

Cho nguyên tử khối: H = 1; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; P = 31; S = 32; Cl = 35,5; Br = 80; K = 39; Ca = 40; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Ag = 108; I = 127; Ba = 137.

TRUNG TÂM DẠY THÊM NGUYỄN KHUYẾN



Hotline: 0902696882

– Apps : [Nguyễn Khuyến]

– www.luyenthinguyenkhuyen.com

Câu 41: Thủy phân hoàn toàn este X trong dung dịch NaOH, đun nóng, thu được natri axetat và metanol. Công thức của X là:

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$.

Câu 42: Khi tiến hành phân tích thành phần mẫu nước X, người ta xác định được mẫu nước đó có chứa các ion Na^+ , K^+ , Cl^- , SO_4^{2-} . Mẫu nước X được gọi là

- A. nước mềm. B. nước cứng tạm thời.
C. nước cứng vĩnh cửu. D. nước cứng toàn phần.

Câu 43: Nhôm hydroxit không tan trong dung dịch nào sau đây?

- A. Na_2SO_4 . B. H_2SO_4 . C. HCl. D. NaOH.

Câu 44: Chất nào sau đây làm đổi màu quỳ tím?

- A. Alanin. B. Anilin. C. Glyxin. D. Lysin.

Câu 45: Xác định kim loại M thỏa mãn sơ đồ sau: $\text{M}_x\text{O}_y + \text{H}_2 (\text{t}^\circ) \rightarrow \text{M} + \text{H}_2\text{O}$

- A. Ca. B. Cu. C. Na. D. Al.

Câu 46: Đốt cháy hoàn toàn 16,6 gam hỗn hợp X gồm metyl amin, etylamin và trimetylamin, thu được CO_2 , H_2O và 4,48 lít khí N_2 . Cho 16,6 gam X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 28,5. B. 32,4. C. 31,2. D. 29,2.

Câu 47: Este nào sau đây khi đốt cháy thu được số mol CO_2 bằng số mol H_2O ?

- A. $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_5$. C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. D. HCOOC_2H_5 .

Câu 48: Cho hỗn hợp các kim loại Na, K, Mg, Al, Ba có cùng số mol hòa tan vào nước dư ở nhiệt độ thường. Sau phản ứng, chất rắn còn lại có thành phần là

- A. Ba. B. Mg. C. Mg, Al. D. Al.

Câu 49: Cho các polime sau: cao su buna, polietilen, tơ lapsan và tơ nilon-7. Số polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là:

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

Câu 50: Đốt cháy 11,9 gam hỗn hợp gồm Zn, Al trong khí O_2 dư, thu được m gam hỗn hợp X gồm hai oxit. Toàn bộ X phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được 40,3 gam hỗn hợp muối. Giá trị của m là

- A. 18,3. B. 26,1. C. 28,4. D. 24,7.

Câu 51: Thủy phân m gam saccarozơ với hiệu suất 60%, thu được hỗn hợp X. Cho toàn bộ X vào lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng, sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được 12,96 gam Ag. Giá trị của m là

- A. 20,52. B. 17,1. C. 16,24. D. 10,26.

Câu 52: Polisaccarit X là chất rắn dạng sợi, màu trắng, không mùi vị. X có nhiều trong bông nõn, gỗ, đay, gai. Thủy phân X thu được monosaccarit Y. Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. X có cấu trúc mạch phân nhánh.
B. Phân tử khối của Y là 162.
C. Y không tan trong nước lạnh.
D. Y tham gia phản ứng với AgNO_3 trong NH_3 tạo ra amoni gluconat.

Câu 53: Cho 5,4 gam Al phản ứng hoàn toàn với khí Cl_2 dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 26,7. B. 12,5. C. 26,4. D. 7,64.

Câu 54: Phân tử nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố C và H?

- A. Poli(vinyl clorua). B. Polietilen. C. Poli(vinyl axetat). D. Poliacrilonitrin.

Câu 55: Ion kim loại nào sau đây oxi hóa được ion Fe^{2+} ?

- A. Zn^{2+} . B. K^+ . C. Ag^+ . D. Cu^{2+} .

