

ĐỀ SỐ 29011

Câu 1. Khi hòa tan hoàn toàn một lượng CuO có màu đen vào dung dịch HNO₃ thì dung dịch thu được có màu

- A. xanh B. vàng C. da cam D. không màu

Câu 2. Chất nào sau đây **không** tác dụng với NaOH trong dung dịch khi đun nóng?

- A. Benzylamoni clorua B. Glyxin C. Metylamin D. Metyl fomat

Câu 3. Cho hỗn hợp gồm CH₃COOCH₃ và C₆H₅COOCH₃ tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được dung dịch chứa m gam ancol. Giá trị của m là

- A. 9,2 B. 6,4 C. 4,6 D. 3,2

Câu 4. Polime nào sau đây được tổng hợp bằng phản ứng trùng ngưng?

- A. Polistiren B. Teflon
C. Poli (hexametylen-adi-pamit) D. Poli (vinyl clorua)

Câu 5. Trong quá trình luyện gang, người ta thường sử dụng chất nào sau đây để loại bỏ SiO₂ ra khỏi gang?

- A. CaCO₃ B. CO C. Ca D. CO₂

Câu 6. Có bốn dung dịch đựng riêng biệt trong bốn ống nghiệm không dán nhãn: K₂CO₃, FeCl₂, NaCl, CrCl₃. Nếu chỉ dùng một thuốc thử duy nhất là dung dịch Ba(OH)₂ thì nhận biết được tối đa bao nhiêu dung dịch trong số các dung dịch trên?

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

Câu 7. Cho các phát biểu sau:

- (1) Poli (metyl metacrylat) là chất rắn trong suốt, có khả năng cho ánh sáng truyền qua tốt.
- (2) Cao su tổng hợp là loại vật liệu polime tương tự cao su thiên nhiên.
- (3) Người ta sản xuất xà phòng bằng cách đun hỗn hợp chất béo và kiềm trong thùng kín ở t⁰ cao.
- (4) Các amin đều độc.
- (5) Dầu mỡ sau khi rán, không được dùng để tái chế thành nhiên liệu. Số phát biểu đúng là:

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

Câu 8. Để phát hiện rượu (ancol etylic) trong hơi thở của các tài xế một cách nhanh và chính xác, cảnh sát dùng một dụng cụ phân tích có chứa bột X là oxit của crom và có màu đỏ thẫm. Khi X gặp hơi rượu sẽ bị khử thành hợp chất Y có màu lục thẫm. Công thức hóa học của X là Y lần lượt là

- A. CrO₃ và CrO B. CrO₃ và Cr₂O₃ C. Cr₂O₃ và CrO D. Cr₂O₃ và CrO₃

Câu 9. Cho 29,4 gam axit glutamic tác dụng với dung dịch HCl dư. Sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng muối thu được là

- A. 44,0 gam B. 36,7 gam C. 36,5 gam D. 43,6 gam

Câu 10. Nguyên nhân nào sau đây **không** gây ô nhiễm môi trường không khí?

- A. Khí thải sinh hoạt, khí thải công nghiệp
B. Khí thải của các phương tiện giao thông
C. Khí sinh ra từ quá trình quang hợp của cây xanh
D. Hoạt động của núi lửa

Câu 11. Dãy các chất nào sau đây đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit?

- A. Tristearin, xenlulozơ, glucozơ B. Xenlulozơ, saccarozơ, polietilen.
C. Tinh bột, xenlulozơ, mantozơ D. Tinh bột, xenlulozơ, poli (vinyl clorua).

Câu 12. Trong các loại hạt và củ sau, loại nào thường có hàm lượng tinh bột lớn nhất?

- A. Khoai tây B. Sắn C. Ngô D. Gạo

Câu 13. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Các vật dụng chỉ làm bằng nhôm hoặc crom đều bền trong không khí và nước vì có lớp màng oxit bảo vệ
B. Hợp chất NaHCO_3 bị phân hủy khi nung nóng
C. Sục khí CO_2 tới dư vào dung dịch NaAlO_2 (hoặc $\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$) thu được kết tủa màu nâu đỏ.
D. Cho dung dịch CrCl_2 tác dụng với dung dịch NaOH tạo thành kết tủa có màu vàng.

Câu 14. Cho dãy các chất: Al , Al_2O_3 , Na_2CO_3 , CaCO_3 . Số chất trong dãy vừa phản ứng được với dung dịch NaOH , vừa phản ứng được với dung dịch HCl là

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

Câu 15. Cho các phát biểu sau:

- (a) Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng dung dịch NaOH , thu được natri axetat và andehit fomic.
(b) Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp propilen.
(c) Ở điều kiện thường, trimetyl amin là chất khí.
(d) Xenlulozơ thuộc loại polisaccarit.
(e) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng hợp H_2 .

Số phát biểu đúng là

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

Câu 16. Metyl acrylat có công thức phân tử là

- A. $C_5H_8O_2$ B. $C_3H_6O_2$ C. $C_4H_8O_2$ D. $C_4H_6O_2$

Câu 17. Poliacrilonitrin có thành phần hóa học gồm các nguyên tố là

- A. C, H B. C, H, Cl C. C, H, N D. C, H, N, O

Câu 18. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z và T với thuốc thử được ghi lại ở bảng sau:

Thuốc thử	Chất	X	Y	Z	T
Dung dịch HCl		có phản ứng	không phản ứng	có phản ứng	có phản ứng
Dung dịch NaOH		có phản ứng	không phản ứng	không phản ứng	có phản ứng
Dung dịch $AgNO_3/NH_3$		không phản ứng	có phản ứng	không phản ứng	không phản ứng

Các chất X, Y, Z và T lần lượt là:

- A. mononatri glutamat, glucozơ, saccarozơ, metyl acrylat
 B. benzyl axetat, glucozơ, alanin, triolein
 C. lysin, fructozơ, triolein, metyl acrylat
 D. metyl fomat, fructozơ, glysin, tristearin

Câu 19. Thí nghiệm nào sau đây xảy ra sự oxi hóa kim loại?

