

Họ và tên học sinh:

Số báo danh:

H = 1; He = 4; C = 12; N = 14; O = 16; Na = 23; Mg = 24; Al = 27; S = 32; Cl = 35,5; K = 39; Ca = 40; Cr = 52; Mn = 55; Fe = 56; Cu = 64; Zn = 65; Br = 80; Ag = 108; Ba = 137.

Các thể tích khí đều đo ở điều kiện tiêu chuẩn, giả thiết các khí sinh ra không tan trong nước.

Câu 41. Cho dãy các kim loại: Na, Al, Au, Fe. Kim loại dẫn nhiệt tốt nhất là

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

Câu 42. Kim loại tan hoàn toàn trong nước (dư) ở nhiệt độ thường là

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

Câu 43. Cắt một miếng sắt tây (sắt tráng thiếc), để trong không khí ẩm thì

- A. Sn bị oxi hóa. B. Sn bị khử. C. Fe bị khử. D. Fe bị oxi hóa.

Câu 44. Kim loại nào sau đây điều chế không được bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

- A. Ag. B. Na. C. Ca. D. K.

Câu 45. Kim loại nào sau đây khử được ion Fe^{2+} trong dung dịch?

- A. Fe. B. Ag. C. Mg. D. Cu.

Câu 46. Dung dịch nào sau đây tác dụng được với MgCO_3 ?

- A. HCl. B. NaCl. C. NaOH. D. Na_2S .

Câu 47. Số electron hóa trị của Al ($Z = 13$) ở trạng thái cơ bản là

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

Câu 48. Một mẫu nước cứng chứa các ion: Mg^{2+} ; Ca^{2+} ; Cl^- ; SO_4^{2-} . Chất nào sau đây được dùng để làm mềm mẫu nước cứng trên là

- A. Na_3PO_4 . B. $\text{Ca}(\text{OH})_2$. C. BaCl_2 . D. HCl.

Câu 49. Kim loại nào sau đây bền trong không khí và nước do có màng oxit bảo vệ là

- A. Al. B. Fe. C. Cu. D. K.

Câu 50. Thành phần chính của quặng xiderit là sắt(II) cacbonat. Công thức sắt(II) cacbonat là

- A. FeSO_3 . B. Fe_3C . C. FeSO_4 . D. FeCO_3 .

Câu 51. Hợp chất nào sau đây có tính lưỡng tính?

- A. CrO_3 . B. $\text{Cr}(\text{OH})_3$. C. CrCl_3 . D. $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 52. Cho các chất khí sau: NO_2 , SO_2 , O_2 , CO. Số chất khí gây ô nhiễm môi trường là

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

Câu 53. Este X phản ứng với dung dịch NaOH, đun nóng tạo ra ancol metylic và natri axetat. Công thức cấu tạo của X là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. HCOOCH_3 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. D. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$.

Câu 54. Cho triolein tác dụng với H_2 dư (xúc tác Ni, t°), thu được chất hữu cơ X. Tên gọi của X là

- A. axit stearic. B. tripanmitin. C. tristearin. D. axit stearic.

Câu 55. Chất nào sau đây có phản ứng tráng bạc?

- A. Xenlulozơ. B. Tinh bột. C. Glucozơ. D. Saccarozơ.

Câu 56. Amin ở thể lỏng điều kiện thường là

A. anilin. B. trimetylamin. C. etylamin. D. metylamin.

Câu 57. Tên thay thế của $\text{H}_2\text{N}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$ là

A. axit 2–aminopropanoic. B. alanin.
C. axit 2–aminopropionic. D. axit 3–aminopropanoic.

Câu 58. Polime nào sau đây được dùng để sản xuất cao su?

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

Câu 59. Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá bằng hàm lượng phần trăm của

A. KNO_3 . B. KCl . C. K . D. K_2O .

Câu 60. Chất nào sau đây có nhiệt độ sôi cao nhất?

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. CH_3CHO . C. C_2H_6 . D. CH_3COOH .

Câu 61. Kim loại sắt khi tác dụng với chất nào (lấy dư) sau đây tạo muối sắt(III)?

