

Đề thi thử THPTQG năm 2018 - Môn Hóa Học

Sở GD&ĐT Tây Ninh - Lần 1

I. Nhận biết

Câu 1. Polime có công thức $\text{-(CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{))}_n\text{-}$ được điều chế bằng cách trùng hợp chất nào sau đây?

- A. Etilen. B. Buta-1,3-đien. C. Propilen. D. Stiren.

Câu 2. Loại tơ nào sau đây thường dùng để dệt vải may quần áo ấm hoặc bện thành sợi "len" đan áo rét?

- A. Tơ lapsan. B. Tơ nitron. C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ capron.

Câu 3. Dimetylamin có công thức là

- A. $(\text{CH}_3)_2\text{NH}$. B. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. D. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$.

Câu 4. Amino axit có phân tử khối nhỏ nhất là

- A. glyxin. B. alanin. C. valin. D. lysin.

Câu 5. Cấu hình electron nào sau đây là của nguyên tử kim loại?

- A. $[\text{Ne}]3s^23p^5$. B. $[\text{Ne}]3s^23p^4$. C. $1s^1$. D. $[\text{Ne}]3s^23p^1$.

Câu 6. Số liên kết peptit trong phân tử Ala-Gly-Ala-Gly là

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

Câu 7. Polime X được sinh ra trong quá trình quang hợp của cây xanh. Ở nhiệt độ thường, X tạo với dung dịch iot hợp chất màu xanh tím. Polime X là

- A. xenlulozơ. B. glicogen. C. saccarozơ. D. tinh bột.

Câu 8. Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

- A. Tơ nilon-6,6. B. Tơ nilon-6. C. Tơ nitron. D. Tơ tằm.

Câu 9. Để tránh lớp tráng bạc lên ruột phích, người ta cho chất X tác dụng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng. Chất X là

- A. tinh bột. B. glucozơ. C. saccarozơ. D. etyl axetat.

Câu 10. Quá trình kết hợp nhiều phân tử nhỏ (monome) thành phân tử lớn (polime) đồng thời giải phóng những phân tử nhỏ khác (thí dụ H_2O) được gọi là phản ứng

- A. trùng hợp. B. thủy phân. C. xà phòng hóa. D. trùng ngưng.

Câu 11. Chất nào sau đây thuộc loại amin bậc một?

- A. $(\text{CH}_3)_3\text{N}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NHCH}_3$. C. CH_3NHCH_3 . D. CH_3NH_2 .

Câu 12. Kim loại dẫn điện tốt nhất là

- A. Ag. B. Au. C. Al. D. Cu

Câu 13. Cho dãy các ion: Fe^{2+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Sn^{2+} . Trong cùng điều kiện, ion có tính oxi hóa mạnh nhất trong dãy là

- A. Fe^{2+} . B. Sn^{2+} . C. Cu^{2+} . D. Ni^{2+} .

Câu 14. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như: ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua...rất tốt cho sức khỏe. Công thức của fructozo là

- A. CH_3COOH . B. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$. C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. D. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$.

Câu 15. Công thức của alanin là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$. B. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$.
C. $\text{CH}_3\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$. D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 16. PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa,...PVC được tổng hợp trực tiếp từ monome nào sau đây?

- A. Acrilonitrin. B. Vinyl clorua. C. Vinyl axetat. D. Propilen.

Câu 17. Chất nào sau đây **không** thủy phân trong môi trường axit?

- A. Xenlulozo. B. Glucozo. C. Saccarozo. D. Tinh bột.

Câu 18. Chất X có cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là

- A. metyl propionat. B. propyl axetat. C. metyl axetat. D. etyl axetat.

II. Thông hiểu

Câu 19. Muốn chuyển chất béo từ thể lỏng sang thể rắn, người ta tiến hành

- A. đun chất béo với H_2 (xúc tác Ni). B. đun chất béo với dung dịch HNO_3 .
C. đun chất béo với dung dịch H_2SO_4 loãng. D. đun chất béo với dung dịch NaOH.