- A. Điện phân $CaCl_2$ nóng chảy B. Cho kim loại Zn vào dung dịch NaOH
 C. Cho $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$. D. Cho Fe_3O_4 vào dung dịch HI

Câu 20. Thủy phân 68,4 gam saccarozơ trong môi trường axit với hiệu suất 92%, sau phản ứng thu được dung dịch chứa m gam glucozơ. Giá trị của m là

- A. 66,24 B. 33,12 C. 36,00 D. 72,00

Câu 21. Hỗn hợp X gồm một số amino axit (chỉ chứa nhóm chức $-COOH$ và $-NH_2$ trong phân tử), trong đó tỉ lệ $m_O : m_N = 16:7$. Để tác dụng vừa đủ với 10,36 gam hỗn hợp X cần vừa đúng 120 ml dung dịch HCl 1M. Mặt khác cho 10,36 gam hỗn hợp X tác dụng với 150 ml dung dịch NaOH 1M rồi cô cạn thu được m gam rắn. Giá trị của m là

- A. 14,20 B. 16,36 C. 14,56 D. 13,84

Câu 22. Hợp chất $Ba(HCO_3)_2$ tác dụng với dung dịch nào sau đây **không** sinh ra kết tủa?

- A. Dung dịch Na_2SO_4 B. Dung dịch NaOH C. Dung dịch Na_2CO_3 D. Dung dịch HCl

Câu 23. Dãy gồm các kim loại được sắp xếp theo chiều tính khử tăng dần (từ trái sang phải) là

A. Mg, K, Fe, Cu B. Cu, Fe, K, Mg C. K, Mg, Fe, Cu D. Cu, Fe, Mg, K

Câu 24. Cho luồng khí CO dư đi qua hỗn hợp gồm CuO, Al₂O₃, ZnO, Fe₂O₃, nung nóng, đến khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được hỗn hợp rắn có chứa đồng thời

A. Al₂O₃, Zn, Fe, Cu B. Al₂O₃, ZnO, Fe, Cu C. Al, Zn, Fe, Cu D. Cu, Al, ZnO, Fe

Câu 25. Cho các chất sau đây phản ứng với nhau:

- (1) CH₃COONa + CO₂ + H₂O
- (2) (CH₃COO)₂Ca + Na₂CO₃
- (3) CH₃COOH + NaHSO₄
- (4) CH₃COOH + CaCO₃
- (5) C₁₇H₃₅COONa + Ca(HCO₃)₂
- (6) C₆H₅ONa + CO₂ + H₂O
- (7) CH₃COONH₄ + Ca(OH)₂

Số phản ứng *không* xảy ra là

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

Câu 26. Có hai dung dịch X và Y mỗi dung dịch chỉ chứa hai loại cation và hai loại anion trong số các ion sau:

Ion	K ⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	H ⁺	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	NO ₃ ⁻	CO ₃ ²⁻
Số mol	0,15	0,2	0,25	0,15	0,1	0,15	0,25	0,15

Biết dung dịch Y hòa tan được Fe₂O₃. Nếu đun đến cạn dung dịch X thì thu được m gam chất rắn khan. Giá trị m là

A. 26,24 gam. B. 27,75 gam. C. 23,60 gam. D. 25,13 gam.

Câu 27. Thủy phân hoàn toàn triglixerit X trong dung dịch NaOH dư, đun nóng, sinh ra glixerol và hỗn hợp hai muối gồm natri oleat và natri linoleat. Đốt cháy hoàn toàn m gam X cần vừa đủ 2,385 mol O₂, sinh ra 1,71 mol CO₂. Phát biểu đúng là:

- A. Giá trị của m là 26,46.
- B. Phân tử X chứa 3 liên kết đôi C=C.
- C. Hidro hóa hoàn toàn X (xúc tác Ni, đun nóng) thu được triolein.
- D. Phân tử X chứa 54 nguyên tử cacbon.

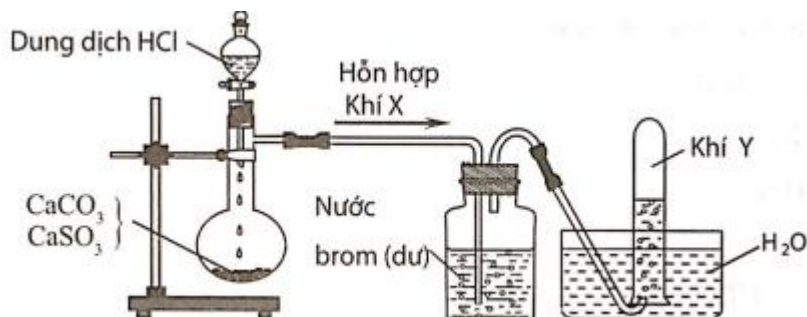
Câu 28. Để điều chế 1 lít dung dịch ancol etylic 46° cần dùng m gam glucozo (khối lượng riêng của ancol etylic nguyên chất là 0,8 gam/ml). Biết hiệu suất phản ứng là 80%. Giá trị của m là

A. 900. B. 720. C. 1800. D. 90.

Câu 29. Hỗn hợp X gồm amin no, đơn chức mạch hở Y và ankin Z. Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X sinh ra N_2 , 0,45 mol CO_2 và 0,375 mol H_2O . Công thức phân tử của Y và Z lần lượt là

- A. C_3H_9N và C_3H_4 .
 B. C_2H_7N và C_2H_2 .
 C. C_2H_7N và C_3H_4 .
 D. C_3H_9N và C_2H_2 .

Câu 30. Hình vẽ sau đây mô tả thí nghiệm điều chế và thu khí Y từ hỗn hợp rắn gồm $CaCO_3$ và $CaSO_3$:



Khí Y là

- A. CO_2 .
 B. SO_2 .
 C. H_2 .
 D. Cl_2 .

Câu 31. Đun nóng 13,8 gam một ancol X đơn chức, mạch hở với xúc tác H_2SO_4 đặc một thời gian thu được anken Y. Sau đó hạ nhiệt độ để phản ứng tạo hỗn hợp Z gồm ete và ancol dư. Đốt cháy hoàn toàn anken Y sau phản ứng thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc). Cho kim loại Na dư vào hỗn hợp Z đến khi phản ứng hoàn toàn. Tách lấy ete sau phản ứng rồi đốt cháy hoàn toàn thu được 6,72 lít khí CO_2 (đktc) và 6,3 gam nước. Phần trăm khối lượng ancol X đã phản ứng tạo anken và ete là

- A. 65,20%
 B. 86,96%
 C. 66,67%
 D. 50,00%.