A. H_2SO_4 loãng. B. S . C. HCl . D. HNO_3 loãng.

Câu 62. Cho các chất: poli(etylen terephtalat), xenlulozơ trinitrat, xenlulozơ triaxetat, policaprolactam. Số chất trong dãy thuộc loại polime bán tổng hợp là

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

Câu 63. Để khử hoàn toàn 35,2 gam hỗn hợp gồm Fe , FeO , Fe_3O_4 , Fe_2O_3 cần vừa đủ 4,48 lít khí CO (đktc). Khối lượng sắt thu được là

A. 30 gam. B. 32 gam. C. 34 gam. D. 36 gam.

Câu 64. Hòa tan hoàn toàn Fe_3O_4 trong dung dịch H_2SO_4 loãng, dư, thu được dung dịch X. Dung dịch X tác dụng với chất nào sau đây **không** xảy ra phản ứng oxi hóa-khử?

A. KMnO_4 . B. Cl_2 . C. NaOH . D. Cu .

Câu 65. Cho m gam Na vào nước dư, thu được 0,448 lít khí H_2 (đktc) và dung dịch X. Để trung hòa X cần dùng V ml dung dịch HCl 1M. Giá trị của V là

A. 10. B. 40. C. 20. D. 30.

Câu 66. Chất X ($\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$) tác dụng với dung dịch NaOH , thu được hai chất hữu cơ Y và Z. Oxi hóa Z bằng CuO , thu được andehit Z. Cho Z phản ứng hết với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng, sản phẩm của phản ứng chỉ chứa các chất vô cơ. Công thức cấu tạo của X là

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

Câu 67. Nước ép quả chuối xanh (chuối chát) có chứa chất X tạo màu xanh tím khi tác dụng với dung dịch I_2 . Nước ép quả chuối chín có chứa chất Y cho phản ứng tráng bạc. Các chất X và Y lần lượt là

A. tinh bột và glucozơ. B. tinh bột và saccarozơ.
C. xenlulozơ và glucozơ. D. saccarozơ và glucozơ.

Câu 68. Đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm glucozơ và saccarozơ thu được 0,32 mol CO_2 và 0,3 mol H_2O . Giá trị của m là

A. 9,24. B. 14,68. C. 19,48. D. 4,44.

Câu 69. Đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol một amin no, mạch hở X bằng oxi vừa đủ, thu được 0,5 mol hỗn hợp gồm CO_2 , H_2O và N_2 . Cho 9,2 gam X tác dụng với dung dịch HCl (dư), số mol HCl phản ứng là

A. 0,1. B. 0,2. C. 0,4. D. 0,3.

Câu 70. Cho dãy các chất: $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$, $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$, $\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$, CH_3NH_2 . Số chất trong dãy phản ứng được với dung dịch NaOH là

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

Câu 71. Hòa tan hoàn toàn m gam hỗn hợp KHCO_3 và Na_2CO_3 vào nước được dung dịch X. Nhỏ chậm và khuấy đều toàn bộ dung dịch X vào 55 ml dung dịch KHSO_4 2M. Sau khi kết thúc phản ứng thu được 1,344 lít khí CO_2 (ở đktc) và dung dịch Y. Thêm dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ (dư) vào Y thì thu được 49,27 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

A. 25,20. B. 19,18. C. 18,90. D. 18,18.

Câu 72. Cho các phát biểu sau:

- (a) Hỗn hợp Cu và Fe_2O_3 (tỉ lệ mol 2 : 1) tan hết trong dung dịch HCl dư.
- (b) Điện phân dung dịch AgNO_3 với điện cực trơ, ở cực dương thu được kim loại Ag.
- (c) Nhiệt phân $\text{Ca}(\text{OH})_2$ tạo thành CaO và hơi nước.
- (d) Cho Fe dư tác dụng với khí Cl_2 , đốt nóng tạo muối $\text{Fe}(\text{II})$.
- (e) Cho Ba vào dung dịch NaHCO_3 , thấy xuất hiện kết tủa và sủi bọt khí.

Trong các phát biểu trên, có bao nhiêu phát biểu sai?