Câu 56: Kim loại nào sau đây phản ứng mạnh với nước ở nhiệt độ thường tạo ra dung dịch kiềm?

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

Câu 57: Khi thủy phân hết 3,35 gam hỗn hợp X gồm hai este đơn chức, mạch hở thì cần vừa đủ 0,05 mol NaOH thu được một muối và hỗn hợp Y gồm hai ancol cùng dãy đồng đẳng. Đốt cháy hết Y trong O_2 dư, thu được CO_2 và m gam H_2O . Giá trị của m là

- A. 1,80. B. 1,35. C. 3,15. D. 2,25.

Câu 58: Chất nào sau đây tác dụng với kim loại Na sinh ra khí H_2 ?

- A. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. B. CH_3CHO . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. C_2H_6 .

Câu 59: Các kim loại đều dễ rèn, dễ dát mỏng, dễ kéo thành sợi. là nhờ vào tính chất nào sau đây?

- A. Tính dẻo. B. Tính dẫn điện. C. Tính dẫn nhiệt. D. Ánh kim.

Câu 60: Ở điều kiện thường, chất nào sau đây làm mất màu dung dịch Br_2 ?

- A. Benzen. B. Etilen. C. Butan. D. Metan.

Câu 61: Trong các dung dịch sau đây có cùng nồng độ 0,1M, dung dịch dẫn điện tốt nhất là:

- A. NH_3 . B. KCl. C. K_2SO_4 . D. CH_3COOH .

Câu 62: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tạo kết tủa?

- A. KCl. B. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$. C. NaCl. D. KNO_3 .

Câu 63: Kim loại nào sau đây là kim loại kiềm thổ?

- A. Ca. B. Fe. C. Al. D. Na.

Câu 64: Chất nào sau đây có thành phần chính là trieste của glixerol với axit béo?

- A. Tơ tằm. B. Bột gạo. C. Sợi bông. D. Mỡ bò.

Câu 65: Cho kim loại M vào dung dịch CuSO_4 dư, thấy khối lượng dung dịch sau phản ứng tăng. Kim loại M là:

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

Câu 66: Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

- A. K. B. Al. C. Ag. D. Mg.

Câu 67: Cho m gam P_2O_5 vào dung dịch chứa 0,1 mol NaOH và 0,05 mol KOH, thu được dung dịch X. Cô cạn X, thu được 8,56 gam hỗn hợp chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 1,76. B. 4,46. C. 2,84. D. 2,13.

Câu 68: Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Ở điều kiện thường, CH_3N và $\text{C}_2\text{H}_7\text{N}$ là những chất khí, có mùi khai.

- B. Metylamin làm quỳ tím chuyển sang màu đỏ.
- C. Tất cả các peptit đều có phản ứng màu biure.
- D. $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{COOH}$ là một dipeptit.

Câu 69: Số nguyên tử hydro trong phân tử glucozơ là:

- A. 12.
- B. 11.
- C. 10.
- D. 6.

Câu 70: Cho một lượng hỗn hợp X gồm Ba và Na vào 200 ml dung dịch Y gồm HCl 0,1M và CuCl_2 0,1M. Kết thúc các phản ứng, thu được 0,448 lít khí và m gam kết tủa. Giá trị của m là

- A. 0,64.
- B. 0,98.
- C. 1,28.
- D. 1,96.

Câu 71: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Etyl fomat có phản ứng tráng bạc.
- B. Ở điều kiện thường, tristearin là chất lỏng.
- C. Triolein phản ứng được với nước brom.
- D. Thủy phân metyl axetat thu được ancol metylic.

Câu 72: Chất nào sau đây là amin?

- A. CH_3NH_2 .
- B. CH_3COOH .
- C. $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}$.
- D. HCOONH_4 .

Câu 73: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ tổng hợp?

- A. Tơ tằm.
- B. Tơ xenlulozo axetat.
- C. Tơ visco.
- D. Tơ nilon-6,6.

Câu 74: Kim loại nào sau đây không tác dụng được với dung dịch H_2SO_4 loãng sinh ra khí H_2 ?

- A. Al.
- B. Cu.
- C. Na.
- D. Zn.

