

SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO BẮC NINH*(Đề thi có 04 trang)**(40 câu trắc nghiệm)***ĐỀ THI THỬ THPT QUỐC GIA LẦN 2****NĂM HỌC 2022-2023****Môn: HOÁ HỌC***Thời gian: 50 phút (không tính thời gian phát đề)***Mã đề 073**

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: Kim loại Mg tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, sản phẩm thu được gồm MgSO_4 và chất nào sau đây?

- A. H_2O . B. SO_2 . C. H_2 . D. H_2S .

Câu 42: Cho 6,5 gam bột Zn tác dụng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 dư, thu được m gam kim loại Ag. Giá trị của m là

- A. 43,2. B. 21,6. C. 5,40. D. 10,8.

Câu 43: Kim loại dẫn điện tốt nhất là

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

Câu 44: Ở trạng thái cơ bản, số electron ngoài cùng của nguyên tử kim loại kiềm thổ là

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

Câu 45: Chất nào sau đây là muối axit?

- A. Na_2CO_3 . B. HNO_3 . C. KHSO_4 . D. NaCl .

Câu 46: Chất nào sau đây thuộc loại disaccarit?

- A. Xenlulozơ. B. Fructozơ. C. Glucozơ. D. Saccarozơ.

Câu 47: Cho 270 gam dung dịch glucozơ 1% vào lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng nhẹ đến phản ứng hoàn toàn thu được m gam Ag. Giá trị của m là

- A. 3,24. B. 1,80. C. 3,60. D. 1,62.

Câu 48: Oxit nào sau đây là oxit axit?

- A. CuO . B. Fe_2O_3 . C. Cr_2O_3 . D. CrO_3 .

Câu 49: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ nhân tạo?

- A. Tơ tằm. B. Tơ xenlulozơ axetat.
C. Tơ nilon-6,6. D. Tơ capron.

Câu 50: Công thức cấu tạo thu gọn của axit axetic là

- A. $\text{CH}_3\text{-COOH}$. B. HCOOH . C. $\text{CH}_2=\text{CH-COOH}$. D. HOOC-COOH .

Câu 51: Chất nào sau đây được dùng để khử chua đất trong nông nghiệp?

- A. CaCl_2 . B. CaSO_4 . C. CaO . D. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 52: Phần trăm khối lượng của nito trong phân tử anilin bằng

- A. 15,05%. B. 15,73%. C. 18,67%. D. 12,96%.

Câu 53: Nước chứa nhiều ion nào sau đây được gọi là nước cứng?

A. Na^+ , K^+ . B. Ca^{2+} , Mg^{2+} . C. H^+ , K^+ . D. Na^+ , H^+ .

Câu 54: Cho dãy các chất sau: Glucozơ, fructozơ, saccarozơ, xenlulozơ. Số chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là

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

Câu 55: Cho thanh kim loại Ni vào dung dịch chất nào sau đây sẽ xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học?

A. AgNO_3 . B. HCl . C. NaCl . D. ZnCl_2 .

Câu 56: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Tính khử của Ag mạnh hơn tính khử của Cu.
- B. Cho viên kẽm vào dung dịch HCl thì kẽm bị ăn mòn hóa học.
- C. Điện phân dung dịch CuSO_4 thu được kim loại ở catot.
- D. Đốt Fe trong khí Cl_2 dư, thu được FeCl_3 .

Câu 57: Thủy phân hoàn toàn m gam etyl fomat bằng dung dịch NaOH đun nóng thu được 10,2 gam muối. Giá trị của m là

A. 11,1. B. 9,0. C. 12,3. D. 13,2.

Câu 58: Cho mẫu nhỏ giấy quỳ tím vào dung dịch X thấy quỳ tím đổi màu. X không thể là chất nào sai đây?

A. Lysin. B. Glyxin. C. Metylamin. D. Axit axetic.

Câu 59: Trong khí thải do đốt nhiên liệu hóa thạch có chất khí X không màu mùi hắc. Khi khuếch tán vào bầu khí quyển, X là nguyên nhân chủ yếu gây hiện tượng “mưa axit”. X là

A. CO . B. SO_2 . C. H_2S . D. CO_2 .

Câu 60: Số nhóm amino (NH_2) trong phân tử glyxin là

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

Câu 61: Muối nào sau đây dễ bị nhiệt phân khi đun nóng?

