

AMINOAXIT - PROTEIN

AMINOAXIT BÀI TẬP ĐIỀN KHUYẾT

- 1) Amino axit là những hợp chất hữu cơ, trong phân tử chứa nhóm (.....) và nhóm (.....).
- 2) CT chung của Amino axit là:
- 3) Amino axit là chất dạng, màu:, vị
- 4) Amino axit tan trong nước vì chúng tồn tại ở dạng
Nhiệt độ nóng chảy (Vi:)

5) **Tên gọi-Công thức:**

Glyxin:	Axit glutamic:
Alanin:	Lysin:

- 6) Tính chất hoá học đặc trưng của **Amino axit** là: tức là
- 7) Để chứng minh tính **lượng tính** của Amino axit ta cho Amino axit phản ứng với
Ví dụ:
.....
- 8) Dung dịch glyxin (Công thức:) là quỳ tím chuyển thành màu gì?..... Vì sao?.....
- 9) Dung dịch alanin (Công thức:) là quỳ tím chuyển thành màu gì?..... Vì sao?.....
- 10) Mì chính (bột ngọt) là muối mononatri của axit glutamic có công thức:
- 11) Dung dịch Amino axit làm quỳ tím chuyển thành màu gì?
- + Nếu Amino axit làm **quỳ tím hóa đỏ** thì:
- + Nếu Amino axit làm **quỳ tím hóa xanh** thì:
- + Nếu Amino axit làm **quỳ tím không đổi màu** thì:

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

CÁC CHỦ ĐỀ LÝ THUYẾT

CHỦ ĐỀ 1. KHÁI NIỆM, CẤU TẠO, ĐỒNG PHÂN, DANH PHÁP

Câu 1. Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

- A. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino B. chỉ chứa nhóm amino
C. chỉ chứa nhóm cacboxyl D. chỉ chứa nito hoặc cacbon

Câu 2. Amino axit là loại hợp chất

- A. tạp chức B. tạp chức và lưỡng tính
C. có tính lưỡng tính D. trung tính

Câu 3. Chọn khái niệm đúng :

- A. Amino axit là hợp chất hữu cơ đa chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và cacboxyl
B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amoni và cacboxyl
C. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và cacboxyl
D. Amino axit là hợp chất hữu cơ đa chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và cacbonyl

Câu 4. Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Amin được cấu thành bằng cách thay thế H của amoniac bằng một hay nhiều gốc hidrocacbon.
B. Bậc của amin là bậc của nguyên tử cacbon liên kết với nhóm amin.
C. Tùy thuộc cấu trúc của gốc hidrocacbon có thể phân biệt amin thành amin no, chưa no và thơm.
D. Amin có từ hai nguyên tử cacbon trong phân tử bắt đầu xuất hiện hiện tượng đồng phân.

Câu 5. Axit glutamic là hợp chất hữu cơ trong phân tử có chứa:

- A. 2 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$ B. 2 nhóm $-COOH$ và 2 nhóm $-NH_2$
C. 1 nhóm $-NH_2$ và 1 nhóm $-COOH$ D. 2 nhóm $-COOH$ và 1 nhóm $-NH_2$

Câu 6. Phát biểu đúng là:

- A. Axit glutamic là thành phần chính của bột ngọt.
B. Amino axit thuộc loại hợp chất hữu cơ tạp chức.
C. Các amino axit thiên nhiên hầu hết là các β -amino axit.
D. Ở nhiệt độ thường, các amino axit đều là những chất lỏng.

Câu 7. Phát biểu không đúng là:

- A. Trong dung dịch, H_2N-CH_2-COOH còn tồn tại ở dạng ion lưỡng cực $H_3N^+-CH_2-COO^-$.
B. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức, phân tử chứa đồng thời nhóm amino và nhóm cacboxyl.
C. Amino axit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.
D. Hợp chất $H_2N-CH_2-COOH \cdot H_3N-CH_3$ là este của glyxin (hay glixin).

Câu 8. Cho các chất H_2N-CH_2-COOH (X); $H_3C-NH-CH_2-CH_3$ (Y); CH_3-CH_2-COOH (Z); $C_6H_5-CH(NH_2)COOH$ (T); $HOOC-CH_2-CH(NH_2)-COOH$ (G); $H_2N-CH_2-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$ (P). Amino axit là chất:

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

Câu 9. Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $C_3H_7O_2N$?

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

Câu 10. Số đồng phân amino axit của $C_3H_7O_2N$ là

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

Câu 11. Tên gọi nào dưới đây không phù hợp với chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$

- A. Axit 2 aminopropaonic B. Axit α -aminopropionic
C. Anilin D. Alanin

Câu 12. Tên gọi nào dưới đây không phù hợp với chất $CH_3-CH(CH_3)-CH(NH_2)-COOH$?

- A. Axit 3-metyl-2aminobutanoic B. Valin

C. Axit 2-amino-3metylbutanoic

D. Axit α -aminoisovaleric

Câu 13. Trong các chất dưới đây chất nào là glyxin?

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$

C. $\text{HOOC}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$

Câu 14. $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$ có số đồng phân α -amino axit có nhóm amino bậc 1 là

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 5.

Câu 15. Có bao nhiêu amino axit (với nhóm amino bậc 1) có cùng công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_9\text{O}_2\text{N}$?

A. 3 chất.

B. 4 chất.

C. 5 chất.

D. 6 chất.

Câu 16. Có bao nhiêu amino axit có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$?

A. 3 chất.

B. 4 chất.

C. 2 chất.

D. 1 chất.

Câu 17. CTCT của glyxin là

A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$

C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$

D. $\text{CH}_2\text{OH}-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$

Câu 18. Alanin có công thức là

A. $\text{C}_6\text{H}_5-\text{NH}_2$.

B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$.

Câu 19. Tên gọi của aminoaxit nào dưới đây là đúng?

A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ (glixerin)

B. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ (anilin)

C. $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ (valin)

D. $\text{HOOC}-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ (axit glutaric)

Câu 20. Tên gọi của hợp chất $\text{C}_6\text{H}_5-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$ như thế nào?

A. Axit aminophenyl propionic.

B. Axit 2-amino-3-phenyl propionic.

C. Phenylalanin

D. Axit α -amino- β -phenyl propanoic.

Câu 21. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$?

A. Axit 3-metyl-2-aminobutanoic.

B. Valin.

C. Axit 2-amino-3-metylbutanoic.

D. Axit α -aminoisovaleric.

Câu 22. Cho các chất hữu cơ: $\text{CH}_3\text{CH}(\text{CH}_3)\text{NH}_2$ (X) và $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$ (Y). Tên thay thế của X, Y lần lượt là:

A. propan-1-amin và axit 2-aminopropanoic.

B. propan-1-amin và axit aminoetanoic.

C. propan-2-amin và axit aminoetanoic.

D. propan-2-amin và axit 2-aminopropanoic.

Câu 23. Số nhóm amino và số nhóm cacboxyl có trong một phân tử axit glutamic tương ứng là:

A. 1 và 2.

B. 1 và 1.

C. 2 và 1.

D. 2 và 2.

Câu 24. Số nhóm amino và số nhóm cacboxyl có trong một phân tử glyxin tương ứng là:

A. 1 và 2.

B. 1 và 1.

C. 2 và 1.

D. 2 và 2.

Câu 25. Số nhóm amino và số nhóm cacboxyl có trong một phân tử alanin tương ứng là:

A. 1 và 2.

B. 1 và 1.

C. 2 và 1.

D. 2 và 2.

Câu 26. Số nhóm amino và số nhóm cacboxyl có trong một phân tử axit Lyzin tương ứng là:

A. 1 và 2.

B. 1 và 1.

C. 2 và 1.

D. 2 và 2.

CHỦ ĐỀ 2. TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ TÍNH CHẤT HÓA HỌC

Câu 27. Chất dùng làm gia vị thức ăn gọi là mì chính hay bột ngọt có công thức cấu tạo là

A. $\text{NaOOC}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COONa}$.

B. $\text{NaOOC}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$.

C. $\text{NaOOC}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2\text{COOH}$.

D. $\text{NaOOC}-\text{CH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{CH}_2\text{COONa}$.

Câu 28. Khẳng định nào sau đây không đúng về tính chất vật lý của amino axit?

A. Tất cả đều chất rắn.

B. Tất cả đều là tinh thể, màu trắng.

C. Tất cả đều tan trong nước.

D. Tất cả đều có nhiệt độ nóng chảy cao.

Câu 29. Trong quả gấc chín rất giàu hàm lượng

A. β -caroten

B. ete của vitamin A

C. este của vitamin A

D. vitamin A

Câu 30. Có các phát biểu sau:

- (1) Amino axit là các chất rắn màu trắng, kết tinh, tương đối dễ tan trong nước.
- (2) Các amin có số cacbon nhỏ hơn hoặc bằng 3, đơn chức, mạch hở là chất khí mùi khai giống NH_3
- (3) Xenlulozơ là chất rắn không màu, có khả năng tan trong dung dịch Swayde.
- (4) Phenol là chất rắn không màu, dễ chuyển sang màu hồng trong không khí do bị oxi hóa.
- (5) Các peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có phản ứng màu biure tạo màu tím.
- (6) Protein thủy phân hoàn toàn thu được hỗn hợp các α -amino axit và các thành phần phi protein.
- (7) Axit fomic tan vô hạn trong nước tạo thành dung dịch axit mạnh hơn axit cacbonic

Số phát biểu đúng là.