Câu 75: Cho các phát biểu sau:

- (1) Fructozơ chuyển thành glucozơ trong môi trường axit hoặc môi trường kiềm
- (2) Ở điều kiện thường, anilin là chất rắn
- (3) Các amino axit là những chất rắn ở dạng tinh thể không màu, có vị ngọt
- (4) Nhỏ vài giọt chanh nước vào cốc sữa bò thấy xuất hiện kết tủa
- (5) Ở điều kiện thích hợp, triolein tham gia phản ứng cộng H_2
- (6) 1 mol Gly-Ala-Glu phản ứng tối đa với 3 mol NaOH
- (7) Oxi hóa hoàn toàn glucozơ bằng hidro (xúc tác Ni, t°) thu được sobitol
- (8) Hexapeptit X no, mạch hở có 13 nguyên tử C trong phân tử thì X sẽ có 6 đồng phân cấu tạo.
- (9) Trong tự nhiên, các hợp chất hữu cơ đều là các hợp chất tạp chức.
- (10) Tơ nilon-6,6 thuộc loại tơ tổng hợp.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 76: Cho các chất hữu cơ mạch hở: X là axit không no có hai liên kết π trong phân tử, Y là axit no đơn chức, Z là ancol no hai chức, T là este của X, Y với Z. Đốt cháy hoàn toàn a gam hỗn hợp M gồm X và T, thu được 0,1 mol CO_2 và 0,07 mol H_2O . Cho 6,9 gam M phản ứng vừa đủ với dung dịch NaOH, cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được hỗn hợp muối khan E. Đốt cháy hoàn toàn E, thu được Na_2CO_3 ; 0,195 mol CO_2 và 0,135 mol H_2O . Phần trăm khối lượng của T trong M có giá trị gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 68,1%.
- B. 51,3%.
- C. 68,7%.
- D. 52,3%.

Câu 77: Điện phân dung dịch X gồm CuSO_4 và KCl (tỉ lệ mol tương ứng là 1 : 5) với điện cực trơ, màng ngăn xốp, cường độ dòng điện không đổi $I = 2\text{A}$. Sau 1930 giây, thu được dung dịch Y và hỗn hợp khí gồm H_2 và Cl_2 (có tỉ khối so với H_2 là 24). Mặt khác, nếu điện phân X trong thời gian t giây thì khối lượng dung dịch giảm 2,715 gam. Giả thiết hiệu suất điện phân là 100%, các khí sinh ra không tan trong nước và nước không bay hơi trong quá trình điện phân. Giá trị của t là.

- A. 4825.
- B. 3860.
- C. 2895.
- D. 5790.

Câu 78: Cho hơi nước qua than nóng đỏ thu được 0,3 mol hỗn hợp khí X gồm CO, H₂ và CO₂. Hỗn hợp X phản ứng vừa hết hỗn hợp Y nung nóng gồm CuO, MgO, Fe₃O₄ và Al₂O₃ có cùng số mol thì thu hỗn hợp chất rắn Z. Hòa tan Z vào dung dịch HCl thì thu được 3,36 lít khí. Nếu cho X vào nước vôi trong dư thì thu được m gam kết tủa. Các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 8. B. 25. C. 5. D. 15.

Câu 79: X, Y, Z là ba este đều no và mạch hở (không chứa nhóm chức khác và $M_X < M_Y < M_Z$). Đun nóng hỗn hợp E chứa X, Y, Z với dung dịch NaOH vừa đủ thu được một ancol T và hỗn hợp F chứa hai muối A và B có tỉ lệ mol tương ứng là 5 : 3 ($M_A < M_B$). Dẫn toàn bộ T qua bình đựng Na dư thấy khối lượng bình tăng 12 gam đồng thời thu được 4,48 lít khí H₂ (đo ở đktc). Đốt cháy toàn bộ F thu được Na₂CO₃, CO₂ và 6,3 gam H₂O. Số nguyên tử hiđro có trong Y là:

- A. 12. B. 10. C. 8. D. 6.

