

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Chọn đáp án C

Polietilen, cao su isopren và tơ nilon-6,6 là các polime tổng hợp.

+ Tơ tằm là polime thiên nhiên ⇒ **Chọn C**

Câu 2. Chọn đáp án B

Trong các chất đã cho, chất có thể hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ gồm:

Glucozo, fructozo và saccarozo ⇒ **Chọn B**

Câu 3. Chọn đáp án D

+ Có vị ngọt ⇒ Loại B và C.

+ **Không** làm mất màu nước brom ⇒ Loại A.

⇒ **Chọn D**

Câu 4. Chọn đáp án D

+ Đồng trùng hợp **buta**-1,3-đien và **Stiren** tạo Cao su buna-S ⇒ **Chọn D**

Câu 5. Chọn đáp án C

+ Đồng trùng hợp **buta**-1,3-đien và **Stiren** tạo Cao su buna-S ⇒ **Chọn D**

Câu 6. Chọn đáp án C

+ Glyxin và alanin có số nhóm $-\text{NH}_2$ = số nhóm $-\text{COOH}$

⇒ Không đổi màu quỳ tím.

+ Lysin có 2 nhóm $-\text{NH}_2$ và 1 nhóm $-\text{COOH}$ ⇒ Làm quỳ hóa xanh.

+ Giải thích tương tự ⇒ Axit glutamic làm quỳ hóa hồng.

⇒ **Chọn C**

Câu 7. Chọn đáp án D

phản ứng: $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$.

⇒ Este tạo thành có CTPT là $C_3H_6O_2$ ⇒ **Chọn D**

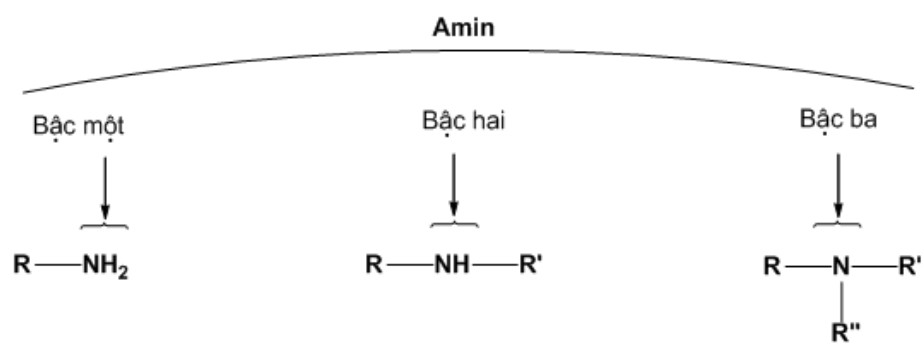
Câu 8. Chọn đáp án A

+ Vì fructozo là 1 monosaccarit ⇒ **Không** có phản ứng thủy phân.

⇒ **Chọn A**

Câu 9. Chọn đáp án C

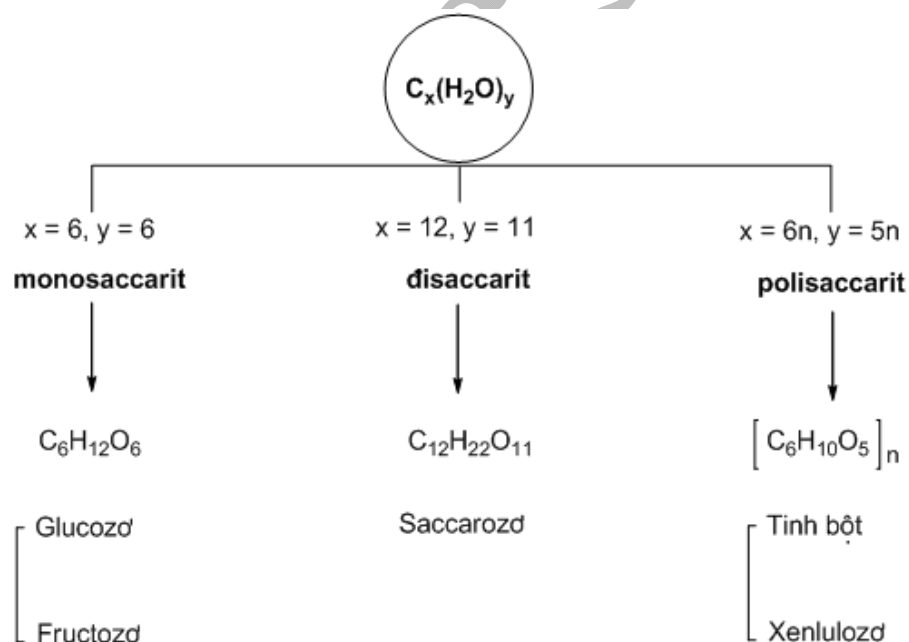
Amin bậc?