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

Câu 73. Thủy phân hoàn toàn 42,38 gam hỗn hợp X gồm các triglicerit mạch hở trong dung dịch KOH 28% (vừa đủ), cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được phần hơi Y nặng 26,2 gam và phần rắn Z. Đốt cháy hoàn toàn Z, thu được K_2CO_3 và 152,63 gam hỗn hợp CO_2 và H_2O . Mặt khác, cho 0,15 mol X vào dung dịch Br_2 trong CCl_4 , số mol Br_2 phản ứng tối đa là

- A. 0,18. B. 0,21. C. 0,24. D. 0,27.

Câu 74. Cho các phát biểu sau:

- (a) Cao su lưu hóa có cấu trúc mạch phân nhánh.
- (b) Nhiệt độ nóng chảy của triolein cao hơn tristearin.
- (c) Trong công nghiệp, tinh bột còn được dùng để sản xuất hồ dán, bánh kẹo.
- (d) Cho vài giọt phenolphthalein vào dung dịch etylamin thấy xuất hiện màu hồng.
- (e) Dùng nước để dập tắt các đám cháy xăng, dầu.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 75. Đun nóng hỗn hợp khí X (gồm 0,02 mol axetilen; 0,01 mol vinylaxetilen; 0,01 mol propen và 0,05 mol H_2) trong một bình kín (xúc tác Ni), sau một thời gian thu được hỗn hợp khí Y. Cho Y tác dụng vừa đủ với 400 ml dung dịch brom 0,1M. Tỉ khối của Y so với H_2 có giá trị là

- A. 20,50. B. 17,95. C. 15,60. D. 13,17.

Câu 76. Hòa tan m gam hỗn hợp gồm Na, Ba, Na_2O và BaO vào nước dư, thu được dung dịch X (trong đó có 0,6 mol NaOH) và 6,72 lít khí H_2 . Dẫn từ từ khí CO_2 vào X, kết quả được ghi ở bảng sau:

Thể tích khí CO_2 (lít, đktc)	a	$a + 13,44$	$a + 16,80$
Khối lượng kết tủa (gam)	x	x	29,55

Giá trị của m là

- A. 59,7. B. 69,3. C. 64,5. D. 54,9.

Câu 77. Nung m gam hỗn hợp X gồm Fe, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$, $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ và FeCO_3 trong bình kín (không có không khí). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn Y và phần khí Z có tỉ khối so với H_2 là 22,75. Cho Y tan hết trong dung dịch chứa 0,04 mol NaNO_3 và 0,92 mol KHSO_4 (loãng), thu được dung dịch chỉ chứa 143,04 gam muối trung hòa và hỗn hợp 2 khí có tỉ khối so với H_2 là 6,6 (trong đó có một khí hóa nâu trong không khí). Giá trị của m gần nhất với giá trị nào sau đây?

- A. 37. B. 40. C. 38. D. 39.

Câu 78. Hỗn hợp E gồm hai chất hữu cơ mạch hở: X là amin no và Y là este hai chức (số mol X lớn hơn số mol Y). Đốt cháy 0,26 mol E cần dùng vừa đủ 2,09 mol O_2 , thu được 28,44 gam H_2O . Mặt khác, nếu cho lượng X có trong 0,26 mol E tác dụng với dung dịch HCl dư thì lượng HCl phản ứng tối đa là 0,28 mol. Khối lượng của Y trong 0,26 mol E là

- A. 17,28 gam B. 18,96 gam. C. 17,52 gam. D. 19,20 gam.

Câu 79. Hỗn hợp X gồm một este đa chức, không no chứa một liên kết đôi $\text{C}=\text{C}$ và hai este đơn chức (các este trong X đều mạch hở). Đốt cháy hoàn toàn 0,24 mol X cần dùng 1,04 mol O_2 , thu được 0,93 mol CO_2 và 0,8 mol H_2O . Mặt khác, thủy phân X trong dung dịch NaOH (vừa đủ), thu được hỗn hợp Y chứa 2 ancol (có cùng

số nguyên tử cacbon) và hỗn hợp Z chứa 2 muối. Phần trăm khối lượng của este đơn chức có khối lượng phân tử lớn trong X là

A. 13,6%.

B. 25,7%.

C. 15,5%.

D. 22,7%.

Câu 80. Tiến hành thí nghiệm theo các bước sau đây:

Bước 1: Cho 1 ml $C_6H_5NH_2$ ($D = 1,02g/cm^3$) vào ống nghiệm có sẵn 2 ml H_2O , lắc đều, sau đó để yên ống nghiệm.