Câu 32. Điện phân (điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi) V lít dung dịch X chứa đồng thời $R(NO_3)_2$ 0,45M (R là kim loại hóa trị không đổi) và NaCl 0,4M trong thời gian t giây, thu được 6,72 lít hỗn hợp khí ở anot (đktc). Nếu thời gian điện phân là 2t giây thì thu được dung dịch Y. Dung dịch Y tác dụng vừa đủ với 400 ml dung dịch chứa KOH 0,75M và NaOH 0,5M, không sinh ra kết tủa. Biết hiệu suất điện phân 100%, các khí sinh ra không tan trong dung dịch. Giá trị của V là (Dethithpt.com)

- A. 0,75.
 B. 1,00.
 C. 0,50.
 D. 2,00.

Câu 33. Hỗn hợp khí X gồm CH_4 , C_2H_2 , C_2H_4 , C_3H_6 . Đun nóng 12,8 gam X với 0,3 mol H_2 xúc tác bột Ni một thời gian, thu được hỗn hợp khí Y có tỉ khối so với He bằng 5. Đốt cháy hoàn toàn Y, thu được tỉ lệ khối lượng CO_2 và H_2O bằng 22/13. Nếu cho hỗn hợp Y vào dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 dư thì thu được m gam kết tủa và hỗn hợp khí Z. Khí Z phản ứng vừa đủ với 300 ml dung dịch Br_2 0,5M. Giá trị của m là

- A. 14,4.
 B. 18,0.
 C. 12,0.
 D. 16,8.

Câu 34. Hòa tan hoàn toàn 5,28 gam Mg vào a gam dung dịch H_2SO_4 80%, kết thúc phản ứng, thấy thoát ra khí SO_2 duy nhất; đồng thời thu được dung dịch X và 1,92 gam rắn không tan. Cho dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư vào X, thu được 73,34 gam kết tủa. Giá trị gần đúng của a là:

- A. 48,0 B. 44,0 C. 60,0 D. 56,0

Câu 35. Cho 19,68 gam hỗn hợp gồm Mg, FeCO_3 vào dung dịch chứa 1,22 mol NaHSO_4 và 0,08 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ khuấy đều cho các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thấy thoát ra hỗn hợp khí X gồm NO , N_2O và 0,06 mol CO_2 ; đồng thời thu được dung dịch Y và 3,36 gam một kim loại không tan. Để tác dụng tối đa các chất tan trong dung dịch Y cần dùng dung dịch chứa 1,26 mol NaOH . Tỉ khối của X so với He bằng A. Giá trị gần nhất với a là:

- A. 10,2. B. 10,0. C. 10,4. D. 10,6.

Câu 36. M là hỗn hợp hai axit cacboxylic đơn chức đồng đẳng kế tiếp với số mol bằng nhau ($M_X < M_Y$). Z là ancol no, mạch hở có số nguyên tử cacbon bằng số nguyên tử Cacbon trong X. Đốt cháy hoàn toàn 0,4 mol hỗn hợp E gồm M và Z cần vừa đủ 31,808 lít oxi (đktc) tạo ra 58,08 gam CO_2 và 18 gam nước. Mặt khác, cũng 0,4 mol hỗn hợp E tác dụng với Na dư thu được 6,272 lít H_2 (đktc). Để trung hòa 11,1 gam X cần dung dịch chứa m gam KOH . Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 8,60 B. 6,34 C. 8,90 D. 8,40

Câu 37. Đốt cháy một lượng hỗn hợp X gồm Fe và Cu trong khí O_2 . Sau một thời gian, thu được m gam hỗn hợp rắn Y. Hòa tan hoàn toàn Y trong dung dịch chứa đồng thời NaNO_3 và H_2SO_4 (loãng), thu được dung dịch Z chỉ chứa 39,26 gam muối trung hoà của các kim loại và 896 ml (đktc) hỗn hợp hai khí có tỉ khối so với H_2 là 8 (trong đó có một khí hóa nâu trong không khí). Dung dịch Z tác dụng vừa đủ với 540 ml dung dịch NaOH 1M. Giá trị của m là (Dethithpt.com)

- A. 15,44. B. 18,96. C. 11,92. D. 13,20.

Câu 38. Chia 0,16 mol hỗn hợp X gồm hai anđehit đơn chức A và hai chức B ($M_A < M_B$) thành hai phần bằng nhau. Hidro hóa phần 1 cần vừa đủ 3,584 lít H_2 (ở đktc). Cho phần 2 tác dụng với một lượng dư dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ thu được 25,92 gam Ag và 8,52 gam hỗn hợp hai muối amoni của hai axit hữu cơ. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Thành phần % khối lượng của A trong hỗn hợp X là

- A. 49,12%. B. 34,09%. C. 65,91%. D. 50,88%.

Câu 39. Hỗn hợp T gồm ba este A, B, C [với $M_A < M_B < M_C$; $M_B = 0,5(M_A + M_C)$]. Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp T thu được hỗn hợp U gồm ba axit hữu cơ đồng đẳng kế tiếp và 16 gam hỗn hợp V gồm ba chất hữu cơ không là đồng phân của nhau có cùng số nguyên tử cacbon. Đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp U được 15,68 lít CO_2 (đktc). Mặt khác đốt cháy hoàn toàn hỗn hợp V được 26,4 gam CO_2 và 14,4 gam H_2O . Hỗn hợp V phản ứng hoàn toàn với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ dư thu được 21,6 gam Ag. Phần trăm khối lượng của B trong T gần giá trị nào nhất?

A. 15,90%.

B. 31,20%

C. 34,50%

D. 20,90%.

Câu 40. X là este của amino axit, Y là peptit mạch hở. Cho m gam hỗn hợp M gồm X và Y tác dụng vừa đủ với dung dịch chứa 0,7 mol NaOH, đun nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 13,8 gam một ancol đơn chức Z và hỗn hợp T chứa muối của glyxin, alanin, valin (trong đó có 0,5 mol muối của glyxin). Đốt cháy hoàn toàn T trong O_2 , thu được Na_2CO_3 , N_2 , H_2O và 1,45 mol CO_2 . Cho toàn bộ lượng Z trên tác dụng hết với Na, sinh ra 0,15 mol H_2 . Phần trăm khối lượng của Y trong M gần nhất với:

A. 58%

B. 52%

C. 45%

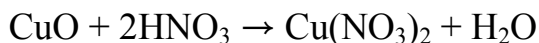
D. 48%

hoc360.net

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 1.