⇒ Amin bậc 3 là $(CH_3)_3N$ ⇒ **Chọn C**

Câu 10. Chọn đáp án C

+ Bài học phân loại các hợp chất gluxit:



⇒ Saccarozo và mantozo thuộc loại đisaccarit ⇒ **Chọn C**

P/s: Cần chú ý chương trình thi 2017-2018, Mantozo thuộc phần giảm tải.!

Câu 11. Chọn đáp án B

Ví các protein được cấu thành từ các α -amino axit nên

Khi thủy phân đến cùng protein ta sẽ thu được các α -amino axit.

⇒ **Chọn B**

Câu 12. Chọn đáp án A

Con người cần Glucozơ để cung cấp năng lượng cho các quá trình.

Lượng glucozơ trong máu người bình thường, khoẻ mạnh giữ ổn định là 0,1%.

Những bệnh nhân trong quá trình hồi phục, hoặc chưa thể tự ăn uống, bên cạnh việc truyền đạm còn cần truyền đường glucozơ.

Ngoài ra, khi đi thăm người ốm, ta nên chọn mua nho chín, do trong nho chín có nhiều glucozơ.

⇒ **Chọn A**

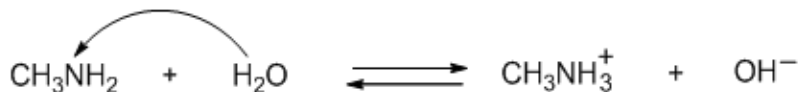
Câu 13. Chọn đáp án B

Xem bài học:

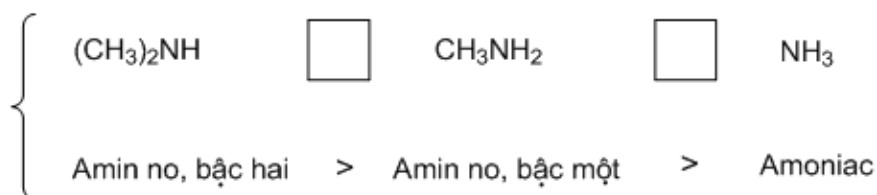
2. Quy luật biến đổi lực bazơ

Amin no

Amin no, mạch hở thể hiện tính bazơ **mạnh hơn** amoniac do gốc ankyt có tác dụng làm tăng cường tính bazơ:

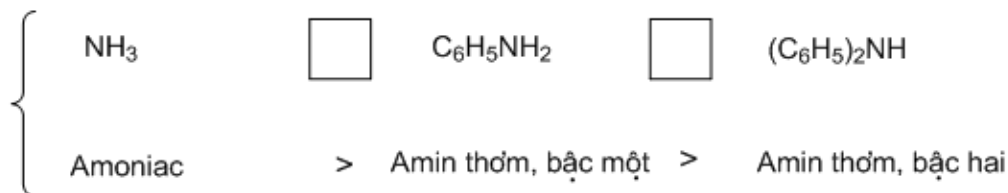


Amin no bậc hai (đính với hai gốc ankyt) có tính bazơ mạnh hơn bazơ bậc một:



Amin thơm

Amin thơm có nguyên tử N ở nhóm amin đính trực tiếp vào vòng benzen. Gốc phenyl có tác dụng làm suy giảm tính bazơ, do vậy amin thơm có lực bazơ rất yếu, **yếu hơn** amoniac:



+ Tương tự ta có $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-}$ đẩy e mạnh hơn $\text{CH}_3\text{-}$.