Câu 80: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Sục CO₂ đến dư vào dung dịch Ba(OH)₂.
- (b) Sục CO₂ đến dư vào dung dịch NaAlO₂ (hay Na[Al(OH)₄]).
- (c) Cho nước vôi vào dung dịch NaHCO₃.
- (d) Cho dung dịch NaOH vào lượng dư dung dịch AlCl₃.
- (e) Đun nóng dung dịch chứa Ca(HCO₃)₂.
- (g) Cho mẫu Na vào dung dịch CuSO₄.

Số thí nghiệm thu được kết tủa sau phản ứng là

- A. 2. B. 5. C. 4. D. 6.

ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT

41A	42A	43A	44D	45B	46C	47C	48B	49C	50A
51B	52D	53A	54B	55C	56A	57D	58C	59A	60B
61C	62B	63A	64D	65C	66A	67C	68A	69A	70B
71B	72A	73D	74B	75D	76C	77B	78C	79C	80B

Câu 42:

Mẫu nước X không chứa Mg^{2+} , Ca^{2+} nên đây là nước mềm.

Câu 45:

H_2 khử được các oxit kim loại đứng sau Al $\rightarrow$ Chọn M là Cu.

Câu 46:

$$nHCl = nN = 2nN_2 = 0,4$$

$$\rightarrow m \text{ muối} = mX + mHCl = 31,2 \text{ gam}$$

Câu 48:

Các kim loại Na, K, Ba tan hoàn toàn trong nước do tạo bazơ tan.

$nOH^- = nNaOH + nKOH + 2nBa(OH)_2 > nAl$ nên Al cũng tan hết $\rightarrow$ Chất rắn còn lại là Mg.

Câu 49:

Các polime được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng là: tơ lapsan và tơ nilon⁷.

Câu 50:

$$nCl^- = (m \text{ muối} - m \text{ kim loại})/35,5 = 0,8$$

$$\text{Bảo toàn điện tích} \rightarrow nO^{2-} = 0,4$$

$$\rightarrow m \text{ oxit} = m \text{ kim loại} + mO = 18,3 \text{ gam}$$

Câu 51:



0,03.....0,12

—> $m = 0,03.342/60\% = 17,1$ gam

Câu 52:

Polisaccarit X là chất rắn dạng sợi, màu trắng, không mùi vị. X có nhiều trong bông nõn, gỗ, đay, gai —> X là xenlulozơ.

Thủy phân X thu được monosaccarit Y —> Y là glucozơ:

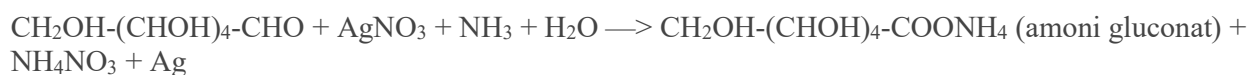


A. Sai, X có mạch không phân nhánh

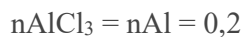
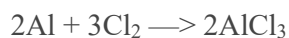
B. Sai, $M_Y = 180$

C. Sai, Y tan tốt trong nước lạnh

D. Đúng:



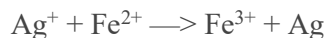
Câu 53:



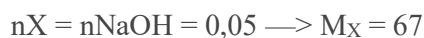
—> $mAlCl_3 = 26,7$ gam

Câu 55:

Ion Ag^+ oxi hóa được ion Fe^{2+} :



Câu 57:



—> Trong X chứa este $HCOOCH_3$ ($M = 60$)

Sản phẩm chỉ có 1 muối là $HCOONa$ (0,05).

Bảo toàn khối lượng —> $m_{Ancol} = 1,95$

Quy đổi ancol thành CH_3OH (0,05) và CH_2 (0,025)

Bảo toàn H —> $nH_2O = 0,125 \longrightarrow mH_2O = 2,25$

Câu 60:

Ở điều kiện thường, etilen làm mất màu dung dịch Br_2 :

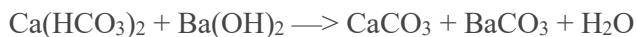


Câu 61:

Dung dịch K_2SO_4 dẫn điện tốt nhất do lượng ion mà nó điện li ra có số mol lớn nhất.

Câu 62:

$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ tạo kết tủa:

**Câu 65:**

M là Zn, cứ 1 mol Zn (65 gam) tan vào dung dịch thì có 1 mol Cu (64 gam) tách ra nên khối lượng dung dịch tăng.