Câu 20. Este nào sau đây có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$?

- A. Etyl axetat. B. Propyl axetat. C. Vinyl axetat. D. Phenyl axetat.

Câu 21. Cho kim loại M phản ứng với Cl_2 , thu được muối X. Cho M tác dụng với dung dịch HCl, thu được muối Y. Cho Cl_2 tác dụng với dung dịch muối Y, thu được muối X. Kim loại M là

- A. Fe. B. Al. C. Zn. D. Mg.

Câu 22. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Tất cả các amin đều làm quỳ tím ẩm chuyển màu xanh.
B. Ở nhiệt độ thường, tất cả các amin đều tan tốt trong nước.
C. Để rửa sạch ống nghiệm có dính anilin, có thể dùng dung dịch HCl.
D. Các amin đều không độc, được sử dụng trong chế biến thực phẩm.

Câu 23. Thuốc thử được dùng để phân biệt Gly-Ala-Gly với Gly-Ala là

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

Câu 24. Kim loại nào sau đây phản ứng được với dung dịch FeSO_4 và dung dịch HNO_3 đặc, nguội?

- A. Al. B. Cr. C. Cu. D. Mg.

Câu 25. Trong điều kiện thường, X là chất rắn, dạng sợi màu trắng. Phân tử X có cấu trúc mạch không phân nhánh, không xoắn. Thủy phân X trong môi trường axit thu được glucozo. Tên gọi của X là

- A. saccarozo. B. amilopectin. C. xenlulozo. D. fructozo.

Câu 26. Xà phòng hóa hoàn toàn 3,7 gam HCOOC_2H_5 bằng một lượng dung dịch NaOH vừa đủ. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 5,2. B. 3,2. C. 4,8. D. 3,4.

Câu 27. Đốt cháy hoàn toàn 0,11 gam este, thu được 0,22 gam CO_2 và 0,09 gam H_2O . Số đồng phân của este là

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

Câu 28. Một miếng kim loại bằng bạc bị bám một lớp kim loại sắt ở bề mặt, ta có thể dùng lượng dư dung dịch nào sau đây để loại bỏ tạp chất ra khỏi tấm kim loại bằng bạc

- A. CuSO_4 . B. ZnSO_4 . C. $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$. D. NiSO_4 .

Câu 29. Hơi thủy ngân rất độc, bởi vậy khi làm vỡ nhiệt kế thủy ngân thì chất bột được dùng để rắc lên thủy ngân rồi gom lại là

- A. vôi sống. B. cát. C. muối ăn. D. lưu huỳnh.

Câu 30. Để phân biệt dung dịch glucozo và fructozo có thể dùng

- A. Na B. dung dịch AgNO_3 trong NH_3 .
C. $\text{Cu}(\text{OH})_2$. D. nước Br_2 .

Câu 31. Xà phòng hóa hoàn toàn 44,2 gam chất béo X bằng lượng dư dung dịch NaOH, thu được glyxerol và 45,6 gam muối. Khối lượng NaOH đã tham gia phản ứng là

- A. 1,4 gam. B. 9,6 gam. C. 6,0 gam. D. 2,0 gam.

Câu 32. Cho dãy các chất: phenyl axetat, metyl axetat, etyl fomat, tripanmitin. Số chất trong dãy khi thủy phân trong dung dịch NaOH (dư), đun nóng sinh ra ancol là

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

Câu 33. Phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A. Dung dịch saccarozơ phản ứng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo dung dịch màu xanh lam.
- B. Tinh bột có phản ứng tráng bạc.
- C. Xenlulozơ bị thủy phân trong dung dịch kiềm đun nóng.
- D. Glucozơ bị thủy phân trong môi trường axit.