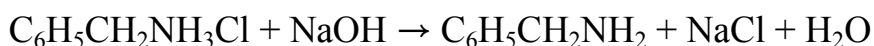
Phương trình phản ứng:



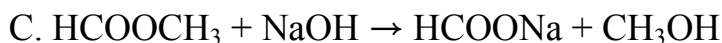
Dung dịch thu được có màu xanh.

=> Chọn đáp án A.

Câu 2.



B. Không xảy ra phản ứng.



=> Chọn đáp án C.

Câu 3.

Có $n_{\text{ancol}} = n_{\text{NaOH}} = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow m = 32 \cdot 0,2 = 6,4\text{g}$

=> Chọn đáp án B.

Câu 4.

Chỉ có poli(hexametylen-adipamit) được tổng hợp bởi phản ứng trùng ngưng axit adipic và hexametylen diamin.

=> Chọn đáp án C.

Câu 5.

Dùng CaCO_3 để loại bỏ SiO_2 ra khỏi gang.



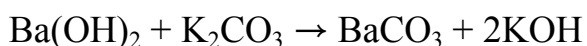
Xi tạo thành (CaSiO_3) dễ dàng loại ra khỏi gang.

=> Chọn đáp án A.

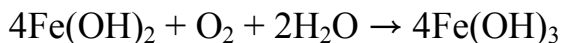
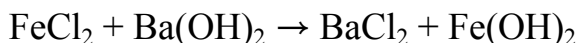
Câu 6.

Cho $\text{Ba}(\text{OH})_2$ phản ứng lần lượt với từng chất:

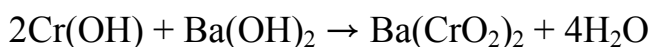
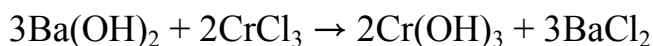
- Có kết tủa trắng xuất hiện, không tan trong $\text{Ba}(\text{OH})_2$ dư: dung dịch là K_2CO_3 .



- Có kết tủa trắng xanh xuất hiện, để lâu kết tủa chuyển màu nâu đỏ: dung dịch là FeCl_2 .



- Có kết tủa trắng xuất hiện, tan khi thêm dư $\text{Ba}(\text{OH})_2$: dung dịch là CrCl_3 .



- Không có hiện tượng gì: dung dịch là NaCl .

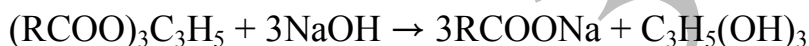
=> Chọn đáp án B.

Câu 7.

Đúng. Poli (metyl metacrylat) có đặc tính trong suốt cho ánh sáng truyền qua tốt (trên 90,90%) nên được dùng để chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglas.

(1) Đúng. Cao su tổng hợp là chất dẻo được con người chế tạo với chức năng là chất co giãn. Một chất co giãn là vật chất có đặc tính cơ học là chịu được sức ép thay đổi hình dạng hơn phần lớn các vật chất khác mà vẫn phục hồi hình dạng cũ. Cao su tổng hợp được dùng thay thế cao su tự nhiên trong rất nhiều ứng dụng, khi mà những đặc tính ưu việt của nó phát huy tác dụng.

(2) Đúng. Phương trình tổng quát:



(3) Đúng.

(4) Sai. 57% lượng dầu ăn, mỡ rắn đã qua sử dụng có thể được tái chế thành thành dầu diesel sinh học; 35% khác có thể được xử lý thành nguyên liệu sản xuất các sản phẩm như ván ép, nhựa tấm hay xà phòng công nghiệp và 8% sẽ được sử dụng làm chất đốt trong qui trình sản xuất điện “sạch”.

=> Chọn đáp án C.

Câu 8.

X là CrO_3 , Y là Cr_2O_3 .



=> Chọn đáp án B.

Câu 9.

$$\text{Có } n_{\text{axit glutamic}} = \frac{29,4}{147} = 0,2 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{muối}} = 29,4 + 36,5 \cdot 0,2 = 36,7 \text{ gam}$$

=> Chọn đáp án B.

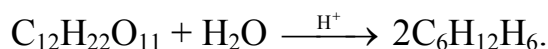
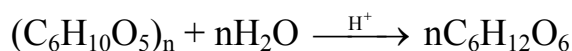
Câu 10.

Chỉ có khí sinh ra từ quá trình quang hợp của cây xanh là O_2 không gây ô nhiễm môi trường không khí.

=> Chọn đáp án C.

Câu 11.

Dãy các chất đều có phản ứng thủy phân trong môi trường axit: tinh bột, xenlulozơ, mantozơ.



=> Chọn đáp án C.

Câu 12.

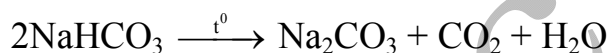
Gạo là thực phẩm có hàm lượng tinh bột lớn nhất.

=> Chọn đáp án D.

Câu 13.

A đúng.

B đúng. Phương trình phản ứng:



C sai. Sục khí CO_2 tới dư vào dung dịch $NaAlO_2$ (hoặc $Na[Al(OH)_4]$) thu được kết tủa màu trắng.



D đúng. Phương trình phản ứng:



=> Chọn đáp án C.

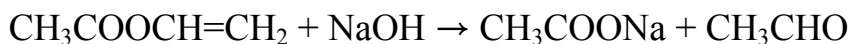
Câu 14.

Các chất trong dãy vừa phản ứng được với dung dịch $NaOH$, vừa phản ứng được với dung dịch HCl là: Al, Al_2O_3 .

=> Chọn đáp án D.

Câu 15.

Sai. Thủy phân hoàn toàn vinyl axetat bằng dung dịch NaOH, thu được natri axetat và andehit axetic.



(a) Sai. Polietilen được điều chế bằng phản ứng trùng hợp etilen.

(b) Đúng.

(c) Đúng.

(d) Đúng. Triolein cộng H_2 tạo thành tristearin.

=> Chọn đáp án C.

Câu 16.

Metyl acrylat: $\text{CH}_2=\text{CHCOOCH}_3$.

=> Chọn đáp án D.

Câu 17.