A. CaSO_4 . B. K_3PO_4 . C. NaHCO_3 . D. Na_2CO_3 .

Câu 62: Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Poli(etylen terephthalat) được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- B. Tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- C. Cao su lưu hóa có cấu trúc mạng không gian.
- D. Tơ tằm thuộc loại tơ thiên nhiên.

Câu 63: Thí nghiệm nào sau đây thu được muối sắt(II) sau khi kết thúc phản ứng?

- A. Cho Fe_2O_3 vào dung dịch H_2SO_4 loãng.
- B. Cho $\text{Fe}(\text{OH})_3$ vào dung dịch HCl .
- C. Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 .
- D. Cho Fe vào dung dịch HNO_3 loãng, dư.

Câu 64: Số nguyên tử cacbon trong phân tử metyl axetat là

A. 2. B. 6. C. 4. D. 3.

Câu 65: Chất nào sau đây tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ sinh ra chất kết tủa và chất khí?

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

Câu 66: Thủy phân hoàn toàn 9,4 gam Ala-Val trong 150ml dung dịch NaOH 1M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 15,4. B. 14,5. C. 12,7. D. 12,5.

Câu 67: Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

A. Ag. B. Na. C. Cu. D. Fe.

Câu 68: Este X có công thức phân tử $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. Thủy phân X trong dung dịch H_2SO_4 loãng, đun nóng thu được sản phẩm gồm axit axetic và chất hữu cơ Y. Công thức của Y là

A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$. C. CH_3COOH . D. CH_3OH .

Câu 69: Nung 7,5 gam hỗn hợp X gồm Mg và Al trong oxi dư thu được 13,1 gam hỗn hợp Y chỉ chứa các oxit. Hòa tan Y cần vừa đủ dung dịch chứa x mol HCl . Giá trị của x là

- A. 0,25. B. 0,35. C. 0,70. D. 0,50.

Câu 70: Cấu hình electron nguyên tử của sắt là

- A. $[\text{Ar}]4s^23d^6$. B. $[\text{Ar}]3d^5$. C. $[\text{Ar}]3d^6$. D. $[\text{Ar}] 3d^64s^2$.

Câu 71: Dẫn 1,2 mol hỗn hợp X (gồm khí CO_2 và hơi nước) qua than nung đỏ thu được 1,4a mol hỗn hợp khí Y (gồm CO_2 , CO và H_2) trong đó có y mol CO_2 . Hấp thụ từ từ toàn bộ khí CO_2 trong Y vào dung dịch có chứa 0,06b mol $\text{Ca}(\text{OH})_2$, khối lượng kết tủa phụ thuộc vào số mol khí CO_2 được ghi ở bảng sau:

Số mol khí CO_2 (mol)	x	x + 0,4	y
Khối lượng kết tủa (gam)	5b	3b	2b

Giá trị của a có thể là

- A. 1,00. B. 1,36. C. 1,40. D. 0,28.

Câu 72: Dung dịch X chứa CuSO_4 , H_2SO_4 và NaCl. Điện phân dung dịch X (điện cực trơ, có màng ngăn xốp, hiệu suất điện phân là 100%), lượng khí sinh ra từ quá trình điện phân và khối lượng Al kim loại bị hòa tan tối đa trong dung dịch sau điện phân ứng với mỗi thí nghiệm được cho ở bảng dưới đây

	Thí nghiệm 1	Thí nghiệm 2	Thí nghiệm 3
Thời gian điện phân (giây)	t	2t	3t
Lượng khí sinh ra từ bình điện phân (mol)	a	0,80	1,18
Khối lượng Al bị hòa tan tối đa (gam)	4,32	0	b

Biết tại catot ion Cu^{2+} điện phân hết thành Cu trước khi ion H^+ điện phân thành khí H_2 ; trong a mol khí đã có khí H_2 ; cường độ dòng điện bằng nhau và không đổi trong các thí nghiệm. Kết thúc điện phân (sau 3t giây), thu được dung dịch Y có khối lượng giảm m gam so với dung dịch X ban đầu. Giá trị của m là

- A. 44,60. B. 51,48. C. 47,80. D. 48,28.

