

Bài 10

AMINO AXIT

3.11. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào *không* phù hợp với hợp chất



A. Axit 2-aminopropanoic.

B. Axit α -aminopropionic.

C. Anilin.

D. Alanin.

3.12. Để phân biệt 3 dung dịch $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3COOH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$, chỉ cần dùng một thuốc thử là

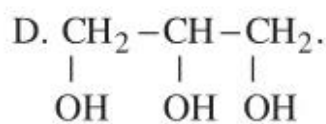
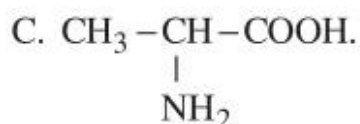
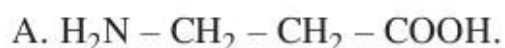
A. dung dịch NaOH.

B. dung dịch HCl.

C. natri kim loại.

D. quỳ tím.

3.13. Công thức cấu tạo của glyxin là



3.14. 1 mol α -amino axit X tác dụng vừa hết với 1 mol HCl tạo ra muối Y có hàm lượng clo là 28,287%. Công thức cấu tạo của X là



3.15. Khi trùng ngưng 13,1 g axit ϵ -aminocaproic với hiệu suất 80%, ngoài amino axit còn dư người ta thu được m gam polime và 1,44 g nước. Giá trị của m là

A. 10,41.

B. 9,04.

C. 11,02.

D. 8,43.

3.16. Trong số các chất đã được học, có bốn chất hữu cơ có cùng công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$ vừa có khả năng tác dụng với dung dịch NaOH, vừa có khả năng tác dụng với dung dịch HCl. Hãy viết công thức cấu tạo và tên của bốn hợp chất đó.

3.17. Hợp chất A là một muối có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_3$. A tác dụng được với KOH tạo ra một amin và các chất vô cơ. Hãy viết các công thức cấu tạo mà muối A có thể có, viết phương trình hoá học biểu diễn phản ứng giữa A và KOH, có ghi tên các chất hữu cơ.

3.18*. Chất A là một amino axit mà phân tử không chứa thêm nhóm chức nào khác. Thí nghiệm cho biết 100 ml dung dịch 0,2M của chất A phản ứng vừa hết với 160 ml dung dịch NaOH 0,25M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng này thì được 3,82 g muối khan. Mặt khác, 80 g dung dịch 7,35% của chất A phản ứng vừa hết với 50 ml dung dịch HCl 0,8M.

a) Xác định công thức phân tử của A.

b) Viết công thức cấu tạo của A biết rằng A có mạch cacbon không phân nhánh và nhóm amino ở vị trí α .