Câu 34. Cho m gam alanin tác dụng với dung dịch chứa 0,2 mol NaOH thu được dung dịch X, để tác dụng hết với các chất trong X cần dùng 0,35 mol HCl. Giá trị của m là

A. 48,95. B. 13,35. C. 17,80. D. 31,15.

III. Vận dụng

Câu 35. Cho các phát biểu sau:

- (a) Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (b) Ở điều kiện thường, anilin là chất rắn.
- (c) Tinh bột và xenlulozơ là đồng phân cấu tạo của nhau.
- (d) Thủy phân hoàn toàn anbumin của lòng trắng trứng, thu được α -amino axit.
- (e) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng H_2 .
- (f) Isoamyl axetat có mùi thơm của chuối chín.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 36. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím.	Quỳ tím chuyển màu hồng.

Y	Dung dịch iot.	Hợp chất màu xanh tím.
Z	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng.	Kết tủa Ag trắng.
T	Nước brom.	Kết tủa trắng.

X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. anilin, tinh bột, axit glutamic, glucozơ. B. axit glutamic, tinh bột, anilin, glucozơ.
 C. anilin, axit glutamic, tinh bột, glucozơ. D. axit glutamic, tinh bột, glucozơ, anilin.

Câu 37. Cho 8,30 gam hỗn hợp X gồm Al, Fe (tỉ lệ mol 1:1) vào 100 ml dung dịch Y gồm $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 . Sau khi phản ứng kết thúc, thu được chất rắn Z gồm ba kim loại. Hòa tan hoàn toàn Z vào dung dịch HCl dư, thu được 1,12 lít khí (đktc) và còn lại 28,0 gam chất rắn không tan. Nồng độ mol/l của $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ và AgNO_3 trong Y lần lượt là:

- A. 2,0M và 1,0M. B. 1,0M và 2,0M. C. 0,2M và 0,1M. D. 0,1M và 0,2M.

Câu 38. Thủy phân 410,40 gam saccarozơ, thu được m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ (hiệu suất 80%). Cho m gam hỗn hợp X tác dụng hoàn toàn với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , thu được a gam Ag. Giá trị của a là

- A. 414,72. B. 437,76. C. 207,36. D. 518,40.

IV. Vận dụng cao

Câu 39. Hỗn hợp E chứa ba peptit đều mạch hở gồm peptit X ($\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_3\text{N}_2$), peptit Y ($\text{C}_7\text{H}_x\text{O}_y\text{N}_z$) và peptit Z ($\text{C}_{11}\text{H}_n\text{O}_m\text{N}_t$). Đun nóng 28,42 gam E với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp T gồm 3 muối của glyxin, alanin và valin. Đốt cháy toàn bộ T cần dùng 1,155 mol O_2 , thu được CO_2 , H_2O , N_2 và 23,32 gam Na_2CO_3 . Phần trăm khối lượng của X trong hỗn hợp E là

- A. 6,97%. B. 13,93%. C. 4,64%. D. 9,29%.

Câu 40. Hỗn hợp X gồm ba este đều mạch hở, trong đó có hai este có cùng số nguyên tử cacbon. Xà phòng hóa hoàn toàn 18,30 gam X với dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp Y gồm hai

ancol đơn chức, kế tiếp trong dãy đồng đẳng và hỗn hợp Z gồm hai muối. Dẫn toàn bộ Y qua bình đựng Na dư, thấy khối lượng bình tăng 9,91 gam. Đốt cháy hoàn toàn Z cần dùng 0,195 mol O₂, thu được Na₂CO₃ và 10,85 gam hỗn hợp gồm CO₂ và H₂O. Phần trăm khối lượng của este có khối lượng phân tử nhỏ nhất trong X là

A. 52,52%.

B. 39,34%.

C. 42,65%.

D. 32,82%.

hoc360.net

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1. Chọn đáp án C

$[-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-]_n$ được điều chế bằng cách trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ (propilen) \Rightarrow chọn C.

Câu 2. Chọn đáp án B

Câu 3. Chọn đáp án A

Câu 4. Chọn đáp án A

Câu 5. Chọn đáp án D

Nguyên tử kim loại chứa $\leq 3e$ lớp ngoài cùng (trừ H và He).

\Rightarrow chỉ có D chứa 3e lớp ngoài cùng \Rightarrow chọn D.