Câu 73: Xăng sinh học E₅ (chứa 5% etanol về thể tích, còn lại là xăng, giả thiết chỉ là octan). Khi được đốt cháy hoàn toàn, 1 mol etanol tỏa ra lượng nhiệt là 1365,0 kJ và 1 mol octan tỏa ra lượng nhiệt là 5928,7 kJ. Trung bình, một chiếc xe máy di chuyển được 1km thì cần một nhiệt lượng chuyển thành công cơ học có độ lớn là 211,8 kJ. Nếu xe máy đó đã sử dụng 4,5 lit xăng E₅ ở trên thì quãng đường di chuyển được là bao nhiêu km, biết hiệu suất sử dụng nhiên liệu của động cơ là 25%; khối lượng riêng của etanol là 0,8 g/ml, của octan là 0,7 g/ml.

- A. 250km. B. 180km. C. 200km. D. 190km.

Câu 74: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dung dịch metylamin làm quỳ tím hóa xanh.
 (b) Thủy phân saccarozơ trong môi trường axit chỉ thu được glucozơ.
 (c) Muối dinatri gluconat được ứng dụng làm mì chính (bột ngọt).
 (d) Ở điều kiện thường, triolein là chất lỏng.
 (e) Tơ nylon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng hợp.
 (f) Khi làm đậu phụ từ sữa đậu nành có xảy ra sự đông tụ protein.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 75: Một loại phân bón tổng hợp trên bao bì ghi tỉ lệ NPK là 10-20-15, được sản xuất bằng cách trộn ba loại hóa chất $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$, KH_2PO_4 , KNO_3 và một lượng chất độn không chứa N, P, K. Trong phân bón trên, $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ chiếm x% về khối lượng. Giá trị của x là

- A. 37,50. B. 38,31. C. 55,50. D. 58,87.

Câu 76: Thực hiện các thí nghiệm sau:

- (a) Cho kim loại Na vào dung dịch CuCl_2 .
 (b) Cho hỗn hợp Cu và Fe_2O_3 (tỉ lệ mol 1 : 1) vào dung dịch HCl dư.
 (c) Đun nóng nước có tính cứng toàn phần.

(d) Cho dung dịch $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ vào dung dịch NaOH dư.

(e) Cho dung dịch KOH vào dung dịch $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$.

(f) Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được chất kết tủa là

A. 4.

B. 3.

C. 5.

D. 6.

Câu 77: Chất béo X gồm các triglycerit. Phần trăm khối lượng của cacbon và hidro trong X lần lượt là 77,25% và 11,75%. Xà phòng hóa hoàn toàn m gam X bằng dung dịch NaOH dư, đun nóng thu được a gam muối. Mặt khác, cứ 0,1m gam X phản ứng tối đa với 7,68 gam Br_2 trong dung dịch. Giá trị của a là

A. 156,54.

B. 153,54.

C. 148,62.

D. 149,58.

Câu 78: Cho hai chất hữu cơ mạch hở E, F có cùng công thức đơn giản nhất là $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$. Các chất E, F, X, Z tham gia phản ứng theo đúng tỉ lệ mol như sơ đồ dưới đây:



Biết X, Y, Z, T, J, G là các chất hữu cơ, trong đó T là hợp chất đa chức; $M_T > 88$ và $M_E < M_F < 146$.

Cho các phát biểu sau:

(a) Chất J có nhiều trong nọc độc con kiến.

(b) Từ Y có thể điều chế trực tiếp axit axetic.

(c) Ở nhiệt độ thường, T tác dụng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ tạo thành dung dịch xanh lam.

(d) E và F đều tạo kết tủa khi cho tác dụng với dung dịch AgNO_3 trong dung dịch NH_3 .

(e) Nung nóng chất rắn Z với hỗn hợp vôi tôi xút thu được khí etilen.

Số phát biểu đúng là

A. 3.

B. 2.

C. 5.

D. 4.

Câu 79: Hỗn hợp T gồm ba este mạch hở X (đơn chức), Y (hai chức), Z (ba chức) đều được tạo thành từ axit cacboxylic và ancol. Đốt cháy hoàn toàn m gam T, thu được H_2O và 1,0 mol CO_2 . Xà phòng hóa hoàn toàn m gam T bằng dung dịch NaOH vừa đủ, thu được hỗn hợp E gồm hai ancol (có cùng số nguyên tử cacbon trong phân tử) và 26,96 gam hỗn hợp muối F. Cho E tác dụng hết với Na kim loại dư, thu được 0,2 mol H_2 . Đốt cháy toàn bộ F, thu được H_2O , Na_2CO_3 và 0,2 mol CO_2 . Khối lượng của Y trong m gam T là

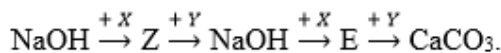
A. 5,92.