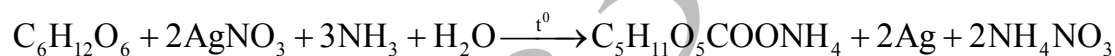
Poliacrilonitrin có công thức $[-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CN})-]_n$.

=> Thành phần hóa học gồm các nguyên tố: C, H, N.

=> Chọn đáp án C.

Câu 18.

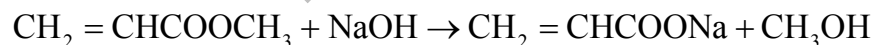
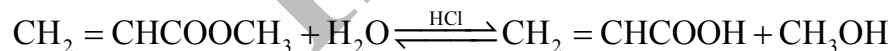
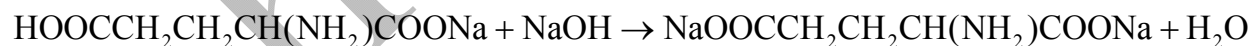
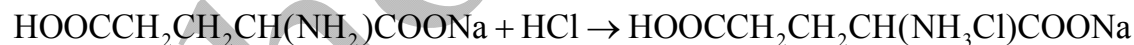
Y chỉ phản ứng với dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ => Y là glucozơ => Loại đáp án C, D.



• Z chỉ phản ứng với dung dịch HCl => Z là saccarozơ => Loại đáp án B.

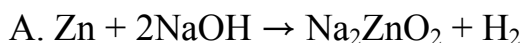
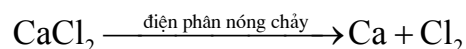


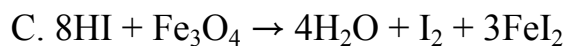
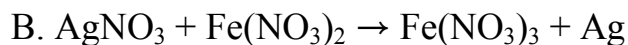
• X và T có phản ứng với dung dịch HCl và NaOH => X, T là mononatri glutamate, metyl acrylat.



=> Chọn đáp án A.

Câu 19.





Thí nghiệm B xảy ra sự oxy hóa kim loại.

=> Chọn đáp án B.

Câu 20.

$$\text{Có } n_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} = 92\% \cdot \frac{68,4}{342} = 0,184 \text{ mol} \Rightarrow m = 180 \cdot 0,184 = 33,12 \text{ gam}$$

=> Chọn đáp án B.

Câu 21.

$$\text{Có } \frac{m_{\text{O}}}{m_{\text{N}}} = \frac{16}{7} \Rightarrow \frac{n_{\text{O}}}{n_{\text{N}}} = 2 \Rightarrow n_{-\text{NH}_2} = n_{-\text{COOH}}$$

- 10,36 g X + vừa đủ 0,12 mol HCl

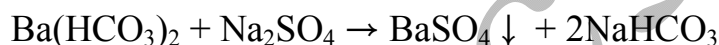
$$\Rightarrow n_{-\text{NH}_2} = n_{-\text{COOH}} = 0,12 \text{ mol}$$

- 10,36 g X + 0,15 mol NaOH

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,12 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BTKL}} m = 10,36 + 40 \cdot 0,15 - 18 \cdot 0,12 = 14,2 \text{ g}$$

=> Chọn đáp án A.

Câu 22.



=> Chọn đáp án D.

Câu 23.

Dãy gồm các kim loại được sắp xếp theo chiều tính khử tăng dần: Cu, Fe, Mg, K.

=> Chọn đáp án D.

Câu 24.

Hỗn hợp rắn thu được gồm: Cu, Al₂O₃, Zn, Fe.

=> Chọn đáp án A.

Câu 25.

- (1) $\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$: Không xảy ra phản ứng.
- (2) $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{CH}_3\text{COONa}$
- (3) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaHSO}_4$: Không xảy ra phản ứng.
- (4) $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CaCO}_3 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- (5) $2\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COONa} + \text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow (\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_2\text{Ca} + 2\text{NaHCO}_3$
- (6) $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaHCO}_3$
- (7) $2\text{CH}_3\text{COONH}_4 + \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca} + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$

=> Chọn đáp án A.

Câu 26.

Dung dịch Y hòa tan được Fe_2O_3 nên Y chứa H^+ (0,15 mol)

=> Y không thể chứa: HCO_3^- và CO_3^{2-}

=> Y chứa 2 anion là: SO_4^{2-} và NO_3^- . (Dethithpt.com)

Có $2.0,15 + 0,25 - 0,15 = 0,4 = 2n_{\text{Mg}^{2+}}$ => Y gồm: Mg^{2+} , H^+ , SO_4^{2-} và NO_3^- .

X gồm: K^+ , Na^+ , HCO_3^- và CO_3^{2-}

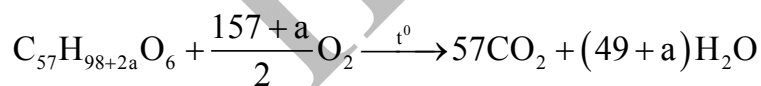
Cô cạn X được $m_{\text{chất rắn}} = 39.0,15 + 23.0,25 + 60 \cdot \left(\frac{1}{2} \cdot 0,1 + 0,15 \right) = 23,6$ gam

=> Chọn đáp án C.

Câu 27.

X có công thức: $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_a(\text{C}_{17}\text{H}_{31}\text{COO})_{3-a}\text{C}_3\text{H}_5$

=> Công thức phân tử: $\text{C}_{57}\text{H}_{98+2a}\text{O}_6$ => D sai.



=> $n_{\text{O}_2} = \frac{157+a}{2.57} \cdot 1,71 = 2,385 \Rightarrow a = 2$

=> $m = 882 \cdot \frac{1,71}{57} = 26,46\text{g} \Rightarrow$ A đúng.

X chứa số liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ là: $2.1 + 2 = 4 \Rightarrow$ B sai.

Hidro hóa hoàn toàn X thu được tristearin => C sai.

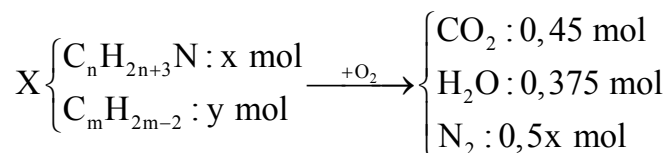
⇒ Chọn đáp án A.

