

HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:

NH_3 , H_3PO_4 , CH_3COOH là chất điện li yếu \Rightarrow Loại A, B, C \Rightarrow Chọn D.

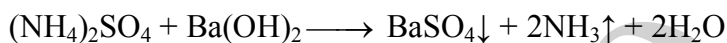
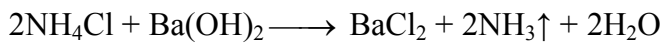
Câu 2:

Chọn A.

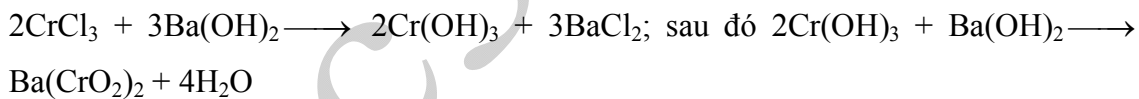
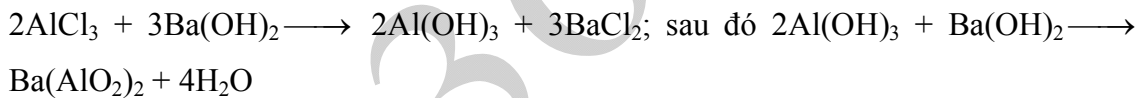
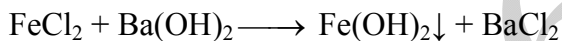
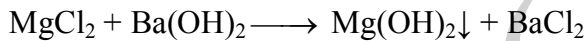
Câu 3:

Chọn D: $\text{NH}_4\text{NO}_2 \xrightarrow{t^\circ} \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$.

Câu 4:



NaCl không phản ứng



\Rightarrow Chọn B.

Câu 5:

Chọn B vì ancol, anđehit, xeton, axit cacboxylic, este... khi đốt cháy hoàn toàn cũng chỉ thu được CO_2 và H_2O .

Câu 6:

Ankin từ C_4H_6 trở lên có đồng phân vị trí liên kết ba \Rightarrow Chọn C.

Câu 7:

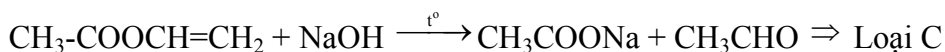
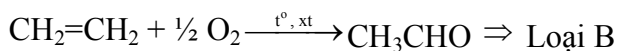
A sai vì có 2 chất tác dụng được với Na là $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

C sai vì không có chất nào tác dụng được với Na_2CO_3 .

D sai vì $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ rất ít tan trong nước.

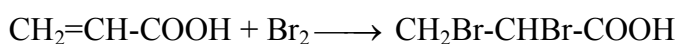
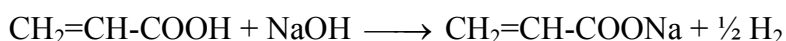
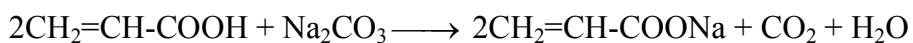
\Rightarrow Chọn B.

Câu 8:



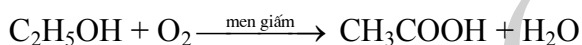
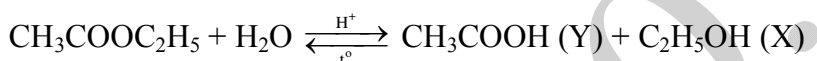
\Rightarrow Chọn **A**.

Câu 9:



\Rightarrow Chọn **C**.

Câu 10:



\Rightarrow Chọn **C**.

Câu 11:

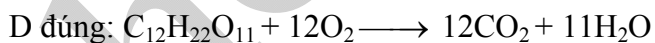


Câu 12:

A sai vì tạo ra axit gluconic.

B sai vì glucozơ trong mật ong chỉ khoảng 30%.

C sai vì xenlulozơ chỉ ta trong dung dịch Swayde.



\Rightarrow Chọn **D**.

Câu 13:

A sai vì không tạo ra fructozơ.

B sai vì chúng không tráng bạc.

C đúng.

D sai vì fructozơ không có nhóm $-\text{CHO}$. Fructozơ tráng bạc vì trong môi trường NH_3 , nó đã chuyển hóa thành glucozơ.

\Rightarrow Chọn **C**.

Câu 14:

Chọn C.

Câu 15:

Chọn C.

Câu 16:

X có đoạn Gly-Ala \Rightarrow Loại B.

X có đoạn Phe-Val \Rightarrow Loại A, C \Rightarrow Chọn D.

Câu 17:

Tơ tổng hợp: (c) nilon-6,6 và (d) tơ nitron.

Tơ bán tổng hợp (nhân tạo): (a) tơ visco và (b) tơ xenlulozơ axetat.

(e) tơ tằm: tơ thiên nhiên.

(g) cao su buna: polime tổng hợp nhưng không phải tơ.

(h) len: thiên nhiên.

(i) thuốc súng không khói: không phải tơ.

\Rightarrow Chọn D.

Câu 18:

CO khử được oxit của kim loại sau Al ở nhiệt độ cao \Rightarrow Chọn B.

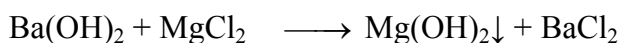
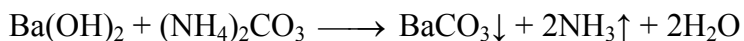
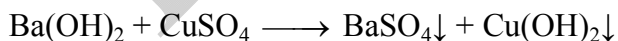
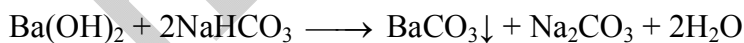
Câu 19:

Chọn D, gồm TN2 và TN4.

Câu 20:

Chọn C.

Câu 21:



\Rightarrow Chọn D.

Câu 22:



Câu 23:

A sai vì tạo FeCl_3 . B và D sai vì phản ứng không xảy ra.

Chọn C.

Câu 24:

Chọn B vì CrO và $\text{Cr}(\text{OH})_2$ không phải hợp chất lưỡng tính.

Câu 25:

$$\text{pH} = 1 \Rightarrow [\text{H}^+]_{\text{bd}} = 0,1\text{M} \Rightarrow n\text{H}^+_{\text{bd}} = 0,01$$

$$n_{\text{OH}^-}_{\text{bd}} = n_{\text{NaOH}} = 0,1\text{a}$$

Sau khi trộn, $\text{pH} = 12 > 7$ là môi trường bazơ $\Rightarrow \text{OH}^-_{\text{dur}}$

$$\text{Ta có: } \text{pOH} = 2 \Rightarrow [\text{OH}^-]_{\text{dur}} = 0,01\text{M} \Rightarrow n_{\text{OH}^-}_{\text{dur}} = 0,1\text{a} - 0,01 = 0,01.0,2 \Rightarrow \text{a} = 0,12$$

\Rightarrow Chọn D.

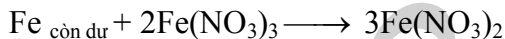
Câu 26:

Ta có $n\text{Fe} = 0,12\text{ mol}$; $n\text{HNO}_3 = 0,4\text{ mol}$



$$0,1 \leftarrow 0,4 \quad \rightarrow 0,1$$

(dư 0,02)



$$0,02 \rightarrow 0,04$$

(còn dư 0,06)

\Rightarrow Dung dịch X chứa $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$ và $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ còn dư

Khi cho Cu và dung dịch X thì:

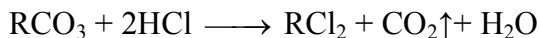


$$0,03 \leftarrow 0,06$$

Vậy $m\text{Cu}$ tối đa = $64.0,03 = 1,92\text{g} \Rightarrow$ Chọn C.

Câu 27:

Gọi $x = n\text{CO}_2$



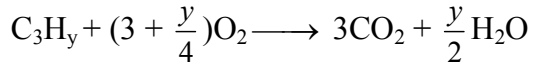
$$2x \leftarrow \quad \quad \quad x \quad \rightarrow x$$

Bảo toàn khối lượng $\Rightarrow 4 + 36,5.2x = 5,1 + 44x + 18x \Rightarrow x = 0,1 \Rightarrow V = 2,24\text{ lít} \Rightarrow$

Chọn B.

Câu 28:

$$\text{Số C} = \frac{V_{CO_2}}{V_X} = 3. \text{ Gọi CTPT của X là } C_3H_y$$



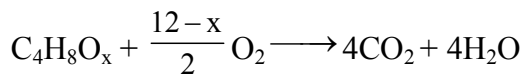
$$1 \quad 4,5$$

$\Rightarrow y = 6 \Rightarrow X$ là $C_3H_6 \Rightarrow$ Chọn **B**.