⇒ Chất có lực bazo mạnh nhất trong 4 chất đã cho là $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ ⇒ **Chọn B**

Câu 14. Chọn đáp án D

Amino axit ở điều kiện thường là chất rắn kết tinh và khó bay hơi.

+ Ví dụ tóc, móng tay là những ví dụ điển hình ⇒ **Chọn D**

Câu 15. Chọn đáp án D

Thành phần nguyên tố của:

+ Caosu buna gồm C và H.

+ Poli(vinyl clorua) gồm C, H và Cl.

+ Tơ visco gồm C, H và O.

+ Tơ nilon-6,6 gồm C, H, O và N.

⇒ Chọn D

Câu 16. Chọn đáp án C

+ A sai vì không phải α -amino axit.

+ B sai vì peptit có thể được tạo từ 1 loại α -amino axit.

+ D sai vì móng tay, tóc cũng là 1 loại protein và chúng không tan trong nước.

⇒ Chọn C

Câu 17. Chọn đáp án B

+ Mỡ động vật chủ yếu cấu thành từ các gốc axit béo no. ⇒ A Sai.

+ Chất béo **không tan** trong nước ⇒ C sai.

+ Hidro hóa dầu thực vật lỏng → Chất béo rắn ⇒ D sai.

⇒ Chọn B

Câu 18. Chọn đáp án A

+ Phân tử khối càng lớn ⇒ độ tan càng giảm ⇒ B sai.

+ CTTP của amin đơn chức là $C_nH_{2n+3-2k}N$ ($k = \pi + \text{vòng}$)

⇒ Số nguyên tử H của amin đơn chức luôn lẻ ⇒ C sai.

+ Anilin không làm đổi màu quỳ tím ⇒ D sai.

⇒ Chọn A

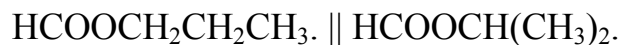
Câu 19. Chọn đáp án B

+ Phản ứng thủy phân este trong môi trường **kiềm** gọi là phản ứng xà phòng hóa.

⇒ Chọn B

Câu 20. Chọn đáp án C

+ Số đồng phân este có CTPT $C_4H_8O_2$ gồm:



⇒ **Chọn C**

Câu 21. Chọn đáp án A

Poliisopren, zenlulozo và amilozo/_{Tinh bột}: Mạch không phân nhánh.

+ Amilopectin/_{Tinh bột}: Mạch phân nhánh

+ Cao su lưu hóa: Cấu trúc mạng không gian.

⇒ **Chọn A**

Câu 22. Chọn đáp án A

+ Vì poli(vinyl clorua) không tác dụng với HCl.

⇒ **Không** thể tạo thành hỗn hợp đồng nhất.

⇒ **Chọn A**

Câu 23. Chọn đáp án C

Dựa vào sơ đồ phản ứng (1) và (2) ta có:

+ Tính khử của $Y > X > Y^{2+}$.

+ Tính oxi hóa của $Y^{3+} > X^{2+} > Y^{2+}$.

⇒ **Chọn C**

Câu 24. Chọn đáp án B

+ Ta có $n_{\text{Glucose}} = n_{\text{Ag}} \div 2 = 0,2 \text{ mol}$.

+ Phản ứng lên men rượu: $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$.

⇒ $n_{\text{CO}_2} = 2n_{\text{Glucose}} = 0,2 \times 2 = 0,4 \text{ mol}$

⇒ $n_{\text{CaCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,4 \text{ mol}$. ⇒ $m_{\downarrow} = m_{\text{CaCO}_3} = 0,4 \times 100 = 40 \text{ gam}$.

⇒ **Chọn B.**

Câu 25. Chọn đáp án A

X có dạng $H_2NR\text{COOH}$

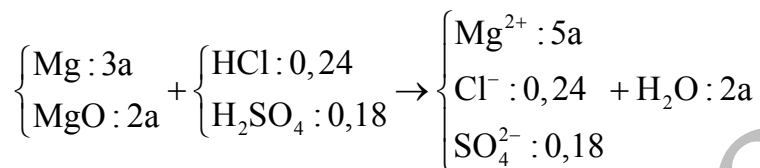
\Rightarrow Sau khi phản ứng với NaOH tạo thành $\rightarrow H_2NR\text{COONa}$.