Với Fe, Mg khối lượng dung dịch giảm do 1 mol kim loại tan (56 gam hoặc 24 gam) thì tách ra 1 mol Cu (64 gam)

Với K, khối lượng dung dịch giảm do 2 mol kim loại tan (78 gam) thì tách ra 98 gam $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2$ gam H_2

Câu 67:

Thay 2 bazo bằng bazo trung bình ROH (0,15 mol) $\longrightarrow R = (0,1.23 + 0,05.39)/0,15 = 85/3$

+ Nếu sản phẩm là RH_2PO_4 (0,15 mol) $\longrightarrow m_{\text{RH}_2\text{PO}_4} = 18,8$

+ Nếu sản phẩm là R_2HPO_4 (0,075 mol) $\longrightarrow m_{\text{R}_2\text{HPO}_4} = 11,45$

+ Nếu sản phẩm là R_3PO_4 (0,05 mol) $\longrightarrow m_{\text{R}_3\text{PO}_4} = 9$

Để thấy $m_{\text{rắn}} = 8,56 < 9$ nên sản phẩm là R_3PO_4 (a mol) và còn ROH dư (b mol)

$\longrightarrow 3a + b = 0,15$ và $180a + 136b/3 = 8,56$

$\longrightarrow a = 0,04$ và $b = 0,03$

$\longrightarrow n_{\text{P}_2\text{O}_5} = a/2 = 0,02 \longrightarrow m_{\text{P}_2\text{O}_5} = 2,84$

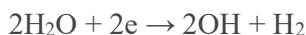
Câu 68:

A. Đúng

B. Sai, metylamin làm quỳ tím chuyển sang màu xanh

C. Sai, dipeptit không có phản ứng màu biure.

D. Sai, mắt xích $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-$ được tạo thành từ β -amino axit nên hợp chất này không thuộc loại peptit.

Câu 70:

$\longrightarrow n_{\text{OH}} = 2n_{\text{H}_2} = 0,04$

Tồn 0,02 mol OH để trung hòa axit. Phần còn lại tạo $\text{Cu}(\text{OH})_2$

$\longrightarrow n_{\text{Cu}(\text{OH})_2} = 0,01 \text{ mol} = 0,98 \text{ gam}$

Câu 71:

A. Đúng, etyl fomat HCOOC_2H_5 có thể viết dưới dạng $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{CHO}$ nên có phản ứng tráng bạc.

B. Sai, tristearin $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ là chất béo no, thể rắn ở điều kiện thường.

C. Đúng, triolein $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ là chất béo không no, có $3\text{C}=\text{C}$ nên phản ứng được với nước brom.

D. Đúng: $\text{CH}_3\text{COOCH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{COOH} + \text{CH}_3\text{OH}$ (ancol metylic).

Câu 75:

- (1) Sai, chỉ chuyển hóa trong môi trường kiềm
- (2) Sai, anilin dạng lỏng điều kiện thường
- (3) Đúng
- (4) Đúng, các protein bị đông tụ khi gặp axit
- (5) Đúng
- (6) Sai, $1 \text{ mol Gly-Ala-Glu} + 4\text{NaOH}$
- (7) Sai, khử glucozơ bằng H_2 thu sobitol.
- (8) Đúng, X là $(\text{Gly})_5(\text{Ala})$ (6 đồng phân do dịch Ala từ đầu N đến đuôi C)
- (9) Sai, có cả các hợp chất đơn chức hoặc đa chức (ví dụ chất béo là este đa chức)
- (10) Đúng

Câu 76:

T là este của X, Y (đơn chức) với Z (hai chức) nên X cũng đơn chức.

