

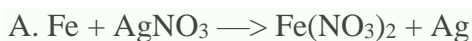
ĐÁP ÁN VÀ GIẢI CHI TIẾT – MÃ ĐỀ 017

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

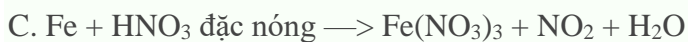
Câu 41:

Tơ nitron được điều chế bằng phương pháp trùng hợp $\text{CH}_2=\text{CH-CN}$.

Câu 42:



B. Không phản ứng.

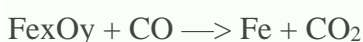
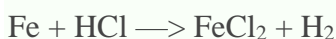


Câu 43:

Kim loại M tác dụng được với axit HCl \longrightarrow M đứng trước H trong dãy điện hóa.

Oxit của M bị khử bởi CO ở nhiệt độ cao \longrightarrow M đứng sau Al trong dãy điện hóa.

\longrightarrow Chọn M là Fe:

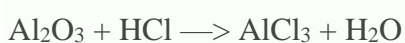
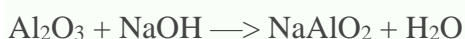


Câu 44:

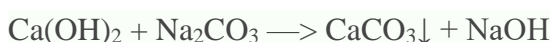
Kim loại Au có tính khử rất yếu nên không tác dụng với H_2SO_4 đặc, nóng.

Câu 46:

Al_2O_3 phản ứng được với cả hai dung dịch NaOH, HCl:



Câu 57:



Câu 61:

$$n\text{Cl}_2 = (m \text{ muối} - m \text{ kim loại})/71 = 0,075$$

Kim loại M hóa trị x, bảo toàn electron:

$$2,8x/M = 0,075 \cdot 2 \rightarrow M = 56x/3$$

\rightarrow Chọn x = 3, M = 56: M là Fe

Câu 62:

$$n\text{CaO} = n\text{CaCO}_3 = 0,2 \rightarrow m\text{CaO} = 11,2 \text{ gam}$$

Câu 63:

(a) Sai, Na tan trong etanol nên không thể bảo quản Na bằng cách ngâm trong etanol. Na không tác dụng với dầu hỏa nên bảo quản bằng cách ngâm trong dầu hỏa.

(b) Đúng, do Al thụ động trong H_2SO_4 đặc nguội nên có thể dùng thùng đựng bằng Al.

(c) Đúng, Fe_2O_3 không tạo khí, Fe_3O_4 có tạo khí (NO_2 , NO ...)

(d) Đúng

(e) Đúng: $\text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$

Câu 64:

$$\text{Tự chọn } m = 180 \rightarrow n\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 = 1$$

$$\rightarrow \text{H} = 1.162/180 = 90\%$$

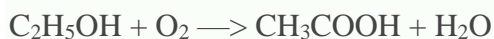
Câu 65:

Các chất tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành polime có tính dẻo là: etilen và metyl metacrylat.

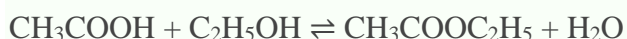
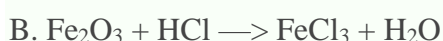
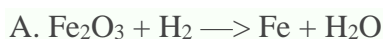
Còn lại benzen không tham gia trùng hợp, acrilonitrin tham gia phản ứng trùng hợp tạo thành tơ.

Câu 66:

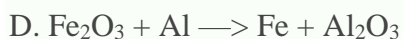
Bông rượy để lâu ngày bị chua do ancol etylic bị lên men giấm:



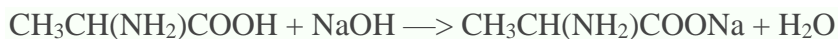
Khi nấu, dưới tác dụng của nhiệt, một lượng nhỏ este $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$ tạo thành là nguyên nhân tạo nên mùi thơm nhẹ của bông:

**Câu 67:**

C. Không phản ứng

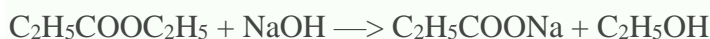


Câu 68:

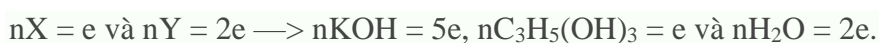


Câu 69:

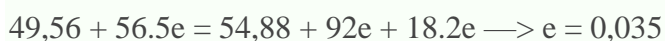
Muối natri propionat là $\text{C}_2\text{H}_5\text{COONa} \longrightarrow \text{X}$ là $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5 \longrightarrow \text{Y}$ là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$:



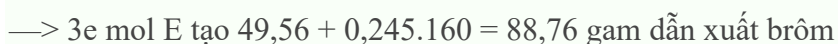
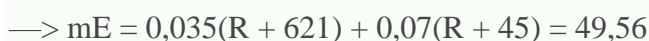
Câu 70:



Bảo toàn khối lượng:

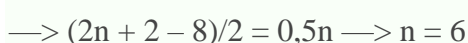


X là $(\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COO})(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})(\text{RCOO})\text{C}_3\text{H}_5$ và Y là RCOOH



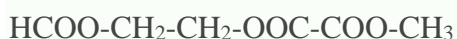
Câu 71:

Este no, mạch hở nên $k = \text{số COO} = 0,5n$



X là $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$

Từ X tạo 2 muối hơn kém 1C + hai ancol hơn kém 1C nên X là:



E là HCOONa ; F là $(\text{COONa})_2$

G là CH_3OH , T là $\text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2$

(a) Sai

(b) Sai, trong Y chỉ có HCOONa trắng bạc

(c) Đúng: $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{C}_2\text{H}_4(\text{OH})_2 + \text{MnO}_2 + \text{KOH}$

(d) Sai, đốt F không tạo H_2O

(e) Đúng: $\text{CH}_3\text{OH} + \text{CO} \longrightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$

Câu 72:

Mỗi O trong Y sẽ được thay thế bởi 2OH để tạo hidroxit kết tủa nên:

$$nO(Y) = (58,4 - 44)/(17.2 - 16) = 0,8$$

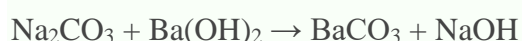
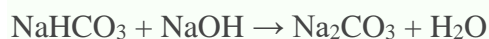
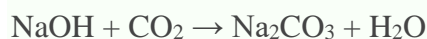
$$\rightarrow m = mY - mO(Y) = 31,2 \text{ gam}$$

Câu 73:

X còn được gọi là xút ăn da \rightarrow X là NaOH

\rightarrow Y là CO_2 , Z là Na_2CO_3 , T là NaHCO_3 , E là $\text{Ba}(\text{OH})_2$.

(Loại E là $\text{Ba}_3(\text{PO}_4)_2$ vì muối này không tan, không phản ứng với Na_2CO_3).



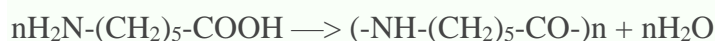
Câu 74:

(a) Đúng, dầu thực vật là chứa chủ yếu chất béo có gốc axit không no nên ở thể lỏng trong nhiệt độ phòng.

(b) Đúng, xenlulozơ bị thủy phân trong môi trường axit.

(c) Đúng, sữa chứa protein hòa tan, bị đông tụ khi gặp môi trường axit (chanh).

(d) Đúng:

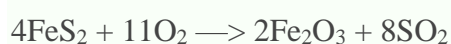


(e) Đúng, nước ép nho chứa nhiều glucozơ, một loại đường có tráng gương.

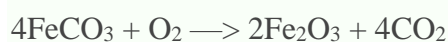
Câu 75:



$$x \dots \dots \dots 2x \dots \dots 0,25x$$



$$y \dots \dots \dots 2,75y \dots \dots \dots 2y$$



$$z \dots \dots \dots 0,25z \dots \dots \dots z$$

Áp suất không thay đổi nên n khí phản ứng = n khí sản phẩm

$$\rightarrow 2,75y + 0,25z = 2,25x + 2y + z$$

$$\rightarrow 2,25x + 0,75z = 0,75y$$

$$\rightarrow 3x + z = y$$

Câu 76:

$$n\text{CuSO}_4 = 0,05$$

$n\text{Al}_2\text{O}_3 = 0,02 \rightarrow$ Hòa tan Al_2O_3 là do NaOH

$$\rightarrow n\text{NaOH} = 0,04 \text{ và } n\text{Na}_2\text{SO}_4 = 0,05$$

$$\rightarrow n\text{NaCl} = 0,14 \rightarrow n\text{Cl}_2 = 0,07$$

Đặt $nH_2 = a$ và $nO_2 = b$

—> $a + b + 0,07 = 0,105$

Bảo toàn electron: $0,05.2 + 2a = 0,07.2 + 4b$

—> $a = 0,03$ và $b = 0,005$

—> $ne = 0,16 = It/F$

—> $t = 7720$ giây

Câu 77:

(a) Sai, dầu ăn không có phản ứng màu biurê

(b) Đúng: $CuSO_4 + NaOH \rightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$

Sau đó $Cu(OH)_2$ tham gia phản ứng màu biurê

(c)(e) Đúng

(d) Sai, nếu đun nóng protein sẽ bị đông tụ và không còn phản ứng màu được nữa.

Câu 78:

Y có dạng $C_nH_{2n+2-2k}$ với $k = nBr_2/nY = 0,5$

$M_Y = 14n + 2 - 2k = 14,5.2$

—> $n = 2$ —> Y là C_2H_5

Phản ứng cộng H_2 không làm thay đổi số C nên các hidrocacbon trong X có dạng C_2H_4 .

$C_2H_4 + 0,5H_2 \rightarrow C_2H_5$

—> $nH_2 = nY/2 = 0,12$

Câu 79:

$X + HCl \rightarrow nCO_2 = nH_2 = 0,05$

Bảo toàn H: $nHCl = 2nH_2 + 2nH_2O$

—> $nO = nH_2O = 0,15$

Quy đổi mỗi phần thành Fe (a), Cu (b), O (0,15) và CO_2 (0,05)

—> $56a + 64b + 0,15.16 + 0,05.44 = 37,52/2 = 18,76$

$X + H_2SO_4$ đặc nóng —> $nCO_2 = 0,05$ và $nSO_2 = 0,215$

Bảo toàn electron: $3a + 2b = 0,15.2 + 0,215.2$

—> $a = 0,23$; $b = 0,02$

—> $\%CuO = 80b/18,76 = 8,53\%$

Câu 80:

Muối chứa $COONa$ (u) và ONa (v)

$nNaOH = u + v = 0,32.2$

Bảo toàn O: $2u + v + 2,18.2 = 0,32.3 + 1,88.2 + 0,72$

$$\rightarrow u = 0,44; v = 0,2$$

$$m_{H_2O} \text{ trong dung dịch kiềm} = 0,64 \cdot 40,87,2\% / 12,8\% = 174,4$$

$$n_{H_2O} \text{ sản phẩm} = n_{ONa} = 0,2$$

$$\rightarrow m_{Ancol} = m_Z - 174,4 - 0,2 \cdot 18 = 7,36$$

$$\text{Ancol dạng } R(OH)_r \text{ (} u - v \text{)/} r = 0,24/r \text{ mol}$$

$$\rightarrow M_{ancol} = R + 17r = 7,36r/0,24$$

$$\rightarrow R = 41r/3$$

$$\rightarrow r = 3, R = 41, \text{ ancol là } C_3H_5(OH)_3 \text{ (0,08 mol)}$$

$$M_N < M_P < M_Q < 120 \text{ nên Q là } C_6H_5ONa \text{ (0,2 mol)}$$

$$n_{ACoONa} = 0,44 \rightarrow \text{Số H} = (0,72 - 0,2 \cdot 2,5) \cdot 2 / 0,44 = 1$$

\rightarrow Các muối đơn đều có 1H

\rightarrow HCOONa (0,16) và CH₃C-COONa (0,28) (Bấm hệ nNa và nC để tính số mol)

X là (HCOO)₂(CH₃C-COO)C₃H₅ (0,08)

Y là CH₃C-COOC₆H₅ (0,2)

$$\rightarrow \%X = 35,63\%$$