Câu 28.

$$\text{Có } n_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = \frac{46 \cdot \frac{1000}{100} \cdot 0,8}{46} = 8 \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} = \frac{1}{2} \cdot 8 : 80\% \cdot 180 = 900 \text{ g}$$

⇒ Chọn đáp án A.

Câu 29.



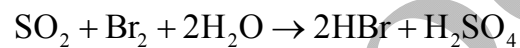
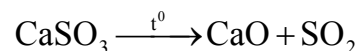
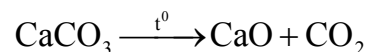
$$\Rightarrow \begin{cases} nx + my = 0,45 \\ (n+1,5)x + (m-1)y = 0,375 \\ x + y = 0,2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,05 \\ y = 0,15 \\ 0,05n + 0,15m = 0,45 \end{cases}$$

⇒ $n = 3, m = 2 \Rightarrow$ X là $\text{C}_3\text{H}_9\text{N}$, Y là C_2H_2 .

⇒ Chọn đáp án D.

Câu 30.

Hỗn hợp khí X gồm CO_2 và SO_2 . Khí SO_2 khi đi qua bình đựng nước brom đã bị giữ lại, còn khí Y thoát ra là CO_2 .



⇒ Chọn đáp án A.

Câu 31.

Ancol X tách nước được anken ⇒ X là ancol no ⇒ Ete no.

$$\text{Đốt cháy ete được: } n_{\text{CO}_2} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \text{ mol}, n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{6,3}{18} = 0,35 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{ete}} = n_{\text{H}_2\text{O}} - n_{\text{CO}_2} = 0,35 - 0,3 = 0,05 \text{ mol} \Rightarrow \text{Số C} = \frac{0,3}{0,05} = 6$$

⇒ ancol là $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

- Đốt cháy anken Y được 0,3 mol $\text{CO}_2 \Rightarrow n_{\text{anken}} = \frac{0,3}{3} = 0,1 \text{ mol}$

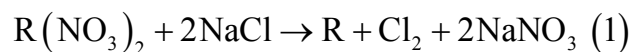
$$\Rightarrow \% \text{ khối lượng X phản ứng tạo anken và ete} = \frac{60 \cdot (0,1 + 0,05 \cdot 2)}{13,8} \cdot 100\% = 86,96\%$$

\Rightarrow Chọn đáp án B.

Câu 32.

Do Y có phản ứng với kiềm nên R^{2+} có bị điện phân

$$n_{R(NO_3)_2} = 0,45V, n_{NaCl} = 0,4V \quad (\text{Dethithpt.com})$$



$$n_{Cl_2} = 0,2V \Rightarrow n_{O_2} = \frac{6,72}{22,4} - n_{Cl_2} = 0,3 - 0,2V \quad \text{mol}$$

• Trong t (s): $n_{e \text{ trao đổi}} = 2n_{Cl_2} + 4n_{O_2} = 2 \cdot 0,2V + 4 \cdot (0,3 - 0,2V) = 1,2 - 0,4V$

\Rightarrow Trong t (s) tiếp theo anot sinh ra: $n_{O_2} = \frac{1,2 - 0,4V}{4} = 0,3 - 0,1V \quad \text{mol}$

$$\Rightarrow \sum n_{O_2} = 0,3 - 0,2V + 0,3 - 0,1V = 0,6 - 0,3V$$

• Trường hợp 1: Trong 2t (s) R^{2+} chưa bị điện phân hết.

$$\Rightarrow 0,45V \cdot 2 < (1,2 - 0,4V) \cdot 2 \Rightarrow V < 1,412$$

$$n_{R^{2+} \text{ dư}} = 1,2 - 0,4V - 0,45V = 1,2 - 0,85V$$

$$n_{H^+} = 4n_{O_2} = 4 \cdot (0,6 - 0,3V)$$

Thêm kiềm và không có kết tủa chứng tỏ $R(OH)_2$ lưỡng tính đã tan trở lại.

$$\Rightarrow n_{OH^-} = 4 \cdot (0,6 - 0,3V) + 4 \cdot (1,2 - 0,85V) = 0,4 \cdot (0,75 + 0,5) = 0,5 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow V = 1,457 \quad (\text{loại vì điều kiện } V < 1,412)$$

• Trường hợp 2: Trong 2t (s) đã xảy ra điện phân nước ở catot.

Sau phản ứng (1): $n_{R^{2+}} = 0,45V - 0,2V = 0,25V$

\Rightarrow Khi điện phân hết R^{2+} thì $n_{H^+} = 0,25V \cdot 2 = 0,5V$

$$n_{H^+} = n_{OH^-} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow V = 11$$

\Rightarrow Chọn đáp án B.

Câu 33.

$$\xrightarrow{\text{BTKL}} m_Y = m_X + m_{H_2} = 12,8 + 2 \cdot 0,3 = 13,4g$$

$$\Rightarrow n_Y = \frac{13,4}{5,4} = 0,67 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2 \text{ phản ứng}} = 0$$

$$\bullet n_{\text{anken(Y)}} = n_{\text{Br}_2} = 0,3 \cdot 0,5 = 0,15 \text{ mol}$$

$$\bullet \text{Đốt cháy Y: } \begin{cases} \frac{m_{\text{CO}_2}}{m_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{22}{13} \Rightarrow \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{H}_2\text{O}}} = \frac{9}{13} \\ m_Y = 12n_{\text{CO}_2} + 2n_{\text{H}_2\text{O}} = 13,4\text{g} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{CO}_2} = 0,9 \text{ mol} \\ n_{\text{H}_2\text{O}} = 1,3 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \text{Đốt cháy X được: } \begin{cases} n_{\text{CO}_2} = 0,9 \text{ mol} \\ n_{\text{H}_2\text{O}} = 1,3 - 0,3 = 1 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_C : n_H = 0,9 : 2 = 1,8 : 4 \Rightarrow \text{Đặt công thức chung cho X là } C_{1,8}H_4.$$

$$\bullet n_{C_{1,8}H_4} = \frac{0,9}{1,8} = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow n_{\pi(C_{1,8}H_4)} = \frac{1,8 \cdot 2 + 2 - 4}{2} \cdot 0,5 = 0,4 \text{ mol}$$

$$\xrightarrow{\text{BT liên kết } \pi} n_{\pi(\text{Ag}_2\text{C}_2)} = 0,4 - (0,5 + 0,3 - 0,67) - 0,15 = 0,12 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{Ag}_2\text{C}_2} = 0,06 \text{ mol} \Rightarrow m = 14,4\text{g}$$

\Rightarrow Chọn đáp án A.