B. 2,92.

C. 3,65.

D. 2,36.

Câu 80: Cho sơ đồ chuyển hóa:



Biết X, Y, Z, E là các hợp chất khác nhau và khác CaCO_3 ; mỗi mũi tên ứng với một phương trình hóa học của phản ứng giữa hai chất tương ứng. Các chất X, Y thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là

A. NaHCO_3 , CaCl_2 .

B. NaHCO_3 , $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

C. CO_2 , CaCl_2 .

D. $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$.

ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT

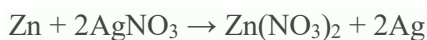
41C	42B	43B	44D	45C	46D	47A	48D	49B	50A
51C	52A	53B	54B	55A	56A	57A	58B	59B	60A
61C	62B	63C	64D	65B	66B	67B	68A	69C	70D
71A	72B	73D	74A	75C	76C	77C	78D	79B	80D

Câu 41:

Kim loại Mg tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng, sản phẩm thu được gồm MgSO_4 và H_2 :



Câu 42:



$$n_{\text{Zn}} = 0,1 \rightarrow n_{\text{Ag}} = 0,2 \rightarrow m_{\text{Ag}} = 21,6 \text{ gam}$$

Câu 43:

Độ dẫn điện: $\text{Ag} > \text{Cu} > \text{Au} > \text{Al} > \text{Fe} \rightarrow$ Kim loại dẫn điện tốt nhất là Ag.

Câu 47:

$$n_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} = 270.1\% / 180 = 0,015$$

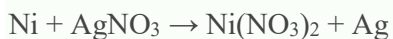
$$\rightarrow n_{\text{Ag}} = 2n_{\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6} = 0,03 \rightarrow m_{\text{Ag}} = 3,24 \text{ gam}$$

Câu 54:

Có 2 chất trong dãy có khả năng tham gia phản ứng tráng bạc là: glucozo, fructozo

Câu 55:

Cho thanh kim loại Ni vào dung dịch AgNO_3 sẽ xảy ra hiện tượng ăn mòn điện hóa học:



Ag sinh ra bám vào thanh Ni tạo cặp điện cực Ni-Ag cùng tiếp xúc với môi trường điện li nên có ăn mòn điện hóa.

Câu 56:

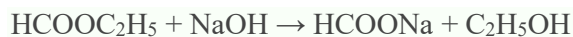
A. Sai, Ag có tính khử yếu hơn Cu.

B. Đúng: $\text{Zn} + \text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

C. Đúng: $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Cu}$ (catot) + O_2 (anot) + H_2SO_4

D. Đúng: $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{FeCl}_3$

Câu 57:



$$n\text{HCOOC}_2\text{H}_5 = n\text{HCOONa} = 0,15 \rightarrow m = 11,1 \text{ gam}$$

Câu 59:

X không màu mùi hắc, là nguyên nhân chủ yếu gây hiện tượng “mưa axit” $\rightarrow$ X là SO_2 .

Câu 61:

Muối NaHCO_3 dễ bị nhiệt phân khi đun nóng:

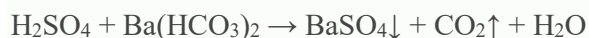


Câu 62:

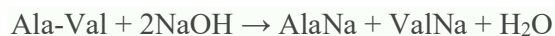
B sai, tơ nitron được điều chế bằng phản ứng trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH-CN}$.

Câu 65:

H_2SO_4 tác dụng với dung dịch $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$ sinh ra chất kết tủa và chất khí:



Câu 66:



$$n\text{Ala-Val} = 0,05; n\text{NaOH} = 0,15 \rightarrow \text{NaOH còn dư và } n\text{H}_2\text{O} = 0,05$$

$$\text{Bảo toàn khối lượng} \rightarrow m \text{ rắn} = 14,5 \text{ gam}$$

Câu 67:

Trong công nghiệp, kim loại Na được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy muối NaCl :



Câu 68:

X ($\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$) thủy phân tạo $\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$ X là $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$

$\rightarrow$ Y là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 69:

$$n\text{H}_2\text{O} = n\text{O} = (m \text{ oxit} - m \text{ kim loại})/16 = 0,35$$

$$\rightarrow n\text{HCl} = x = 2n\text{H}_2\text{O} = 0,7 \text{ mol}$$

Câu 71:

TH1: Khi $n\text{CO}_2 = x$ thì kết tủa chưa bị hòa tan.