Câu 6. Chọn đáp án C

Câu 7. Chọn đáp án D

Câu 8. Chọn đáp án D

Tơ thiên nhiên là tơ sãn có trong thiên nhiên.

A, B và C là tơ tổng hợp \Rightarrow chọn D.

Câu 9. Chọn đáp án B

Người ta thường dùng glucozơ để tráng ruột phích vì glucozơ giá thành rẻ, dễ tìm và không độc hại (andehit độc) \Rightarrow chọn B.

Câu 10. Chọn đáp án D

Câu 11. Chọn đáp án D

Bậc của amin bằng số H trong NH_3 bị thay thế bởi gốc hidrocarbon.

A là amin bậc 3. B và D là amin bậc 2 \Rightarrow chọn D.

Câu 12. Chọn đáp án A

Tính dẻo: $\text{Au} > \text{Ag} > \text{Cu} > \text{Al} > \text{Fe}$

Tính dẫn điện/nhiệt: $Ag > Cu > Au > Al > Fe$.

⇒ chọn A.

Câu 13. Chọn đáp án C

$Fe^{2+}/Fe > Ni^{2+}/Ni > Sn^{2+}/Sn > Cu^{2+}/Cu \Rightarrow$ ion Cu^{2+} có tính oxi hóa mạnh nhất \Rightarrow chọn C.

Câu 14. Chọn đáp án C

Fructozo là đồng phân của glucozo và có CTPT là $C_6H_{12}O_6 \Rightarrow$ Chọn C

Câu 15. Chọn đáp án C

Câu 16. Chọn đáp án B

PVC hay Poli (vinyl clorua) là $[-CH_2-CH(Cl)-]_n$ được điều chế từ monome là vinyl clorua $CH_2=CH-Cl \Rightarrow$ chọn B.

Câu 17. Chọn đáp án B

Xenlulozo và tinh bột thủy phân trong môi trường axit tạo glucozo.

Saccarozo thủy phân trong môi trường axit tạo glucozo và fructozo.

⇒ loại A, C và D \Rightarrow chọn B.

Câu 18. Chọn đáp án A

Câu 19. Chọn đáp án A

Phản ứng này được dùng trong công nghiệp để chuyển hóa chất béo lỏng (dầu) thành mỡ rắn, thuận tiện cho việc vận chuyển hoặc thành bơ nhân tạo và để sản xuất xà phòng \Rightarrow chọn A.

Câu 20. Chọn đáp án A

A. Etyl axetat là $CH_3COOC_2H_5 \equiv C_4H_8O_2$.

B. Propyl axetat là $CH_3COOC_3H_7 \equiv C_5H_{10}O_2$.

C. Vinyl axetat là $CH_3COOCH=CH_2 \equiv C_4H_6O_2$.

D. Phenyl axetat là $CH_3COOC_6H_5 \equiv C_8H_8O_2$.

⇒ chọn A.

Câu 21. Chọn đáp án A

$M + Cl_2 \rightarrow X; M + HCl \rightarrow Y; X + Cl_2 \rightarrow Y \parallel \Rightarrow M$ có nhiều hóa trị \Rightarrow chỉ có A thỏa \Rightarrow chọn A.

(Các phản ứng xảy ra: $2Fe + 3Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3; Fe + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2; 2FeCl_2 + Cl_2 \rightarrow 2FeCl_3$)

Câu 22. Chọn đáp án C

A. Sai vì các amin có $-NH_2$ gắn trực tiếp lên vòng benzen như anilin không làm quỳ tím hóa xanh.

B. Sai vì chỉ có metyl-, đimetyl-, trimetyl- và etylami dễ tan trong nước ở nhiệt độ thường.

C. Đúng vì xảy ra phản ứng: $C_6H_5NH_2 + HCl \rightarrow C_6H_5NH_3Cl$. Chất sinh ra dễ bị rửa trôi bởi nước.

D. Sai vì hầu hết các amin đều độc.

⇒ chọn C.

Câu 23. Chọn đáp án B

Peptit chứa từ 3 mắt xích trở lên mới có phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2/OH^-$ tạo phức chất màu tím.

⇒ dùng $Cu(OH)_2/OH^-$ để phân biệt tripeptit Gly-Ala-Gly và Gly-Ala \Rightarrow chọn B.

Câu 24. Chọn đáp án D

Phản ứng được với $FeSO_4 \Rightarrow$ kim loại phải đứng trước Fe trong dãy điện hóa \Rightarrow loại C.

Các kim loại Al, Fe, Cr bị thụ động trong HNO_3 và H_2SO_4 đặc, nguội \Rightarrow loại A, B \Rightarrow chọn D.

Câu 25. Chọn đáp án C

Câu 26. Chọn đáp án D

$n_{HCOONa} = n_{HCOOC_2H_5} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow m = 0,05 \times 68 = 3,4(g) \Rightarrow$ chọn D.

Câu 27. Chọn đáp án B

$n_{\text{CO}_2} = n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,005 \text{ mol} \Rightarrow$ Este no, đơn chức, mạch hở.

$$\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 \Rightarrow \frac{0,11}{14n + 32} = \frac{0,005}{n} \Rightarrow n = 4 \Rightarrow \text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2.$$

Các đồng phân este là: $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_3$,

$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$, $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3 \Rightarrow$ có 4 đồng phân \Rightarrow chọn B.

Câu 28. Chọn đáp án C

A. $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu} \Rightarrow$ Cu sinh ra bám lên Ag \Rightarrow loại.

B. $\text{Fe} + \text{ZnSO}_4 \rightarrow$ không phản ứng \Rightarrow loại.

C. $\text{Fe} + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow 3\text{FeSO}_4 \Rightarrow$ không còn bám kim loại khác.

(vì $\text{Ag} + \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \rightarrow$ không phản ứng \Rightarrow Ag không bị hòa tan)

D. $\text{Fe} + \text{NiSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Ni} \Rightarrow$ Ni sinh ra bám lên Ag \Rightarrow loại.

\Rightarrow chọn C.

Câu 29. Chọn đáp án D

Vì ở nhiệt độ thường xảy ra phản ứng: $\text{Hg} + \text{S} \rightarrow \text{HgS}$.

\Rightarrow chất sinh ra ở dạng rắn có thể gom được lại được \Rightarrow chọn D.

Câu 30. Chọn đáp án D

Vì trong môi trường kiềm thì fructozơ chuyển hóa thành glucozơ theo cân bằng: $\text{Fructozơ} (\text{OH}^-) \rightleftharpoons \text{Glucozơ}$.

\Rightarrow không thể phân biệt glucozơ và fructozơ bằng các thuốc thử có môi trường kiềm \Rightarrow loại A, B và C \Rightarrow **Chọn D**.

Nước Br_2 tức là Br_2 được hòa tan trong dung môi $\text{H}_2\text{O} \Rightarrow$ glucozơ sẽ xảy ra phản ứng:

$\text{HOCH}_2(\text{CHOH})_4\text{CHO} + \text{Br}_2 \rightarrow \text{HOCH}_2(\text{CHOH})_4\text{COOH} + 2\text{HBr} \Rightarrow$ làm nhạt màu nước brom.

Trong khi fructozơ do không có nhóm chức anđehit (thay vào đó là nhóm chức xeton) nên không xảy ra hiện tượng gì.

⇒ dùng nước brom có thể phân biệt được glucozơ và fructozơ.

Câu 31. Chọn đáp án C

$(\overline{\text{RCOO}})_3\text{C}_3\text{H}_5(\text{X}) \rightarrow 3\overline{\text{RCOONa}}$ (muối). Tăng giảm khối lượng:

$$n_X = \frac{45,6 - 44,2}{23 \times 3 - 41} = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{NaOH phản ứng}} = 0,05 \times 3 \times 40 = 6(\text{g}) \Rightarrow \text{chọn C.}$$

Câu 32. Chọn đáp án B

- Phenyl axetat: $\text{CH}_3\text{COOC}_6\text{H}_5 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$.
- Metyl axetat: $\text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{CH}_3\text{OH}$.
- Etyl fomat: $\text{HCOOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{HCOONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.
- Tripanmitin: $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5 + 3\text{NaOH} \rightarrow 3\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COONa} + \text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$.