Bước 2: Nhỏ tiếp 2 ml dung dịch HCl đặc (10M) vào ống nghiệm, lắc đều sau đó để yên.

Bước 3: Nhỏ tiếp 2 ml dung dịch NaOH 2M vào ống nghiệm, lắc đều sau đó để yên.

Cho các phát biểu sau liên quan đến thí nghiệm trên:

(a) Sau bước 3, sản phẩm tạo thành có sự xuất hiện của anilin.

(b) Sau bước 2, dung dịch trong ống nghiệm đồng nhất và trong suốt.

(c) Sau bước 3, có kết tủa trắng lắng xuống đáy ống nghiệm.

(d) Ở bước 3, nếu sục khí CO_2 đến dư vào ống nghiệm thay cho dung dịch NaOH thì thu được dung dịch ở dạng nhũ tương.

(e) Sau bước 1, anilin hầu như không tan và nổi trên nước.

Số lượng phát biểu đúng là

A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

-----HẾT-----

ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

Câu 71. Chọn C.

Khi cho từ từ X vào $KHSO_4$ thì:
$$\begin{cases} n_{HCO_3^-} + 2n_{CO_3^{2-}} = n_{H^+} = 0,11 \\ n_{HCO_3^-} + n_{CO_3^{2-}} = n_{CO_2} = 0,06 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{HCO_3^-} = 0,11 \\ n_{CO_3^{2-}} = 0,06 \end{cases} \Rightarrow \frac{n_{HCO_3^-}}{n_{CO_3^{2-}}} = \frac{1}{5}$$

Khi Y tác dụng với $Ba(OH)_2$ dư thì kết tủa thu được là
$$\begin{cases} BaCO_3 \\ BaSO_4 : 0,11 \text{ mol} \end{cases} \Rightarrow n_{BaCO_3} = 0,12 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow n_{HCO_3^-} + n_{CO_3^{2-}} = n \downarrow = 0,12 \Rightarrow Y \begin{cases} HCO_3^- : 0,02 \text{ mol} \\ CO_3^{2-} : 0,1 \text{ mol} \end{cases}$$

Vậy trong X có $KHCO_3$ (0,03 mol) và Na_2CO_3 (0,15 mol) $\Rightarrow m = 18,9$ (g)

Câu 72. Chọn A.

(a) Sai. Với tỉ lệ mol Cu và Fe_2O_3 là 1 : 1 \Rightarrow hỗn hợp tan hết trong HCl dư.

(b) Sai. Điện cực (+) trong bình điện phân là anot $\Rightarrow H_2O$ điện phân tạo HNO_3 và O_2 .

(c) Sai. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ nóng chảy khi nung nóng.

(d) Sai. Fe tác dụng với Cl_2 tạo muối FeCl_3 .

(e) Đúng. $\text{Ba} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{H}_2$ sau đó $\text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{BaCO}_3 + \text{Na}_2\text{CO}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$.

Câu 73. Chọn C.

+ Trong dung dịch KOH có: KOH: x mol và H_2O : 144x (gam) $\Rightarrow 26,2 = 144x + 92x / 3 \Rightarrow x = 0,15$

$$\xrightarrow{\text{Quy}} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6 : 0,05 \\ \text{CH}_2 : a; \text{H}_2 : -b \end{cases} \Rightarrow \text{K}_2\text{CO}_3 : 0,075 + \begin{cases} \text{CO}_2 : 0,05.6 + a - 0,075 - 0,15 = a + 0,075 \\ \text{H}_2\text{O} : \underbrace{0,05.4 + a - b}_{\text{H}_2(\text{X})} + \underbrace{0,075}_{\text{H}_2(\text{KOH})} - \underbrace{0,05.4}_{\text{H}_2(\text{Glixerol})} = a - b + 0,075 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} 176.0,05 + 14a - 2b = 42,38 \\ 44(a + 0,075) + 18(a - b + 0,075) = 152,63 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = 2,41 \\ b = 0,08 \end{cases} \Rightarrow n_{\text{Br}_2(0,15)} = 0,15.0,08 / 0,05 = 0,24 \text{ mol}.$$

Câu 74. Chọn A.