Quy đổi 6,9 gam M thành $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ (x), $(\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})(\text{HCOO})\text{C}_2\text{H}_4$ (y) và CH_2 (z)

$n_{\text{muối không no}} = x + y = n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,06$

$m_M = 72x + 144y + 14z = 6,9$

$n_{\text{CO}_2}/n_{\text{H}_2\text{O}} = (3x + 6y + z)/(2x + 4y + z) = 0,1/0,07$

—> $x = 0,03; y = 0,03; z = 0,03$

$x = y = z$ nên chỉ có 1CH_2 thêm vào este:

X là $\text{C}_2\text{H}_3\text{COOH}$ (0,03 mol)

T là $(\text{C}_2\text{H}_3\text{COO})(\text{HCOO})\text{C}_2\text{H}_4.\text{CH}_2$ (0,03 mol)

—> $\%T = 68,7\%$

Câu 77:

Sau 1930s thì $n_e = It/F = 0,04$

Catot: $n_{\text{Cu}} = a$ và $n_{\text{H}_2} = b$

Anot: $n_{\text{Cl}_2} = n_e/2 = 0,02$

Bảo toàn electron: $2a + 2b = 0,04$

$m_{\text{khí}} = 2b + 0,02.71 = 24.2(b + 0,02)$

—> $a = b = 0,01$

—> $n_{\text{CuSO}_4} = 0,01$ và $n_{\text{KCl}} = 0,05$

Tại thời điểm Cl^- bị điện phân hết thì anot có $n_{\text{Cl}_2} = 0,025$ —> Catot có $n_{\text{Cu}} = 0,01$ và $n_{\text{H}_2} = 0,015$

—> $m_{\text{giảm}} = 2,445 < 2,715$

—> Thời điểm đang xét thì Cl^- đã điện phân hết.

Catot: $n_{\text{Cu}} = 0,01$ và $n_{\text{H}_2} = u$

Anot: $n\text{Cl}_2 = 0,025$ và $n\text{O}_2 = v$

Bảo toàn electron: $2u + 0,01.2 = 4v + 0,025.2$

$m \text{ giảm} = 2u + 32v + 0,01.64 + 0,025.71 = 2,715$

—> $u = 0,03$ và $v = 0,0075$

—> $n_e = 0,01.2 + 2u = It/F$

—> $t = 3860s$

Câu 78:

Đặt x, y, z là số mol $\text{CO}, \text{H}_2, \text{CO}_2$

—> $nX = x + y + z = 0,3$ (1)

Bảo toàn electron: $2x + 4z = 2y$ (2)

Y gồm $\text{CuO}, \text{MgO}, \text{Fe}_3\text{O}_4$ và Al_2O_3 mỗi chất a mol

—> Z gồm $\text{Cu} (a), \text{Fe} (3a), \text{MgO} (a)$ và $\text{Al}_2\text{O}_3 (a)$

$n\text{H}_2 = 3a = 0,15$ —> $a = 0,05$

—> $n\text{O} = x + y = a + 4a$ (3)

(1)(2)(3) —> $x = 0,075; y = 0,175; z = 0,05$

$\text{Ca}(\text{OH})_2$ dư —> $n\text{CaCO}_3 = n\text{CO}_2 = 0,05$

—> $m\text{CaCO}_3 = 5 \text{ gam}$

Câu 79:

Ancol T có dạng $\text{R}(\text{OH})_n$

$n\text{H}_2 = 0,2$ —> $nT = 0,4/n$

$\Delta m = (R + 17n).0,4/n - 0,2.2 = 12$

—> $R = 14n$ —> $n = 2$ và $R = 28$ là nghiệm duy nhất

Ancol T là $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ (0,2 mol)

—> A và B là các muối đơn chức và a, b là số H tương ứng.

$n\text{ACOONa} + n\text{BCOONa} = 0,2.2 = 0,4$

Từ tỉ lệ mol muối —> $n\text{ACOONa} = 0,25$ và $n\text{BCOONa} = 0,15$

$n\text{H}_2\text{O} = 0,25a/2 + 0,15b/2 = 0,35$

—> $5a + 3b = 14$

Các muối đều no và $M_A < M_B$ nên $a = 1$ và $b = 3$ là nghiệm duy nhất —> HCOONa và CH_3COONa

$M_X < M_Y < M_Z$ nên:

X là $(\text{HCOO})_2\text{C}_2\text{H}_4$

Y là $\text{HCOO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{OOC}-\text{CH}_3$

Z là $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{C}_2\text{H}_4$

—> Y có 8H

Câu 80:

