằng 4 và các chất có cùng số mol) phải dùng 1 lít dung dịch X. Công thức phân tử của 2 amin lần lượt là.

A. CH_3NH_2 và $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$
C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{NH}_2$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{NH}_2$ D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$ và $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{NH}_2$

Câu 86. Có 4 dung dịch không màu: glucozơ, glixerol, hồ tinh bột và lòng trắng trứng để trong bốn lọ mất nhãn riêng biệt. Hóa chất dùng để phân biệt được 4 chất trên là.

A. Dung dịch I_2 B. Dung dịch HNO_3 đặc C. $\text{Cu}(\text{OH})_2/\text{OH}^-$ D. Dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$

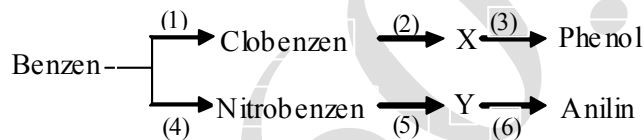
Câu 87. Để phân biệt các dung dịch: CH_3NH_2 , $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, CH_3COOH , CH_3CHO ta có thể dùng:

A. Quì tím, dung dịch Br_2 B. Cả A, B, C đều đúng
C. Quì tím, $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ D. Dung dịch Br_2 , phenolphthalein

Câu 88. Số đồng phân tripeptit tạo thành từ glyxin, alanin và phenylalanin là.

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

Câu 89. Cho sơ đồ chuyển hoá sau:



X, Y lần lượt là.

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$ B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NH}_3\text{Cl}$
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NH}_3\text{Cl}$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$

Câu 90. Đốt cháy hoàn toàn 0,02 mol một amin bậc 1 (X) với lượng O_2 vừa đủ, cho toàn bộ sản phẩm cháy qua bình chứa $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư thấy khối lượng bình tăng 3,02 gam và còn lại 0,224 lít (ở đktc) một chất khí không bị hấp thụ. Khi lọc dung dịch thu được 4 gam kết tủa. Công thức cấu tạo của X là.

A. $(\text{CH}_2)_2(\text{NH}_2)_2$ B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)_2$ C. $\text{CH}_2 = \text{CHNH}_2$ D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$

Câu 91. Chất X có 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. Công thức cấu tạo của X là.

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

Câu 92. Cho sơ đồ sau: $\text{C}_6\text{H}_6 \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{Z} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. X, Y, Z lần lượt là.

A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{Br}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$ B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$
C. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $(\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3)_2\text{SO}_4$ D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{NO}_3$

Câu 93. Cho 100 ml dung dịch aminoaxit X 0,2 M tác dụng vừa đủ với 80 ml dung dịch NaOH 0,25M. Sau phản ứng được 2,5 gam muối khan. Mặt khác lấy 100 gam dung dịch aminoaxit nói trên có nồng độ 20,6% phản ứng vừa đủ với 400 ml dung dịch HCl 0,5M. Công thức phân tử của X là.

A. $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_6\text{COOH}$ B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$ C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ D. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$

Câu 94. Cho các loại hợp chất: aminoaxit (X), muối amoni của axit cacboxylic (Y), amin (Z), este của aminoaxit (T). Dãy gồm các hợp chất đều tác dụng được với dung dịch NaOH và đều tác dụng với dung dịch HCl là.

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

Câu 95. Nhận định nào sau đây **không** đúng?

A. Sữa tươi để lâu sẽ bị vón cục, tạo thành kết tủa do bị lên men làm đông tụ protein
B. Với lòng trắng trứng, $\text{Cu}(\text{OH})_2$ đã phản ứng với các nhóm peptit - CO - NH - cho sản phẩm màu tím
C. Lốp váng nổi lên khi nấu thịt, cá là hiện tượng đông tụ protein
D. Protein dễ tan trong nước tạo thành dung dịch keo

Câu 96. Cho các phản ứng:
 $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{Cl}^- \text{H}_3\text{N}^+ \text{CH}_2\text{COOH}$
 $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$

Hai phản ứng trên chứng tỏ axit aminoaxetic.

A. chỉ có tính bazơ B. chỉ có tính axit