(a) Sai. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian.

(b) Sai. Nhiệt độ nóng chảy của triolein (chất béo lỏng) thấp hơn tristearin (chất béo rắn).

(e) Sai. Dùng nước không dập tắt các đám cháy xăng, dầu vì xăng dầu nhẹ hơn nước và không tan trong nước.

Câu 75. Chọn C.

Trong X có C_2H_2 (2 π); C_4H_4 (3 π); C_3H_6 (1 π) và H_2 .

Bảo toàn khối lượng: $m_X = m_Y = 1,56$ (g)

Áp dụng bảo toàn pi (π): $2.n_{\text{C}_2\text{H}_2} + 3.n_{\text{C}_4\text{H}_4} + 1.n_{\text{C}_3\text{H}_6} = n_{\text{H}_2 \text{ dư}} + n_{\text{Br}_2} \Rightarrow n_{\text{H}_2 \text{ dư}} = 0,04 \text{ mol}$

Mà $n_{\text{Br}_2} = n_X - n_Y \Rightarrow n_Y = 0,05 \Rightarrow M_Y = 31,2 \Rightarrow d_{Y/\text{H}_2} = 15,6$.

Câu 76. Chọn A.

Quy đổi hỗn hợp ban đầu thành Na, Ba và O, trong đó $n_{\text{Na}} = n_{\text{NaOH}} = 0,6 \text{ mol}$

Tại thời 2 thời điểm CO_2 đạt giá trị a và (a + 13,44) đều thu được cùng một lượng kết tủa nên tại a thì kết tủa đạt cực đại và tại (a + 13,44) kết tủa vẫn đạt cực đại nhưng CO_2 đã phản ứng với NaOH.

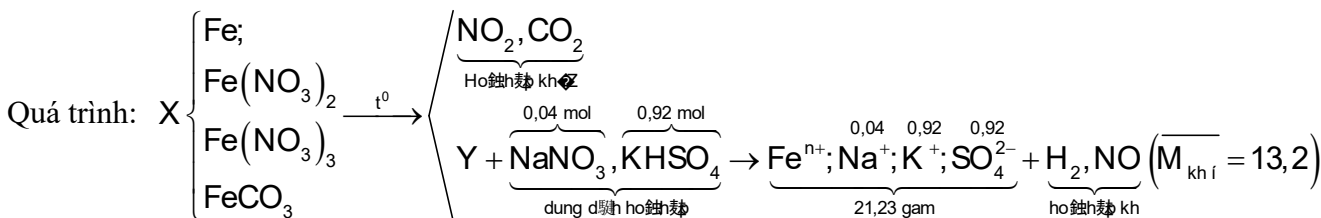
Lúc này ta có: $\frac{a}{22,4} = n_{\text{Ba}(\text{OH})_2}$ và $n_{\text{NaOH}} = \frac{a + 13,44 - a}{22,4} = 0,6 \text{ mol}$ ($\text{NaOH} \rightarrow \text{NaHCO}_3$)

Tại thời điểm (a + 16,80) kết tủa bị tan một phần

$$\Rightarrow \left(2 \cdot \frac{a}{22,4} + 0,6 \right) - \left(\frac{a + 16,8}{22,4} \right) = \frac{29,55}{197} \Rightarrow n_{\text{Ba}(\text{OH})_2} = 0,3 \text{ mol}$$

Bảo toàn e: $0,6 + 0,15.2 = 2n_{\text{O}} + 0,3.2 \Rightarrow n_{\text{O}} = 0,3 \text{ mol} \Rightarrow m = 59,7 \text{ gam}$.

Câu 77. Chọn C.