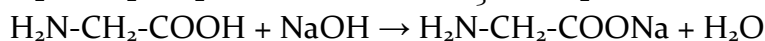
A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 31. Cho các phản ứng:



Hai phản ứng trên chứng tỏ axit aminoaxetic

A. Có tính chất lưỡng tính

B. Chỉ có tính axit

C. Chỉ có tính bazơ

D. Vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử

Câu 32. Axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng được với dung dịch

A. Na_2SO_4

B. NaOH

C. NaCl

D. NaNO_3

Câu 33. Glixin không tác dụng với:

A. H_2SO_4 loãng.

B. CaCO_3 .

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

D. NaCl .

Câu 34. Chất X vừa tác dụng được với axit, vừa tác dụng được với bazơ. Chất X là:

A. CH_3COOH

B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$

C. CH_3CHO

D. CH_3NH_2

Câu 35. Chất nào sau đây vừa tác dụng được với $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, vừa tác dụng được với CH_3NH_2 ?

A. NaCl

B. HCl

C. CH_3OH

D. NaOH

Câu 36. Chất X vừa tác dụng được với axit, vừa tác dụng được với bazơ. Chất X là:

A. CH_3COOH

B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$

C. CH_3CHO

D. CH_3NH_2

Câu 37. Dung dịch của chất nào sau đây không làm đổi màu quỳ tím:

A. Glyxin ($\text{CH}_2\text{NH}_2-\text{COOH}$)

B. Lysin ($\text{H}_2\text{NCH}_2-[\text{CH}_2]_3\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$)

C. Natri phenolat ($\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$)

D. Axit glutamic ($\text{HOOCCH}_2\text{CHNH}_2\text{COOH}$)

Câu 38. Phân tử amoni 2-aminopropanoat ($\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COONH}_4$) phản ứng được với nhóm chất nào dưới đây:

A. Dung dịch AgNO_3 , NH_3 , NaOH

B. Dung dịch HCl , Fe , NaOH

C. Dung dịch HCl , Na_2CO_3

D. Dung dịch HCl , NaOH

Câu 39. Cho dãy các chất: $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ (anilin), $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ (phenol). Số chất trong dãy được với dung dịch HCl là:

A. 4

B. 2

C. 3

D. 5

Câu 40. Axit aminoaxetic có thể tác dụng với tất cả các chất của nhóm nào sau đây (điều kiện đầy đủ)?

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl , KOH , dung dịch Br_2

B. HCHO , H_2SO_4 , KOH , Na_2CO_3

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HCl , NaOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, HCl , KOH , $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 41. glyxin không tác dụng với

A. H_2SO_4 loãng

B. NaOH

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

D. NaCl

Câu 42. Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH , HCl là

A. C_2H_6 . B. H_2N-CH_2-COOH . C. CH_3COOH . D. C_2H_5OH .

Câu 43. Axit aminoaxetic (H_2NCH_2COOH) tác dụng được với dung dịch

A. $NaNO_3$. B. $NaCl$. C. $NaOH$. D. Na_2SO_4 .

Câu 44. Dung dịch của chất nào trong các chất dưới đây **không** làm đổi màu quỳ tím ?

A. CH_3NH_2 . B. NH_2CH_2COOH
C. $HOOCCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$. D. CH_3COONa .

Câu 45. Để phân biệt 3 dung dịch H_2NCH_2COOH , CH_3COOH và $C_2H_5NH_2$ chỉ cần dùng một thuốc thử là

A. dung dịch $NaOH$. B. dung dịch HCl . C. natri kim loại. D. quỳ tím.

Câu 46. Có các dung dịch riêng biệt sau: $C_6H_5-NH_3Cl$ (phenylamoni clorua),

$H_2N-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, ClH_3N-CH_2-COOH ,

$HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$,

$H_2N-CH_2-COONa$. Số lượng các dung dịch có $pH < 7$ là

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

Câu 47. Cho những tính chất: (1) chất lỏng; (2) không màu; (3) tan tốt trong nước; (4) lưỡng tính; (5) phản ứng với axit; (6) phản ứng với kiềm; (7) phản ứng với ancol; (8) làm quỳ hóa đỏ. Những tính chất không phải của amino axit có số nhóm NH_2 bằng số nhóm $COOH$ là:

A. (2), (3), (7) B. (4), (5) C. (1), (8) D. (1), (2), (3)

Câu 48. Dung dịch làm quỳ tím đổi thành màu xanh là

A. Dung dịch glyxin. B. Dung dịch alanin. C. Dung dịch lysin. D. Dung dịch valin.

Câu 49. Dung dịch làm quỳ tím chuyển thành màu hồng là

A. Axit aminoaxetic. B. Axit α -aminopropionic.
C. Axit α -aminoglutaric. D. Axit α,ϵ -điaminocaproic.

Câu 50. Dung dịch không làm đổi màu quỳ tím là

A. CH_3NH_2 B. H_2NCH_2COOH
C. $HOOC-[CH_2]_2CH(NH_2)COOH$ D. CH_3COONa

Câu 51. Các phát biểu sau đây **đúng** hay **sai**?

I. Tất cả các amin đều có khả năng làm quỳ tím hoá xanh.

II. Tất cả các amino axit đều tác dụng được với HCl và $NaOH$.

A. I, II đều đúng B. I sai, II đúng C. I, II đều sai D. I đúng, II sai

Câu 52. Cho các dung dịch: $C_6H_5NH_2$ (anilin), CH_3NH_2 , $NaOH$, C_2H_5OH và H_2NCH_2COOH . Trong các dung dịch trên, số dung dịch có thể làm đổi màu phenolphthalein là:

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

Câu 53. Dung dịch của chất nào sau đây **không** làm đổi màu quỳ tím ?