$$\rightarrow x = 0,05b \quad (1)$$

Khi $n\text{CO}_2 = x + 0,4$ thì $n\text{CaCO}_3 = 0,03b$ và $n\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 = 0,03b$

$$\rightarrow x + 0,4 = 0,03b + 0,03b \cdot 2 \quad (2)$$

$$(1)(2) \rightarrow x = 0,5; b = 10$$

Khi $n\text{CO}_2 = y$ mol thì $n\text{CaCO}_3 = 0,2$ và $n\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 = 0,4$

$$\text{Bảo toàn C} \rightarrow n\text{CO}_2 = 1$$

$$nC = nY - nX = 1,4a - 1,2$$

$$\text{Bảo toàn electron: } 4nC = 2n\text{CO} + 2n\text{H}_2$$

$$\rightarrow n\text{CO} + n\text{H}_2 = 2,8a - 2,4$$

$$\rightarrow nY = 2,8a - 2,4 + 1 = 1,4a$$

$$\rightarrow a = 1$$

TH2: Khi $n\text{CO}_2 = x$ thì kết tủa đã bị hòa tan (Bạn đọc tự làm)

Câu 72:

Lúc 2t giây dung dịch không hòa tan được Al chứng tỏ không có H^+ hay OH^- , lúc 3t giây dung dịch lại hòa tan được Al nên lúc 2t vẫn còn NaCl.

Lúc t giây:

$$\text{Catot: } n\text{Cu} = x \text{ và } n\text{H}_2 = y$$

$$\text{Anot: } n\text{Cl}_2 = x + y$$

$$\rightarrow n \text{ khí tổng} = a = x + y + y \quad (1)$$

$$n\text{Al} = 0,16 \rightarrow n\text{H}^+ \text{ dư} = 0,48$$

$$\rightarrow n\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ ban đầu} = y + 0,24$$

$$\text{Lúc 2t giây: } ne = 4x + 4y$$

$$\text{Catot: } n\text{Cu} = x \text{ và } n\text{H}_2 = x + 2y$$

$$\text{Anot: } n\text{Cl}_2 = 2x + 2y$$

$$\rightarrow n \text{ khí tổng} = 0,8 = 2x + 2y + x + 2y \quad (2)$$

$$\text{Lúc này } \text{H}^+ \text{ vừa hết nên: } y + 0,24 = x + 2y \quad (3)$$

$$(1)(2)(3) \rightarrow x = 0,16; y = 0,08; a = 0,32$$

$$\text{Lúc 3t giây: } ne = 6x + 6y = 1,44$$

$$\text{Catot: } n\text{Cu} = 0,16 \rightarrow n\text{H}_2 = 0,56$$

$$\text{Anot: } n\text{Cl}_2 = u \text{ và } n\text{O}_2 = v$$

$$\rightarrow 2u + 4v = 1,44 \text{ và } u + v + 0,56 = 1,18$$

$$\rightarrow u = 0,52; v = 0,1$$

$$m \text{ giảm} = m\text{Cu} + m\text{H}_2 + m\text{Cl}_2 + m\text{O}_2 = 51,48$$

Câu 73:

$$nC_2H_5OH = 4500 \cdot 5\% \cdot 0,8/46 = 3,91304 \text{ mol}$$

$$n_{C_8H_{18}} = 4500.95\%.0,7/114 = 26,25 \text{ mol}$$

Quãng đường xe đi được là x km. Bảo toàn năng lượng:

$$(1365.3,91304 + 5928,7.26,25).25\% = 211,8x$$

$$\rightarrow x = 190 \text{ km}$$

Câu 74:

- (a) Đúng, metylamin CH_3NH_2 có tính bazơ mạnh hơn NH_3 nên dung dịch của nó làm quỳ tím hóa xanh.
- (b) Sai, thủy phân saccarozơ thu được glucozơ và fructozơ.
- (c) Sai, muối mononatri glutamat được ứng dụng làm mì chính (bột ngọt).
- (d) Đúng, triolein $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ là chất béo không no, thể lỏng điều kiện thường.
- (e) Sai, tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
- (f) Đúng, sữa đậu nành chứa protein hòa tan, khi đông tụ lại sẽ thành đậu phụ.