Câu 29:

$$\text{Ta có } V_{CO_2} = 80 \text{ ml} \Rightarrow V_{H_2O} = 160 - 80 = 80 \text{ ml} \Rightarrow \text{Số C} = \frac{80}{20} = 4 \text{ và số H}$$

$$= \frac{80.2}{20} = 8 \Rightarrow \text{Loại A và C}$$



$$20 \text{ ml} \quad 110 \text{ ml}$$

$$\Rightarrow 20 \cdot \frac{12-x}{2} = 110 \Rightarrow x = 1 \Rightarrow X \text{ là } C_4H_8O \Rightarrow \text{Chọn B.}$$

Câu 30:

Gọi số mol của $CH_2=CH-COOH$, CH_3COOH và $CH_2=CH-CHO$ lần lượt là x, y, z

$$\Rightarrow \begin{cases} nX = x + y + z = 0,04 \\ nBr_2 = x + 2z = \frac{6,4}{160} \\ nNaOH = x + y = 0,75 \cdot 0,04 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,02 \\ y = 0,01 \\ z = 0,01 \end{cases} \Rightarrow m_{CH_2=CH-COOH} = 72 \cdot 0,02 = 1,44g$$

\Rightarrow Chọn **B**.

Câu 31:

$$n_{C_3H_5(OH)_3} = n_{(C_{17}H_{35}COO)_3C_3H_5} = 0,1 \Rightarrow m = 0,1 \cdot 92 = 9,2 \Rightarrow \text{Chọn A.}$$

Câu 32:

$$n_{\text{xentri}} = 53460/297 = 180 \Rightarrow n_{HNO_3} = 180 \cdot 3 = 540$$

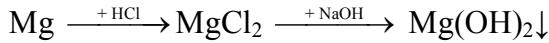
$$\Rightarrow V_{HNO_3} = \frac{540 \cdot 63 / 94,5\%}{1,5} / 60\% = 40000 \text{ ml} \Rightarrow \text{Chọn D.}$$

Câu 33:

$$\text{Bảo toàn } n_e \Rightarrow 3n_{Fe} = 2n_O + 3n_{NO} \Rightarrow n_O = 0,15 \Rightarrow m = m_{Fe} + m_O = 8,4 + 0,15 \cdot 16 = 10,8 \Rightarrow \text{Chọn B.}$$

Câu 34:

Do NaOH dư nên $\text{Al}(\text{OH})_3$ đã tan hết \Rightarrow Kết tủa chỉ có $\text{Mg}(\text{OH})_2$



$$0,2 \text{ mol} \qquad \qquad \qquad \rightarrow 0,2 \text{ mol}$$

$$\Rightarrow m_{\text{Mg}(\text{OH})_2 \downarrow} = 58.0,2 = 11,6\text{g} \Rightarrow \text{Chọn C.}$$

Câu 35:

$$n_{\text{HCl}} = 0,03; n_{\text{CO}_3^{2-}} = 0,02; n_{\text{HCO}_3^-} = 0,02$$

Khi cho từ từ axit vào muối cacbonat, phản ứng xảy ra theo thứ tự:

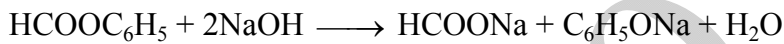


$$0,02 \rightarrow 0,02 \quad \rightarrow 0,02 \quad (0,01) \quad (0,02 + 0,02) \rightarrow 0,01$$

$$\text{Vậy } n_{\text{CO}_2} = 0,01 \Rightarrow \text{Chọn C.}$$

Câu 36:

$$n_X = 14,64/122 = 0,12; n_{\text{NaOH}} = 0,24 = 2n_X \Rightarrow X \text{ là este của phenol } \text{HCOOC}_6\text{H}_5$$



$$\Rightarrow m_{\text{muối}} = m_{\text{HCOONa}} + m_{\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa}} = 0,12(68 + 116) = 22,08\text{g} \Rightarrow \text{Chọn A.}$$

Câu 37:

X gồm C_2H_2 , HCHO , HCOOH và $\text{H}_2 \Rightarrow X$ có dạng $\text{C}_x\text{H}_2\text{O}_y$