A. Glixin (NH_2-CH_2-COOH) B. Lysin ($H_2NCH_2-[CH_2]_3CH(NH_2)-COOH$)
C. Axit glutamic ($HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$) D. Natriphenolat (C_6H_5ONa)

Câu 54. Có các dd riêng biệt sau: $C_6H_5NH_3Cl$ (phenylamoni clorua), $H_2NCH_2CH_2CH(NH_2)COOH$, ClH_3NCH_2COOH , $HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$, $H_2N-CH_2-COONa$. Số lượng các dd có $pH < 7$ là

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

Câu 55. Cho dd của các chất riêng biệt sau: $C_6H_5-NH_2$ (X_1); CH_3NH_2 (X_2); H_2N-CH_2-COOH (X_3); $HOOC-CH_2-CH_2-CH(NH_2)-COOH$ (X_4); $H_2N-(CH_2)_4-CH(NH_2)-COOH$ (X_5). Những dung dịch làm giấy quỳ hóa xanh là

A. X_1 ; X_2 ; X_5 B. X_2 ; X_3 ; X_4 C. X_2 ; X_5 D. X_3 ; X_4 ; X_5

Câu 56. Cho: $C_6H_5NH_2$ (anilin), H_2NCH_2COOH , CH_3CH_2COOH , $CH_3CH_2CH_2NH_2$, C_6H_5OH (phenol). Số chất trong dãy tác dụng được với dd HCl là

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

Câu 57. Để phân biệt 3 dd: H_2NCH_2COOH , CH_3COOH và $C_2H_5NH_2$ chỉ cần dùng:

A. dd $NaOH$. B. dd HCl . C. Kim loại Na . D. quỳ tím.

Câu 58. Chất X có công thức phân tử $C_4H_9O_2N$. Biết:

$X + NaOH \rightarrow Y + CH_4O$ và $Y + HCl (dư) \rightarrow Z + NaCl$

Công thức cấu tạo của X và Z lần lượt là:

A. $H_2NCH_2CH_2COOCH_3$ và $CH_3CH(NH_3Cl)COOH$.

B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_3\text{Cl})\text{COOH}$.

C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOCH}_3$ và $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

D. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOH}$.

Câu 59. Hai chất đều tác dụng được với dung dịch NaOH loãng là:

A. $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ và CH_3NH_2 .

B. $\text{CH}_3\text{NH}_3\text{Cl}$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.

C. CH_3NH_2 và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.

D. $\text{ClH}_3\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ và $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 60. Chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ và làm mất màu dung dịch brom. Tên gọi của X là:

A. metyl aminoaxetat.

B. axit β -aminopropionic.

C. axit α -aminopropionic.

D. amoni acrylat.

Câu 61. Glixin không tác dụng với

A. H_2SO_4 loãng.

B. CaCO_3 .

C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

D. NaCl.

Câu 62. Để chứng minh amino axit là hợp chất lưỡng tính ta có thể dùng phản ứng của chất này lần lượt với:

A. dung dịch KOH và dung dịch HCl.

B. dung dịch NaOH và dung dịch NH_3 .

C. dung dịch HCl và dung dịch Na_2SO_4 .

D. dung dịch KOH và CuO.

Câu 63. Đốt cháy hoàn toàn a mol một amino axit X thu được 2a mol CO_2 và a/2 mol N_2 . Amino axit X có CTCT thu gọn là

A. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$

B. $\text{H}_2\text{N}(\text{CH}_2)_2\text{COOH}$

C. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_3\text{COOH}$

D. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{COOH})_2$

Câu 64. Trong các chất sau: Cu, HCl, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , CH_3OH /khí HCl. Axit aminoaxetic tác dụng được với những chất nào

A. HCl, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , CH_3OH /khí HCl

B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , CH_3OH /khí HCl, Cu

C. HNO_2 , KOH, Na_2SO_3 , CH_3OH /khí HCl, Cu, HCl

D. Tất cả các chất

Câu 65. Cho các nhận định sau:

(1). Alanin làm quỳ tím hóa xanh.

(2). Axit Glutamic làm quỳ tím hóa đỏ.

(3). Lysin làm quỳ tím hóa xanh.

(4). Axit - amino caporic là nguyên liệu để sản xuất nylon - 6.

Số nhận định đúng là:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

PEPTIT- PROTEIN

BÀI TẬP ĐIỀN KHUYẾT

- 1) Thủy phân protein thu được:
- 2) Đun nóng protein xảy ra hiện tượng:
- 3) Protein + $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ở nhiệt độ thường, thu được sản phẩm có màu:
- 4) Protein + HNO_3 ở nhiệt độ thường, thu được sản phẩm có màu:
- 5) Protein được chia thành mấy loại: Kể tên:.....
+ Loại 1: Khi thủy phân thu được:
+ Loại 1: Khi thủy phân thu được:
- 6) Có mấy dạng tồn tại của Protein: Kể tên:.....
+ Dạng: Ví dụ:
+ Dạng: Ví dụ:
- 7) Công thức tính số peptit: (gọi x là số gốc axit; n là số đi, tri, ttera peptit)
+ Tính số peptit tối đa:
+ Tính số đồng phân peptit (số peptit có mặt đồng thời n gốc aminoaxit):



BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Tripeptit là hợp chất

- A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit
- B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau
- C. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau
- D. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit

Câu 2. Trong các chất dưới đây chất nào là dipeptit?

- A. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$
- C. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
- D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$

Câu 3. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là:

- A. α -amino axit B. β - amino axit C. axit cacboxylic D. este

Câu 4. Từ ba α -amino axit X, Y, Z có thể tạo bao nhiêu dipeptit cấu tạo bởi 2 amino axit khác nhau

- A. 3 B. 4 C. 6 D. 9

Câu 5. Một trong những điểm khác nhau giữa protein với cacbohidrat và lipid là protein luôn

- A. có nguyên tố nitơ trong phân tử B. có nhóm chức -OH trong phân tử
- C. có khối lượng phân tử lớn hơn D. là chất hữu cơ no

Câu 6. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân tử Dipeptit có 2 liên kết peptit
- B. Phân tử tripeptit có 3 liên kết peptit
- C. Trong phân tử peptit mạch hở, số liên kết peptit bao giờ cũng bằng số gốc α -amino axit
- D. Trong phân tử peptit mạch hở có chứa n gốc α -amino axit, số liên kết peptit bằng n-1

Câu 7. thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với gly- Ala là

- A. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm B. dung dịch NaCl
- C. dung dịch HCl D. dung dịch NaOH

Câu 8. Trong phân tử hợp chất hữu cơ nào sau đây có liên kết peptit

- A. Alanin B. Protein C. Xenlulozơ D. Glucozơ

Câu 9. Từ glyxin (gly) alanin (Ala) có thể tạo ra mấy chất dipeptit?

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

Câu 10. Số đồng phân dipeptit được tạo bởi glyxin và alanin là

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

Câu 11. Số đồng phân tripeptit tạo thành từ 1 phân tử glyxin và 2 phân tử alanin là

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

Câu 12. Số đồng phân tripeptit có chứa gốc của cả glyxin và alanin là

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

Câu 13. Số đồng phân dipeptit tạo thành từ 1 phân tử glyxin và 1 phân tử alanin là

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

Câu 14. Có bao nhiêu tripeptit mà phân tử chứa 3 gốc amino axit khác nhau?

- A. 3 B. 5 C. 6 D. 8

Câu 15. Số loại tripeptit (mạch hở) khác loại mà khi thủy phân hoàn toàn đều thu được 3 amino axit: glyxin, alanin và phenylalanin là:

- A. 6. B. 9. C. 4. D. 3.

Câu 16. Số lượng tripeptit tối đa có thể tạo ra khi đun nóng dung dịch gồm 2 loại amino axit Glyxin và Alanin là:

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

Câu 17. Nếu thủy phân không hoàn toàn pentapeptit Gly-Ala-Gly-Ala-Gly thì số lượng dipeptit khác nhau tối đa thu được là:

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

Câu 18. Peptit nào sau đây **không** tham gia phản ứng màu Biure :

- A. Gly-Ala-Gly B. Gly-Ala. C. Val-Ala-Ala-Glu. D. Gly-Val-Glu.

Câu 19. Peptit Ala-Gly-Glu-Ala-Phe-Val có chứa amino axit đầu N và đầu C lần lượt là :

- A. Ala và Val B. Val và Ala C. Ala và Phe D. Gly và Val

Câu 20. Protein nào sau đây có trong lòng trắng trứng ?

- A. Anbumin. B. Fibroin. C. Keratin. D. Hemoglobin.

Câu 21. Thủy phân không hoàn toàn một pentapeptit X (mạch hở): Gly-Val-Gly-Val-Ala có thể thu được tối đa bao nhiêu đipeptit?

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

Câu 22. Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X, thu được 2 mol glyxin (Gly), 1 mol alanin (Ala), 1 mol valin (Val) và 1 mol phenylalanin (Phe). Thủy phân không hoàn toàn X thu được đipeptit Val-Phe và tripeptit Gly-Ala-Val nhưng không thu được đipeptit Gly-Gly. Chất X có công thức là:

- A. Gly-Phe-Gly-Ala-Val. B. Gly-Ala-Val-Val-Phe.
C. Gly-Ala-Val-Phe-Gly. D. Val-Phe-Gly-Ala-Gly.

Câu 23. Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit A thu được 3 mol glyxin, 1 mol alanin và 1 mol valin. Khi thủy phân không hoàn toàn A thì trong hỗn hợp sản phẩm thấy có các đipeptit Ala-Gly, Gly-Ala và tripeptit Gly-Gly-Val. Cấu tạo của pentapeptit A là

- A. Gly-Ala-Gly-Val-Gly B. Gly-Gly-Ala-Gly-Val
C. Gly-Ala-Gly-Gly-Val D. Ala-Gly-Gly-Val-Gly

Câu 24. Thủy phân hoàn toàn 1 mol peptit X sinh ra 2 mol Gly, 1 mol Met (methionin), 1 mol Phe và 1 mol Ala. Thủy phân không hoàn toàn X thu được các đipeptit là Met-Gly, Gly-Ala và Gly-Gly, nhưng không thu được Phe-Met. Cấu tạo của X là:

- A. Met-Phe-Gly-Gly-Ala B. Phe-Met-Gly-Ala-Gly
C. Met-Gly-Gly-Ala-Phe D. Gly-Gly-Ala-Met-Phe

Câu 25. Thủy phân hoàn toàn pentapeptit X ta thu được các amino axit A, B, C, D và E. Thủy phân không hoàn toàn X thu được các đipeptit B-D, C-A, D-C, A-E và tripeptit D-C-A. Cấu tạo của X là:

- A. A-E-B-D-C B. B-D-C-A-E C. C-A-E-B-D D. D-C-B-E-A

Câu 26. 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. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$.
B. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$
C. $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}_2-\text{COOHCl}^-$, $\text{H}_3\text{N}^+-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOHCl}^-$.
D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$, $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$.

Câu 27. Cho dãy các chất sau: toluen, phenyl fomat, fructozơ, glyxylvalin (Gly-Val), etylen glicol, triolein. Số chất bị thủy phân trong môi trường axit là

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

Câu 28. Câu nào sau đây không đúng?

- A. Khi nhỏ axit HNO_3 đặc vào lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu vàng.
B. Phân tử các protein gồm các mạch dài polipeptit tạo nên.
C. Protein rất ít tan trong nước và dễ tan khi đun nóng.
D. Khi cho $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và lòng trắng trứng thấy xuất hiện màu tím xanh.

Câu 29. Khi nói về peptit và protein, phát biểu sai là:

- A. Protein có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
B. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.
C. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
D. Tất cả các protein đều tan trong nước tạo thành dung dịch keo.

Câu 30. Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là:

- A. dung dịch NaOH. B. dung dịch NaCl.
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ trong môi trường kiềm. D. dung dịch HCl.

Câu 31. Phát biểu đúng là:

- A. Trong một phân tử tetrapeptit mạch hở có 4 liên kết peptit.
- B. Trong môi trường kiềm, dipeptit mạch hở tác dụng được với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho hợp chất màu tím.
- C. Các hợp chất peptit kém bền trong môi trường bazơ nhưng bền trong môi trường axit.
- D. Amino axit là hợp chất có tính lưỡng tính.

Câu 32. Phát biểu không đúng là:

- A. Dipeptit glyxylalanin (mạch hở) có 2 liên kết peptit.
- B. Etylamin tác dụng với axit nitơ ở nhiệt độ thường tạo ra etanol.
- C. Protein là những polipeptit cao phân tử có phân tử khối từ vài chục nghìn đến vài triệu.
- D. Metylamin tan trong nước cho dung dịch có môi trường bazơ.

Câu 33. Phát biểu đúng là:

- A. Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
- B. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ là một dipeptit.
- C. Muối phenylamoni clorua không tan trong nước.
- D. Ở điều kiện thường, metylamin và dimetylamin là những chất khí có mùi khai.

Câu 34. Chọn câu sai:

- A. Lòng trắng trứng có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- B. Liên kết của nhóm CO với nhóm NH giữa hai đơn vị α -amino axit được gọi là liên kết peptit.
- C. Thủy phân hoàn toàn protein đơn giản thu được các α -amino axit.
- D. Pentapeptit: Tyr-Ala-Gly-Val-Lys (mạch hở) có 5 liên kết peptit.

Câu 35. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Các amino axit ở điều kiện thường đều là chất rắn dạng tinh thể
- B. Liên kết giữa nhóm CO và nhóm NH giữa các đơn vị amino axit gọi là liên kết peptit
- C. Các peptit đều có phản ứng màu biure
- D. Trong phân tử tetrapeptit có 4 liên kết peptit

Câu 36. Phát biểu sai là

- A. Khi cho dung dịch lòng trắng trứng vào dung dịch HNO_3 đặc thấy xuất hiện kết tủa màu tím.
- B. Ở trạng thái kết tinh amino axit tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.
- C. Amino axit là những chất rắn ở dạng tinh thể không màu, tan tốt trong nước và có vị hơi ngọt.
- D. Dung dịch lòng trắng trứng có phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$.



MỘT SỐ DẠNG TOÁN CƠ BẢN

CHỦ ĐỀ 1. XÁC ĐỊNH CẤU TẠO AMIN TỪ ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO

Câu 1. Một amin đơn chức có chứa 31,111%N về khối lượng. Công thức phân tử và số đồng phân của amin tương ứng là:

A. CH_5N ; 1 đồng phân

B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$; 2 đồng phân

C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$; 4 đồng phân

D. $\text{C}_4\text{H}_{11}\text{N}$; 8 đồng phân

Câu 2. Hợp chất X gồm các nguyên tố C, H, O, N với tỷ lệ khối lượng tương ứng là 3: 1: 4: 7.

Biết X có 2 nguyên tử N. Công thức phân tử của X là

A. CH_4ON_2

B. $\text{C}_3\text{H}_8\text{ON}_2$

C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}_2$

D. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2\text{N}_2$

Câu 3. 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. 2

B. 3

C. 4

D. 5

CHỦ ĐỀ 2. PHẢN ỨNG ĐỐT CHÁY

Câu 4. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol metylamin (CH_3NH_2), thu được sản phẩm có chứa V lít khí N_2 (ở đktc). Giá trị của V là

A. 2,24

B. 1,12

C. 4,48

D. 3,36

Câu 5. Đốt cháy hoàn toàn m gam metylamin (CH_3NH_2), sinh ra 2,24 lít khí N_2 (ở đktc). Giá trị của m là:

- A. 3,1 gam B. 6,2 gam C. 4,65 gam D. 1,55 gam

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn amin no đơn chức X, thu được 16,8 lít CO_2 ; 2,8 lít N_2 (đktc) và 20,25 gam H_2O . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_4\text{H}_9\text{N}$ B. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$ C. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ D. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$

Câu 7. Đốt cháy hoàn toàn a mol aminoaxit A, thu được 2a mol CO_2 và a/2 mol N_2 . Aminoaxit A là

- A. $\text{H}_2\text{NCHCOOH}$ B. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_2\text{COOH}$
C. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_3\text{COOH}$ D. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{COOH})_2$

Câu 8. Đốt cháy hoàn toàn 8,7 gam aminoaxit X (có 1 nhóm NH_2) thì thu được 0,3 mol CO_2 ; 0,25 mol H_2O và 1,12 lít (ở đktc) một khí trơ. Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2\text{N}_2$ B. $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2\text{N}$ C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ D. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_2\text{N}_2$

Câu 9. Đốt cháy hoàn toàn 5,9 gam một amin no, mạch hở, đơn chức X thu được 6,72 lít CO_2 . Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{N}$ B. $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ C. $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$ D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{N}$

Câu 10. Đốt cháy hoàn toàn 6,2 gam một amin no, mạch hở, đơn chức X cần 10,08 lít O_2 (đktc). Công thức phân tử của X là

- A. $C_4H_{11}N$ B. CH_5N C. C_3H_9N D. $C_5H_{13}N$

Câu 11. Khi đốt cháy 4,5 gam một amin đơn chức giải phóng 1,12 lít N_2 (đktc). Công thức phân tử của amin đó là

- A. CH_5N B. C_2H_7N C. C_3H_9N D. C_3H_7N

CHỦ ĐỀ 3. PHẢN ỨNG AXIT – BAZƠ

Câu 12. Cho 0,1 mol anilin tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối phenylamoni clorua thu được là

- A. 12,95 gam B. 19,425 gam C. 25,9 gam D. 6,475 gam

Câu 13. Cho 4,5 gam etylamin ($C_2H_5NH_2$) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối ($C_2H_5NH_3Cl$) thu được là

- A. 8,15 gam B. 8,1 gam C. 0,85 gam D. 7,65 gam

Câu 14. Cho 9,3 gam anilin tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối thu được là
A. 11,95 gam B. 12,95 gam C. 12,59 gam D. 11,85 gam

Câu 15. Cho 5,9 gam propylamin ($C_3H_7NH_2$) tác dụng vừa đủ với axit HCl. Khối lượng muối ($C_3H_7NH_3Cl$) thu được là
A. 8,15 gam B. 9,65 gam C. 8,1 gam D. 9,55 gam

Câu 16. Cho anilin tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 38,85 gam muối. Khối lượng anilin đã phản ứng là
A. 18,6 gam B. 9,3 gam C. 37,2 gam D. 27,9 gam

Câu 17. Trung hòa 11,8 gam một amin đơn chức cần 200ml dung dịch HCl 1M. CTPT của X là
A. C_2H_5N B. CH_5N C. C_3H_9N D. C_3H_7N

Câu 18. Để trung hòa 20 gam dung dịch của một amin đơn chức X nồng độ 22,5 % cần dùng 100ml dung dịch. Công thức phân tử của X là

A. C_2H_7N

B. CH_5N

C. C_3H_5N

D. C_3H_7N

Câu 19. Cho 13,5 gam ankylamin X tác dụng với dung dịch $FeCl_3$ dư thu được 10,7 gam kết tủa. Ankylamin X là

A. CH_3NH_2

B. $C_2H_5NH_2$

C. $C_3H_7NH_2$

D. $C_4H_9NH_2$

Câu 20. Trung hòa 50 ml dung dịch metylamin cần 30 ml dd HCl 0,1 M. Giả sử thể tích không thay đổi. Nồng độ mol của metylamin trong dung dịch là

A. 0,06 M

B. 0,05 M

C. 0,04 M

D. 0,01 M

Câu 21. Cho 7,5 gam axit aminoaxetic phản ứng hết với dung dịch HCl . Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

A. 43 gam

B. 44 gam

C. 11,05 g

D. 11,15 gam

Câu 22. Cho 7,5 gam axit aminoaxetic phản ứng hết với dung dịch $NaOH$. Sau phản ứng, khối lượng muối thu được là

A. 9,9 gam

B. 9,8 gam

C. 9,6 gam

D. 9,7 gam

Câu 23. Cho 11,5 gam hỗn hợp hai amino axit tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl thu được 12,23 gam muối. Khối lượng HCl phải dùng là

A. 0,73

B. 0,95

C. 1,42

D. 1,46

Câu 24. Cho 3,04 gam hh X gồm 2 amin đơn chức tác dụng vừa đủ với dung dịch HCl được 5,96 gam muối. Thể tích N_2 (đktc) sinh ra khi đốt hết hỗn hợp X là

A. 0,224 lít

B. 0,448 lít

C. 0,672 lít

D. 0,896 lít

Câu 25. Biết rằng 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. $H_2NR(COOH)_2$

B. $H_2NRCOOH$

C. $(H_2N)_2RCOOH$

D. $(HN)_2R(COOH)_2$

Câu 26. Cho m gam alanin phản ứng hết với dung dịch NaOH. Sau phản ứng thu được 11,1 gam muối. Giá trị của m là

A. 5,7

B. 9,8

C. 8,9

D. 7,5

Câu 31. Khi thủy phân 500 gam một polipeptit thu được 170 gam alanin. Nếu polipeptit đó có khối lượng phân tử là 50000 thì có bao nhiêu mắt xích của alanin?

A. 170

B. 175

C. 191

D. 210

Câu 32. Khi trùng ngưng 65,5 gam axit với hiệu suất 80 %, người ta thu được m gam polime và 7,2 gam nước. Giá trị m là

A. 45,2

B. 50,5

C. 58,3

D. 72,7

Câu 33. Thực hiện phản ứng trùng ngưng hỗn hợp gồm 8,9 gam alanin và 30 gam glyxin thu được m gam protein. Biết hiệu suất các phản ứng trùng ngưng đều là 70 %. Giá trị của m là

A. 29,9

B. 18,23

C. 23,51

D. 20,93

Câu 34. Cho X là hexapeptit, Ala-Gly-Ala-Val-Gly-Val và Y là tetrapeptit Gly-Ala-Gly-Glu. Thủy phân hoàn toàn 83,2 gam hỗn hợp gồm X và Y thu được 4 amino axit, trong đó có m gam glyxin và 28,48 gam alanin. Giá trị của m là

A. 30

B. 15

C. 7,5

D. 22,5

Câu 35. Thủy phân hoàn toàn 12,08 gam tetrapeptit mạch hở (Gly-Ala-Val-Gly) bằng dung dịch KOH (vừa đủ), sau phản ứng thu được dung dịch X. Cô cạn X thu được m gam muối khan. Giá trị m là:

- A. 20,32 gam B. 19,60 gam C. 22,56 gam D. 21,04 gam

Câu 36. Thủy phân hoàn toàn m gam dipeptit Gly-Val (mạch hở) bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được dung dịch B. Cô cạn toàn bộ dung dịch B thu được 35,4 gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 23,4. B. 28,8. C. 30,9. D. 24,6.

Câu 37. Thủy phân hoàn toàn 22 gam tripeptit mạch hở (Gly-Ala-Glu) bằng dung dịch NaOH (vừa đủ), sau phản ứng thu được dung dịch B. Cô cạn B thu được m gam muối khan. Giá trị m là:

- A. 30,16 gam B. 31,92 gam C. 33,36 gam D. 31,60 gam

Câu 38. Thủy phân hoàn toàn 2,73 gam tripeptit mạch hở (Val-Gly-Val) bằng dung dịch NaOH (lấy dư 10% so với lượng cần thiết), sau phản ứng thu được dung dịch X. Cô cạn X thu được m gam rắn khan. Giá trị m là:

- A. 3,75 gam B. 3,87 gam C. 3,69 gam D. 3,57 gam

Câu 39. Cho 24,36 gam tripeptit mạch hở Gly-Ala-Gly tác dụng với lượng dung dịch HCl vừa đủ, sau phản ứng thu được dung dịch Y chứa m gam muối. Giá trị m là:

- A. 37,50 gam B. 41,82 gam C. 38,45 gam D. 40,42 gam

Câu 40. Cho 13,02 gam tripeptit mạch hở Ala-Ala-Gly tác dụng với lượng dung dịch HCl vừa đủ, sau phản ứng thu được dung dịch Y chứa m gam muối. Giá trị m là:

- A. 21,75 gam B. 19,59 gam C. 20,67 gam D. 17,28 gam

