

BÀI TẬP Củng Cố AMINO AXIT

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 nitơ hoặc cacbon.

Câu 2. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $\text{CH}_3\text{-CH(NH}_2\text{)-COOH}$?

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

Câu 3. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $\text{CH(CH}_3\text{)-CH(NH}_2\text{)-COOH}$?

- A. Axit 3-metyl-2-aminobutanoic. B. Valin.
C. Axit 2-amino-3-metylbutanoic. D. Axit α -aminoisovaleric.

Câu 4. Trong các chất dưới đây, chất nào là glixin?

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

Câu 5. Dung dịch của chất nào sau đây không làm đổi màu quỳ tím :

- A. Glixin ($\text{CH}_2\text{NH}_2\text{-COOH}$)
B. Lysin ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{-[CH}_2\text{]}_3\text{CH(NH}_2\text{)-COOH}$)
C. Axit glutamic ($\text{HOOCCH}_2\text{CHNH}_2\text{COOH}$)
D. Natriphenolat ($\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}$)

Câu 6. 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 7. 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 8. Chất rắn không màu, dễ tan trong nước, kết tinh ở điều kiện thường là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 9. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Phân tử alanin có chứa vòng benzen.
B. Anbumin có phản ứng tráng gương.
C. Phân tử Gly-Ala có 5 nguyên tử cacbon.
D. Dung dịch lysin làm quỳ tím chuyển màu đỏ.

Câu 10. Để chứng minh aminoaxit 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 11. Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím chuyển thành màu hồng?

A. axit α -aminoglutaric (axit glutamic).

B. Axit α, ε -điaminocaproic.

C. Axit α -aminopropionic.

D. Axit aminoaxetic.

Câu 12. Muối mononatri của amino axit nào sau đây được dùng làm bột ngọt (mì chính)?

A. Lysin.

B. Alanin.

C. Axit glutamic.

D. Axit amino axetic.

Câu 13. Ở điều kiện thích hợp, amino axit tác dụng với chất nào sau đây tạo thành muối amoni?

A. HCl.

B. CH_3OH .

C. KOH.

D. NaOH.

Câu 14. Amino axit nào sau đây có 6 nguyên tử cacbon?

A. Alanin.

B. Glyxin.

C. Valin.

D. Lysin.

Câu 15. Ở điều kiện thích hợp, amino axit $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$ **không** phản ứng với chất nào?

A. HCl.

B. KNO_3 .

C. NaOH.

D. $\text{H}_2\text{NCH}(\text{CH}_3)\text{COOH}$.

Câu 16. Phát biểu nào sau đây **không** đúng về amino axit?

A. Hợp chất H_2NCOOH là amino axit đơn giản nhất.

B. Dạng tồn tại chính của amino axit là ion lưỡng cực.

C. Amino axit là hợp chất hữu cơ tạp chức.

D. Amino axit là chất lưỡng tính.

Câu 17. Hợp chất $\text{CH}_3\text{—CH}(\text{NH}_2)\text{—COOH}$ có tên nào sau đây không đúng:

A. Axit α -aminopropionic

B. Axit 2-aminopropanoic

C. Alanin

D. Axit β -aminopropionic

Câu 18. Thuốc thử nào dưới đây phân biệt được các dung dịch glucozơ, glixerol, etanol và lòng trắng trứng?

A. NaOH;

B. $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$;

C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$;

D. HNO_3 .

Câu 19. Phát biểu **không** đúng là:

A. Trong dung dịch, $\text{H}_2\text{N—CH}_2\text{—COOH}$ còn tồn tại ở dạng ion lưỡng cực.

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

C. Aminoaxit là những chất rắn, kết tinh, tan tốt trong nước và có vị ngọt.

D. Hợp chất $\text{H}_2\text{N—CH}_2\text{—COOH}$ là este của glyxin (hay glixin).

Câu 20. Chất phản ứng được với các dung dịch: NaOH, HCl là

A. C_2H_6 .

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

C. CH_3COOH .

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