Câu 34.

$$n_{\text{Mg}} = \frac{5,28}{24} = 0,22 \text{ mol}$$

• Trường hợp 1: Chất rắn không tan là Mg dư

$$\Rightarrow n_{\text{Mg phản ứng}} = 0,22 - \frac{1,92}{24} = 0,14 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BT e}} n_{\text{SO}_2} = 0,14 \text{ mol}$$

$$n_{\downarrow} = m_{\text{Mg(OH)}_2} + m_{\text{BaSO}_4} = 73,34\text{g} \Rightarrow 58 \cdot 0,14 + 233n_{\text{BaSO}_4} = 73,34$$

$$\Rightarrow n_{\text{SO}_4^{2-}(\text{X})} = n_{\text{BaSO}_4} = 0,2799 \text{ mol} > n_{\text{Mg phản ứng}}$$

\Rightarrow Chứng tỏ H^+ còn dư \Rightarrow Loại

• Trường hợp 2: Chất rắn không tan là S, Mg phản ứng hết.

$$n_S = \frac{1,92}{32} = 0,06 \text{ mol}, n_{\text{SO}_2} = \frac{2 \cdot 0,22 - 6 \cdot 0,06}{2} = 0,04 \text{ mol}$$

$$n_{\downarrow} = m_{\text{Mg(OH)}_2} + m_{\text{BaSO}_4} = 73,34\text{g} \Rightarrow 58 \cdot 0,22 + 233n_{\text{BaSO}_4} = 73,34 \Rightarrow n_{\text{BaSO}_4} = 0,26 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,26 + 0,06 + 0,04 = 0,36 \text{ mol} \Rightarrow a = \frac{98,0,36}{80\%} = 44,1\text{g}$$

\Rightarrow Chọn đáp án B.

Câu 35.

$$\text{Có } n_{\text{FeCO}_3} = n_{\text{CO}_2} = 0,06 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{Mg}} = \frac{19,68 - 116,0,06}{24} = 0,53 \text{ mol}$$

• Dung dịch Y gồm Mg^{2+} (0,53 mol), Na^+ (1,22 mol),

Fe^{2+} ($\xrightarrow{\text{BTNT Fe}}$ $0,06 + 0,08 - 0,06 = 0,08 \text{ mol}$), NH_4^+ (x mol), SO_4^{2-} (1,22 mol), NO_3^- (y mol)

$$\begin{cases} \xrightarrow{\text{BTDT}} 0,53 \cdot 2 + 1,22 + 0,08 \cdot 2 + x = 1,22 \cdot 2 + y \\ n_{\text{NaOH}} = 0,53 \cdot 2 + 0,08 \cdot 2 + x = 1,26 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,04 \\ y = 0,04 \end{cases}$$

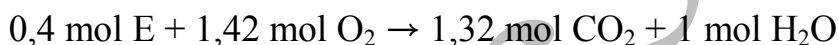
$$\bullet \text{ Có: } \begin{cases} \xrightarrow{\text{BTNT N}} n_{\text{NO}} + 2n_{\text{N}_2\text{O}} + 0,04 + 0,04 = 3 \cdot 0,08 \\ n_{\text{H}^+} = 4n_{\text{NO}} + 10n_{\text{N}_2\text{O}} + 10 \cdot 0,04 + 2 \cdot 0,06 = 1,22 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{NO}} = 0,1 \text{ mol} \\ n_{\text{N}_2\text{O}} = 0,03 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_{\text{X}} = n_{\text{NO}} + n_{\text{N}_2\text{O}} + 0,06 = 0,19 \text{ mol}, m_{\text{X}} = 30n_{\text{NO}} + 44n_{\text{N}_2\text{O}} + 44 \cdot 0,06 = 6,96\text{g}$$

$$\Rightarrow a = \frac{6,96}{0,19 \cdot 4} = 9,16 \text{ gần nhất với giá trị } 10.$$

\Rightarrow Chọn đáp án B.

Câu 36.



$$\xrightarrow{\text{BTNT O}} n_{\text{O(E)}} = 0,8 \text{ mol} \Rightarrow \text{Số O trung bình} = \frac{n_{\text{O}}}{n_{\text{E}}} = \frac{0,8}{0,4} = 2$$

\Rightarrow Z là ancol 2 chức. (Dethithpt.com)

$$\bullet \text{ Số C trung bình} = \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{E}}} = \frac{1,32}{0,4} = 3,3$$

So $n_{\text{CO}_2} > n_{\text{H}_2\text{O}}$ nên M không no \Rightarrow X ít nhất có 3 nguyên tử C.

• Đặt a, b là số mol M và Z

$$\Rightarrow \begin{cases} n_{\text{E}} = a + b = 0,4 \\ n_{\text{H}_2} = \frac{a}{2} + b = 0,28 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,24 \\ b = 0,16 \end{cases}$$

• Đặt công thức chung của M là $\text{C}_x\text{H}_y\text{O}_2$

$$\Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{0,24y}{2} + \frac{0,19.8}{2} = 1 \Rightarrow y = 3 \Rightarrow \text{X có 2 nguyên tử H và Y có 4 nguyên tử H.}$$

Vậy E chứa X: $\text{CH}\equiv\text{CCOOH}$ (0,12 mol); Y: $\text{CH}\equiv\text{CCH}_2\text{COOH}$ (0,12 mol), Z: $\text{C}_3\text{H}_6(\text{OH})_2$ (0,16 mol)

- X + KOH: $n_{\text{X}} = \frac{111}{700} \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{KOH}} = n_{\text{X}} = \frac{111}{700} \text{ mol} \Rightarrow m_{\text{KOH}} = 8,88\text{g}$

\Rightarrow Chọn đáp án C.

Câu 37.