- Ta có: $m_{\text{Fe}^{n+}} + m_{\text{SO}_4^{2-}} + m_{\text{K}^+} + m_{\text{Na}^+} = 143,04 \rightarrow m_{\text{Fe}^{n+}} = 17,92 \text{ (g)}$

$$\xrightarrow{\text{BT:N}} n_{\text{NaNO}_3} = n_{\text{NO}} = 0,04 \text{ mol mà } M = \frac{M_{\text{H}_2} + M_{\text{NO}}}{2} = 13,2 \rightarrow n_{\text{H}_2} = 0,06 \text{ mol}$$

$$\xrightarrow{\text{BT:H}} n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,5n_{\text{KHSO}_4} - n_{\text{H}_2} = 0,4 \text{ mol}$$

$$\xrightarrow{\text{BT:O}} n_{\text{O}(\text{Y})} + 3n_{\text{NaNO}_3} = n_{\text{NO}} + n_{\text{H}_2\text{O}} \rightarrow n_{\text{O}(\text{Y})} = 0,32 \text{ mol}$$

$$\overline{M}_X = \frac{M_{\text{NO}_2} + M_{\text{CO}_2}}{2} = 45 \rightarrow \begin{cases} n_{\text{NO}_2} = 0,24 \\ n_{\text{CO}_2} = 0,08 \end{cases} \Rightarrow m_X = m_{\text{Fe}} + 62n_{\text{NO}_3^-} + 60n_{\text{CO}_3^{2-}} = 37,6 \text{ (g)}$$

Câu 78. Chọn B.

Đặt X (a mol) và Y (b mol) trong đó: $a + b = 0,26$ ($a > b$)

Lại có: $t.a = 0,28$ (t là số nguyên N có trong X) $\Rightarrow a = 0,14$ ($t = 2$) và $b = 0,12$ (thỏa)

Bảo toàn O: $4.0,12 + 2.0,08 = 2n_{\text{CO}_2} + 1,58 \Rightarrow n_{\text{CO}_2} = 1,54 \text{ mol}$

Độ bất bão hòa: $(-1 - 0,5.2).0,14 + (k - 1).0,12 = 1,54 - 1,58 \Rightarrow k = 3$ (có 2 chức và 1 liên kết $\text{C}=\text{C}$)

Bảo toàn C: $0,14.C_X + 0,12.C_Y = 1,54$ ($C_Y > 5$) $\Rightarrow C_X = 5$ và $C_Y = 7$.

Vậy Y là $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{O}_4$ có $m = 18,96 \text{ gam}$.

Câu 79. Chọn A.

Ta có: $C_X = 3,875 \Rightarrow$ Có 1 este đơn chức là HCOOC_2H_5 .

Từ đó suy ra ancol còn lại là $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2 \Rightarrow$ Este hai chức là $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_2\text{OOCR}$ và este đơn chức còn lại là RCOOC_2H_5 (R với có chứa 1 liên kết $\text{C}=\text{C}$).

Gọi este đa chức (có n nhóm chức) là x mol và hai este đơn chức lần lượt là y, z mol.

$$\text{Xét phản ứng đốt cháy: } \begin{cases} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} 4x + 2y + 2z = 0,58 \\ x + y + z = 0,24 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,05 \\ y + z = 0,19 \end{cases} \quad (1)$$

Mà $n_{\text{CO}_2} - n_{\text{H}_2\text{O}} = 2x + z = 0,13$ (2). Từ (1), (2) suy ra: $y = 0,16$; $z = 0,03$

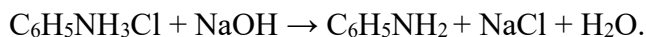
$$\xrightarrow{\text{BT:C}} 0,05.(C_R + 4) + 0,16.3 + 0,03.(C_R + 3) = 0,93 \Rightarrow C_R = 2 \Rightarrow \%m_{\text{CH}_2=\text{CHCOOC}_2\text{H}_5} = 13,6\%$$

Câu 80. Chọn A.

Sau bước 1, có sự phân tách lớp (anilin ở dưới lớp nước) do anilin ít tan trong nước.

Sau bước 2, tạo dung dịch đồng nhất do $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$

Sau bước 3, ống nghiệm xuất hiện vẩn đục do anilin tái tạo lại:



Các ý đúng là: (b).

Lưu ý: ý (d) Sục khí CO_2 vào ống nghiệm không có xảy ra phản ứng giữa CO_2 và $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_3\text{Cl}$.

-----HẾT-----