Câu 75:

Lấy 100 gam phân, gồm $Ca(NO_3)_2$ (a mol), KH_2PO_4 (b mol) và KNO_3 (c mol) và các tạp chất.

$$n_N = 2a + c = 100.10\%/14$$

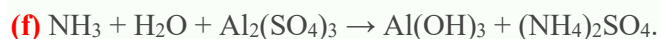
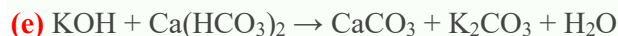
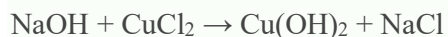
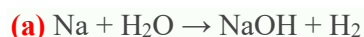
$$n_K = b + c = 2.100.15\%/94$$

$$n_P = b = 2.100.20\%/142$$

$$\rightarrow a = 0,3384; b = 0,2817; c = 0,0375$$

$$\%Ca(NO_3)_2 = 164a/100 = 55,5\%$$

Câu 76:



Câu 77:

$$\%O = 100\% - 77,25\% - 11,75\% = 11\%$$

$$n_{CO_2} = n_C = 77,25\%m/12$$

$$n_{H_2O} = n_H/2 = 11,75\%m/2$$

$$n_X = n_O/6 = 11\%m/(16.6)$$

$$m \text{ gam X phản ứng tối đa } n_{Br_2} = 76,8/160 = 0,48$$

$$n_X = [n_{CO_2} - (n_{H_2O} + n_{Br_2})]/2$$

$$\Leftrightarrow 11\%m/(16.6) = [77,25\%m/12 - (11,75\%m/2 + 0,48)]/2$$

$$\rightarrow m = 144$$

$$\rightarrow nX = 0,161 \rightarrow n\text{NaOH phản ứng} = 0,495 \text{ và } n\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3 = 0,161$$

Bảo toàn khối lượng:

$$m + m\text{NaOH} = a + m\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3 \rightarrow a = 148,62 \text{ gam}$$

Câu 78:

$M_E < M_F < 146$ và E, F có cùng công thức đơn giản nhất là $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2 \rightarrow$ E là $\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2$ và F là $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_4$

E + NaOH tạo 2 sản phẩm hữu cơ nên E là $\text{HCOOCH}=\text{CH}_2$

$\rightarrow$ X là HCOONa ; Y là CH_3CHO và J là HCOOH

F tác dụng với NaOH theo tỉ lệ mol 1 : 1 và tạo 2 sản phẩm hữu cơ nên F chứa 1 chức este.

T là chất hữu cơ đa chức nên F là $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$

Z là $\text{CH}\equiv\text{C}-\text{COONa}$ và T là $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$

(a) Đúng

(b) Đúng: $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$

(c) Đúng

(d) Đúng, E tạo Ag và F tạo $\text{CAg}\equiv\text{C}-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{CH}_2\text{OH}$

(e) Sai, $\text{Z} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3$

Câu 79:

$$n\text{H}_2 = 0,2 \rightarrow n\text{NaOH} = n\text{O}(\text{E}) = 0,4$$

$$\rightarrow n\text{Na}_2\text{CO}_3 = 0,2$$

$$n\text{C}(\text{F}) = n\text{Na}_2\text{CO}_3 + n\text{CO}_2 = 0,4$$

Để thấy $n\text{C}(\text{F}) = n\text{Na}(\text{F})$ nên F gồm HCOONa (0,16) và $(\text{COONa})_2$ (0,12)

$$n\text{C}(\text{Ancol}) = 1 - n\text{C}(\text{F}) = 0,6$$

E chứa 2 ancol cùng C $\rightarrow$ Số C ≥ 2

$$n\text{E} > 0,4/3 = 0,1333 \rightarrow \text{Số C} < 0,6/0,1333 = 4,5$$

$\rightarrow$ Ancol cùng 2C, 3C hoặc 4C.

Xét ancol gồm $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (0,2) và $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ (0,1)

X là HCOOC_2H_5 (x mol)

$n(\text{COONa})_2 > n\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$ nên Y là $(\text{COOC}_2\text{H}_5)_2$ (y mol)

Z là $\text{HCOO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{OOC}-\text{COO}-\text{C}_2\text{H}_5$ (z mol)

$$n\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = x + 2y + z = 0,2$$

$$n\text{HCOONa} = x + z = 0,16$$

$$n(\text{COONa})_2 = y + z = 0,12$$

$$\rightarrow x = 0,06; y = 0,02; z = 0,1$$

$$\rightarrow mY = 2,92$$

Câu 80:

Các chất X, Y thỏa mãn sơ đồ trên lần lượt là $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$; Z là NaHCO_3 , E là Na_2CO_3