Hỗn hợp khí gồm NO và H_2 :

$$\begin{cases} n_{\text{NO}} + n_{\text{H}_2} = \frac{0,896}{22,4} = 0,04 \text{ mol} \\ 30n_{\text{NO}} + 2n_{\text{H}_2} = 0,04.8,2 = 0,64\text{g} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{NO}} = 0,02 \text{ mol} \\ n_{\text{H}_2} = 0,02 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\xrightarrow{\text{BTNT N}} n_{\text{NaNO}_3} = 0,02 \text{ mol} \quad (\text{Dethithpt.com})$$

- $\xrightarrow{\text{BTNT Na}} n_{\text{Na}_2\text{SO}_4} = \frac{0,54 + 0,02}{2} = 0,28 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{SO}_4} = 0,28 \text{ mol}$

$$\Rightarrow m_{\text{X}} = m_{\text{muối}} - m_{\text{Na}^+} - m_{\text{SO}_4^{2-}} = 39,26 - 23.0,02 - 96.0,28 = 11,92\text{g}$$

- $n_{\text{H}^+} = 4n_{\text{NO}} + 2n_{\text{H}_2} + 2n_{\text{O}} = 0,56 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{O}} = \frac{0,56 - 4.0,02 - 2.0,02}{2} = 0,22 \text{ mol}$

$$\Rightarrow m_{\text{Y}} = m_{\text{X}} + m_{\text{O}} = 11,92 + 16.0,22 = 15,44\text{g}$$

\Rightarrow Chọn đáp án A.

Câu 38.

$$n_{\text{Ag}} = \frac{25,92}{108} = 0,24 \text{ mol} \Rightarrow n_{\text{X}} : n_{\text{Ag}} = 1 : 3 \Rightarrow \text{X chứa ACHO (a mol) và B(CHO)}_2 \text{ (b mol)}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} n_{\text{X}} = a + b = 0,08 \text{ mol} \\ n_{\text{Ag}} = 2a + 4b = 0,24 \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,04 \\ b = 0,04 \end{cases}$$

- $m_{\text{ACoONH}_4} + m_{\text{B(CoONH}_4)_2} = 8,52\text{g} \Rightarrow (A + 62).0,04 + (B + 124).0,04 = 8,52\text{g}$

$$\Rightarrow A + B = 27 \Rightarrow A = 27, B = 0$$

X chứa $\text{CH}_2 = \text{CHCHO}$ và $(\text{CHO})_2$

$$\Rightarrow \%m_{\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CHO}} = \frac{56.0,04}{56.0,04 + 58.0,04} \cdot 100\% = 49,12\%$$

\Rightarrow Chọn đáp án A.

Câu 39.



$$\xrightarrow{\text{BTKL}} n_{O(V)} = \frac{m_V - m_C - m_H}{16} = \frac{16 - 12 \cdot 0,6 - 2 \cdot 0,8}{16} = 0,45 \text{ mol}$$

• Quy đổi V thành:

$$\begin{cases} \text{CHO} : n_{\text{CHO}} = \frac{1}{2} n_{\text{Ag}} = \frac{216}{2 \cdot 108} = 0,1 \text{ mol} \\ \text{OH} : \xrightarrow{\text{BTNT O}} n_{\text{OH}} = 2 \cdot 0,6 + 0,8 - 2 \cdot 0,45 = 0,35 \text{ mol} \\ \text{CH}_2 : \xrightarrow{\text{BTNT C}} n_{\text{CH}_2} = 0,6 - 0,1 = 0,5 \text{ mol} \\ \text{H} : \xrightarrow{\text{BTNT H}} n_{\text{H}} = 2 \cdot 0,8 - 0,1 - 0,35 - 2 \cdot 0,5 = 0,15 \text{ mol} \end{cases}$$

• V chứa andehit \Rightarrow Andehit là CH_3CHO

$$\Rightarrow V \text{ gồm: } \begin{cases} CH_3CHO : 0,1 \text{ mol} \\ CH_3CH_2OH : (0,15 - 0,1) = 0,05 \text{ mol} \\ HOCH_2CH_2OH : \frac{0,35 - 0,05}{2} = 0,15 \text{ mol} \end{cases}$$

$$\Rightarrow n_{\text{RCOOH}} = 0,1 + 0,05 + 2 \cdot 0,15 = 0,45 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow \text{Số C trung bình của axit} = \frac{n_{\text{CO}_2}}{n_{\text{RCOOH}}} = \frac{0,7}{0,45} = 1,55$$

\Rightarrow 3 axit là $HCOOH$, CH_3COOH , C_2H_5COOH .

• $M_A < M_B < M_C$; $M_B = 0,5(M_A + M_C)$.

\Rightarrow A là $CH_3COOCH=CH_2$ (0,1 mol)

B là $C_2H_5COOC_2H_5$ (0,05 mol)

C là $(HCOO)_2C_2H_4$ (0,15 mol)

$$\Rightarrow \%m_B = \frac{102 \cdot 0,05}{86 \cdot 0,1 + 102 \cdot 0,05 + 118 \cdot 0,15} \cdot 100\% = 16,24\%$$

Gần nhất với giá trị 15,90%

\Rightarrow Chọn đáp án A.

Câu 40.

$$\text{Có } n_Z = 2n_{H_2} = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow M_Z = \frac{13,8}{0,3} = 46 \Rightarrow Z \text{ là } C_2H_5OH.$$

• T chứa AlaNa (a mol), ValNa (b mol) và GlyNa (0,5 mol)

$$\Rightarrow \begin{cases} n_{\text{NaOH}} = a + b + 0,5 = 0,7 \text{ mol} \\ n_{\text{Na}_2\text{CO}_3} = \frac{n_{\text{NaOH}}}{2} = 0,35 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BTNT C}} n_{\text{C}} = 3a + 5b + 2 \cdot 0,5 = 1,45 + 0,35 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 0,1 \\ b = 0,1 \end{cases}$$

• Dễ thấy $a = b < n_z \Rightarrow X$ là $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$ (0,3 mol) (Dethithpt.com)

$\Rightarrow Y$ chứa các mắt xích Gly ($0,5 - 0,3 = 0,2$ mol), Val (0,1 mol), Ala (0,1 mol)

$\Rightarrow Y$ có dạng $(\text{AlaValGly}_2)_k$

$$\%m_Y = \frac{302k \cdot \frac{0,1}{k}}{302k \cdot \frac{0,1}{k} + 103 \cdot 0,3} \cdot 100\% = 49,43\%$$

Gần nhất với giá trị 48%

\Rightarrow Chọn đáp án D.

hoc360.net