⇒ chỉ có phenyl axetat không sinh ra ancol ⇒ chọn B.

Câu 33. Chọn đáp án A

B sai vì tinh bột **không** có phản ứng tráng bạc.

C sai vì xenlulozơ chỉ bị thủy phân trong môi trường **axit** đun nóng.

D sai bị glucozơ là monosaccarit nên không bị thủy phân.

⇒ chỉ có A đúng ⇒ chọn A.

Câu 34. Chọn đáp án B

Quy quá trình thành: $\text{Ala} + 0,2 \text{ mol NaOH} + 0,35 \text{ mol HCl}$ vừa đủ.

⇒ $n_{\text{Ala}} = 0,35 - 0,2 = 0,15 \text{ mol} \Rightarrow m = 13,35(\text{g}) \Rightarrow \text{chọn B.}$

Câu 35. Chọn đáp án A

(a) Sai vì polietilen được điều chế bằng cách **trùng hợp** etilen.

- (b) Sai vì ở điều kiện thường anilin là chất lỏng.
(c) Sai vì khác hệ số mắt xích n.
(d) Đúng vì bản chất anbumin của lòng trắng trứng là protein.
(e) Đúng vì triolein chứa $\pi_{C=C}$ có thể cộng H_2 .
(f) Đúng.

\Rightarrow (d), (e) và (f) đúng \Rightarrow chọn A.

Câu 36. Chọn đáp án D

X làm quỳ tím hóa hồng \Rightarrow loại A và C.

Z có phản ứng tráng bạc \Rightarrow loại B \Rightarrow chọn D.

Câu 37. Chọn đáp án B

Do $Al^{3+}/Al > Fe^{2+}/Fe > Cu^{2+}/Cu > Fe^{3+}/Fe^{2+} > Ag^+/Ag \parallel \Rightarrow Z$ gồm Fe_{dur} , Cu và Ag.

$\Rightarrow n_{Fe_{dur}} = n_{H_2} = 0,05 \text{ mol} \parallel \blacktriangleright$ Trong X có $n_{Al} = n_{Fe} = 8,3 \div (27 + 56) = 0,1 \text{ mol}$.

\Rightarrow dung dịch sau phản ứng chứa 0,05 mol $Fe(NO_3)_2$ và 0,1 mol $Al(NO_3)_3$.

Đặt $n_{Cu(NO_3)_2} = x$; $n_{AgNO_3} = y \Rightarrow \sum n_{NO_3^-} = 2x + y = 0,05 \times 2 + 0,1 \times 3$.

$m_{rắn \text{ không tan}} = 64x + 108y = 28(g) \parallel \Rightarrow$ Giải hệ có: $x = 0,1 \text{ mol}$; $y = 0,2 \text{ mol}$.

$\Rightarrow [Cu(NO_3)_2] = 1M$; $[AgNO_3] = 2M \Rightarrow$ chọn B.

Câu 38. Chọn đáp án A

$1 \text{ saccarozơ} + H_2O \xrightarrow{H^+} 1 \text{ glucozơ} + 1 \text{ fructozơ}$.

$1 \text{ glucozơ} \rightarrow 2 \text{ Ag} \parallel 1 \text{ fructozơ} \rightarrow 2 \text{ Ag} \Rightarrow 1 \text{ saccarozơ} \rightarrow 4 \text{ Ag}$.

$n_{\text{saccarozơ}} = 1,2 \text{ mol} \Rightarrow a = 1,2 \times 0,8 \times 4 \times 108 = 414,72(g) \Rightarrow$ chọn A.