$\Rightarrow M_{H_2NR\text{COONa}} = 22,2 \div 0,2 = 111 \Rightarrow R = 14$

$\Rightarrow M_{H_2NR\text{COOH}} = 16 + 14 + 45 = 89 \Rightarrow$ **Chọn A**

Câu 26. Chọn đáp án C

+ Đặt $n_{Mg} = 3a$ và $n_{MgO} = 2a$ ta có sơ đồ:



+ Áp dụng bảo toàn điện tích $\Rightarrow 5a \times 2 = 0,24 + 0,18 \times 2 \Leftrightarrow a = 0,06$.

$\Rightarrow m = 0,06 \times 3 \times 24 + 0,06 \times 2 \times 40 = 9,12 \text{ gam} \Rightarrow$ **Chọn C**

Câu 27. Chọn đáp án B

Ta có $(RCOO)_3C_3H_5 + 3KOH$ (Hoặc NaOH) $\rightarrow 3RCOOK$ (Hoặc Na) + $C_3H_5(OH)_3$.

+ Đặt $n_{\text{chất béo}} = a$.

+ Với KOH \Rightarrow Sự chênh lệch giữa $m_{\text{Muối}}$ và $m_{\text{chất béo}} = a \times (39 \times 3 - 12 \times 3 - 5) = 76a$

+ Với NaOH \Rightarrow Sự chênh lệch giữa $m_{\text{Muối}}$ và $m_{\text{chất béo}} = a \times (23 \times 3 - 12 \times 3 - 5) = 28a$

$\Rightarrow 76a - 28a = 18,77 - 17,81 \Leftrightarrow n_{\text{chất béo}} = a = 0,02 \text{ mol}$.

+ Xét phản ứng của chất béo và KOH

Ta có: $n_{KOH \text{ dư}} = 0,02 \times 3 = 0,06 \text{ mol}$ và $n_{\text{Glixerol tạo thành}} = 0,02 \text{ mol}$.

\Rightarrow Bảo toàn khối lượng ta có $m = 18,77 + 0,02 \times 92 - 0,06 \times 56 = 17,25 \text{ gam} \Rightarrow$ **Chọn B**

Câu 28. Chọn đáp án D

Vì $n_{H_2} = 0,15 \rightarrow n_{\text{Ancol đơn chức}} = 2n_{H_2} = 0,3$

Ta thấy $n_{\text{ancol}} < n_{\text{KOH}} \rightarrow$ có 1 chất trong X khi phản ứng với KOH không sinh ra ancol.

\rightarrow X gồm 1 este và 1 axit \Rightarrow **Chọn D**

Câu 29. Chọn đáp án D

: + Đặt $n_{\text{Alanin}} = a$ và $n_{\text{Axit glutamic}} = b$ mol.

+ Sau khi phản ứng với NaOH dư $\Rightarrow 22a + 22 \times 2b = 30,8$ gam (1)

+ Sau khi phản ứng với HCl dư $\Rightarrow 36,5a + 36,5b = 36,5$ gam (2)

+ Giải hệ (1) và (2) $\Rightarrow n_{\text{Alanin}} = 0,6$ và $n_{\text{Axit glutamic}} = 0,5$ mol.

$\Rightarrow m = 0,6 \times 89 + 0,4 \times 147 = 112,2 \Rightarrow$ **Chọn D**

Câu 30. Chọn đáp án A

+ Thủy phân hoàn toàn chỉ thu được glixin

\Rightarrow Peptit chỉ được cấu tạo từ glyxin:

\Rightarrow X có dạng: $[(C_2H_5O_2N)_n - (H_2O)_{(n-1)}] \Leftrightarrow C_{2n}H_{3n+2}O_{n+1}N_n$

+ Biết $n_{H_2O} = 0,7$ mol \Rightarrow Bảo toàn H ta có: $0,1 \times (3n+2) = 2 \times 0,7$

$\Rightarrow n = 4 \Rightarrow$ Số nguyên tử oxi trong X = $(n+1) = 5 \Rightarrow$ **Chọn A**