



I. KHÁI NIỆM

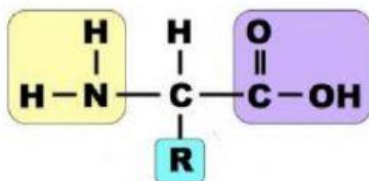
Cho các chất hữu cơ sau: $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$, $\text{HOOCCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$, $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$, HCOONH_4 , $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. Các chất thuộc loại amino axit là

Amino axit là loại hợp chất hữu cơ, phân tử chứa đồng thời nhóm và nhóm

Công thức amino axit	Tên thay thế: Axit + vị trí + tên thay thế của axit	Tên bán hệ thống: Axit + vị trí + tên thông thường của axit	Tên thường	Kí hiệu
	7 6 5 4 3 2 1 Tên thay thế của amino axit -C-C-C-C-C-C-COOH ω ϵ δ γ β α Tên bán hệ thống của amino axit			
$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{COOH}$				Gly
$\text{CH}_3-\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$				Ala
$\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$				Val
$\text{H}_2\text{N}-[\text{CH}_2]_4\text{CH}(\text{NH}_2)-\text{COOH}$	Axit 2,6-điaminohexanoic	Axit α,ϵ -điaminocaproic		Lys
$\text{HOOC}-\text{CH}(\text{NH}_2)-[\text{CH}_2]_2\text{COOH}$				Glu

Kéo thả tên vào các ô tương ứng: alanin, glyxin, lysin, valin; axit glutamic, axit α -amino isovaleric, axit amino axetic, axit α -amino propionic, axit α -amino glutaric; axit 2-aminoetanoic, axit 2-amino-3-metylbutanoic, axit 2-aminopentan-1,5-đioic.

II. CẤU TẠO PHÂN TỬ, TÍNH CHẤT VẬT LÝ VÀ ỨNG DỤNG



1) Công thức cấu tạo của hình bên thuộc loại amino axit nào sau đây?

- A. γ . B. ϵ . C. β . D. α .

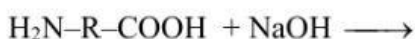
2) Hoàn thành phát biểu sau: Amino axit là hợp chất có cấu tạo, là chất, dễ tan trong

3) Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Amino axit thiên nhiên hầu hết là α -amino axit.
 B. Bột ngọt (mì chính) có thành phần chính là axit glutamic.
 C. Amino axit là nguyên liệu sản xuất nylon-6, nylon-7.
 D. Amino axit là cơ sở kiến tạo protein.

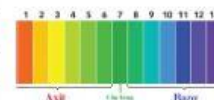
III. TÍNH CHẤT HÓA HỌC

1. **Tính chất lưỡng tính:** Amino axit phản ứng với (do nhóm.....) và phản ứng với (do nhóm.....)



2. Tính axit – bazơ của dung dịch:

STT	Nội dung phát biểu	Đúng/Sai
1	Tất cả amino axit đều có tính chất lưỡng tính.	
2	Tất cả dung dịch amino axit đều không làm đổi màu quỳ tím.	
3	Dung dịch lysin làm quỳ tím hóa xanh.	
4	Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím hóa đỏ	

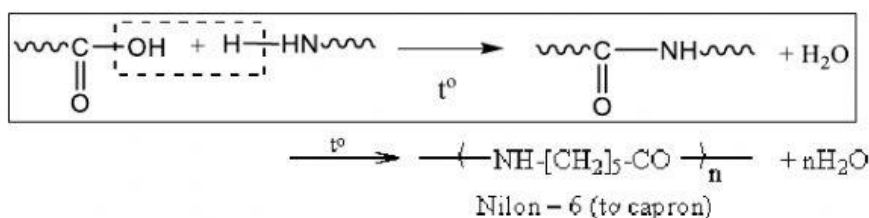


3. Phản ứng riêng của nhóm -COOH:



* Sản phẩm thực tế thu được là:

4. Phản ứng trùng ngưng:



LUYỆN TẬP

Câu 1. Chất nào sau đây tham gia được phản ứng trùng ngưng?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{CH}_2 = \text{CHCOOH}$. C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 2. Dung dịch chất nào sau đây làm quỳ tím hóa xanh?

- A. $\text{HOOC}[\text{CH}_2]_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.
C. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. D. $\text{H}_2\text{N}[\text{CH}_2]_4\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$.

Câu 3. Chất nào sau đây vừa phản ứng được với $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, vừa phản ứng được với CH_3NH_2 ?

- A. NaCl . B. HCl . C. CH_3OH . D. NaOH .

Câu 4. Công thức tổng quát của amino axit no chứa một nhóm amino và một nhóm cacboxyl, mạch hở là

- A. $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}\text{O}_4\text{N}_2$. B. $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{O}_2\text{N}$. C. $\text{C}_{n+1}\text{H}_{2n+1}\text{O}_2\text{N}_2$. D. $\text{C}_n\text{H}_{2n+3}\text{O}_2\text{N}$.

Câu 5. Glyxin **không** phản ứng được với dung dịch

- A. H_2SO_4 loãng. B. $\text{Ba}(\text{OH})_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. NaCl .

Chúc các em luôn có nhiều niềm vui trong học tập!