Câu 39. Chọn đáp án C

Quy E về C_2H_3NO , CH_2 , H_2O . Bảo toàn nguyên tố Natri:

$n_{C_2H_3NO} = n_{C_2H_4NO_2Na} = 2n_{Na_2CO_3} = 0,44 \text{ mol}$. Lại có:

$$n_{O_2} = 2,25.n_{C_2H_4NO_2Na} + 1,5.n_{CH_2} \Rightarrow n_{CH_2} = 0,11 \text{ mol.}$$

$$\Rightarrow n_{H_2O} = (28,42 - 0,44 \times 57 - 0,11 \times 14) \div 18 = 0,1 \text{ mol.}$$

► Dễ thấy X là Gly₂ || số mắt xích trung bình = 4,4.

Lại có hexapeptit chứa ít nhất 12C \Rightarrow Z là pentapeptit.

• Dễ thấy Z là Gly₄Ala \Rightarrow Y phải chứa Val \Rightarrow Y là GlyVal.

$$\text{Đặt } n_X = x; n_Y = y; n_Z = z \Rightarrow n_{C_2H_3NO} = 2x + 2y + 5z = 0,44.$$

$$n_{H_2O} = x + y + z = 0,1 \text{ mol}; n_{CH_2} = 3y + z = 0,11 \text{ mol.}$$

|| \Rightarrow Giải hệ có: $x = y = 0,01 \text{ mol}; z = 0,08 \text{ mol.}$

► $\%m_X = 0,01 \times 132 \div 28,42 \times 100\% = 4,64\% \Rightarrow$ chọn C.

Câu 40. Chọn đáp án B

Đặt $n_{NaOH} = x$. Bảo toàn nguyên tố Natri: $n_{Na_2CO_3} = 0,5x$.

Bảo toàn gốc -OH: $n_{OH/acnol} = x$ || $-OH + Na \rightarrow -ONa + \frac{1}{2} H_2$.

$\Rightarrow n_{H_2} = 0,5x$. Bảo toàn khối lượng phản ứng với Na: $m_Y = 9,91 + x$.

Bảo toàn khối lượng phản ứng đốt Z: $m_Z = 4,61 + 53x$.

► Bảo toàn khối lượng phản ứng thủy phân: $x = 0,27 \text{ mol.}$

$\Rightarrow M_{tb \text{ ancol}} = (9,91 + 0,27) \div 0,27 = 37,7 \Rightarrow$ Y gồm CH₃OH và C₂H₅OH.

Giải hệ cho: $n_{CH_3OH} = 0,16 \text{ mol}; n_{C_2H_5OH} = 0,11 \text{ mol.}$

• $n_{COO} = n_{NaOH} = 0,27 \text{ mol.}$ Đặt $n_{CO_2} = a; n_{H_2O} = b$.

$\Rightarrow 44a + 18b = 10,85(\text{g}).$ Bảo toàn nguyên tố Oxi:

$$2a + b = 0,27 \times 2 + 0,195 \times 2 - 0,135 \times 3 \quad || \Rightarrow a = b = 0,175 \text{ mol.}$$

\Rightarrow Z gồm muối của axit no, đơn, hở \Rightarrow Quy Z về HCOONa và CH₂.

$$\Rightarrow n_{HCOONa} = 0,27 \text{ mol} \Rightarrow n_{CH_2} = 0,135 + 0,175 - 0,27 = 0,04 \text{ mol.}$$

\Rightarrow X gồm 0,16 mol HCOOCH₃; 0,11 mol HCOOC₂H₅ và 0,04 mol CH₂.

Truy cập Website hoc360.net – Tải tài liệu học tập miễn phí

X chứa 2 este có cùng số C \Rightarrow HCOOC₂H₅ và CH₃COOCH₃.

► X gồm 0,12 mol HCOOCH₃; 0,11 mol HCOOC₂H₅; 0,04 mol CH₃COOCH₃.

\Rightarrow este có PTK nhỏ nhất là HCOOCH₃ \Rightarrow %m_{HCOOCH₃} = 39,34%.

hoc360.net