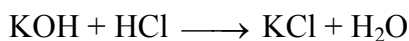
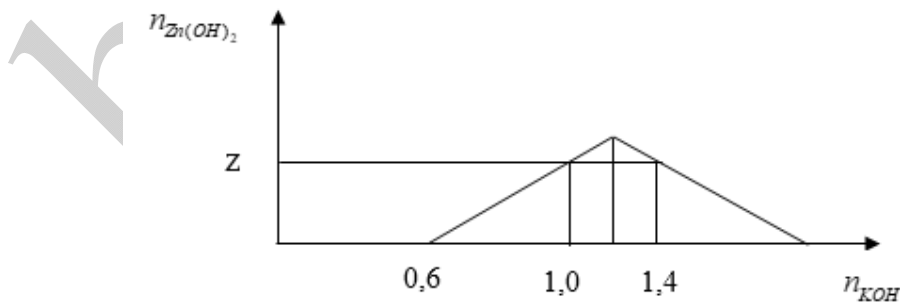
$$n_X = 0,25 \Rightarrow n_{\text{H}_2\text{O}} = 0,25$$

$$\text{BTKL} \Rightarrow m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} + m_{\text{dd Ca}(\text{OH})_2} = m_{\downarrow} + m_{\text{dd Z}}$$

$$\Rightarrow m_{\text{dd Z}} - m_{\text{dd Ca}(\text{OH})_2} = m_{\text{CO}_2} + m_{\text{H}_2\text{O}} - m_{\downarrow} = 0,15.44 + 0,25.18 - 15 = -3,9\text{g}$$

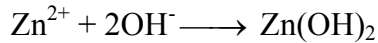
$$\Rightarrow \text{Chọn C.}$$

Câu 38:



$$\text{Khi } n_{\text{KOH}} = 0,6 \text{ thì bắt đầu xuất hiện kết tủa } \Rightarrow n_{\text{HCl}} = x = 0,6$$

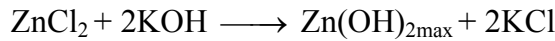
$$\text{Khi } n_{\text{KOH}} = 1 \text{ thì } \text{Zn}^{2+} \text{ vẫn còn dư}$$



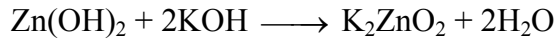
$$0,4 \quad \rightarrow 0,2$$

$$\Rightarrow z = 0,2$$

Khi $n\text{KOH} = 1,4$ thì kết tủa đạt cực đại và bị tan bớt 1 phần



$$y \quad \rightarrow 2y \quad \rightarrow y$$



$$y - 0,2 \rightarrow 2y - 0,4$$

$$\text{Ta có } n\text{KOH} = 0,6 + 2y + 2y - 0,4 = 1,4 \Rightarrow y = 0,3$$

$$\text{Vậy } x + y + z = 0,6 + 0,3 + 0,2 = 1,1 \Rightarrow \text{Chọn B.}$$

Câu 39:

$$n\text{S} = n\text{BaSO}_4 = 0,024 \Rightarrow m\text{Fe} + m\text{Cu} = 2,496 \quad (1)$$

$$n\text{NO} = 0,084; n\text{HNO}_3 = 0,6$$

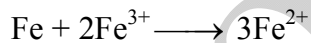
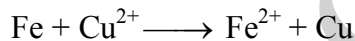
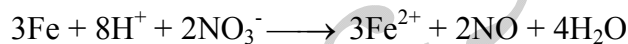
$$\text{Bảo toàn N} \Rightarrow n\text{NO}_3 \text{ sau} = n\text{HNO}_3 - n\text{NO} = 0,516$$

$$\text{Bảo toàn O} \Rightarrow 3n\text{HNO}_3 = n\text{NO} + 3n\text{NO}_3 \text{ sau} + 4n\text{SO}_4 + n\text{H}_2\text{O} \Rightarrow n\text{H}_2\text{O} = 0,072$$

$$\text{Bảo toàn H} \Rightarrow n\text{HNO}_3 = 2n\text{H}_2\text{O} + n\text{H}^+_{\text{dur}} \Rightarrow n\text{H}^+_{\text{dur}} = 0,456 \Rightarrow \text{Chỉ tạo Fe}^{3+}$$

$$\text{Bảo toàn ne} \Rightarrow 3n\text{Fe} + 2n\text{Cu} + 6n\text{S} = 3n\text{NO} \quad (2)$$

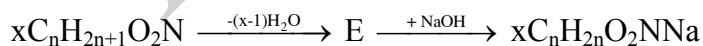
$$(1), (2) \Rightarrow n\text{Fe} = 0,024; n\text{Cu} = 0,018$$



$$\Rightarrow n\text{Fe} = 0,375n\text{H}^+_{\text{dur}} + n\text{Cu}^{2+} + 0,5n\text{Fe}^{3+} = 0,201 \Rightarrow m = 11,256 \Rightarrow \text{Chọn D.}$$

Câu 40:

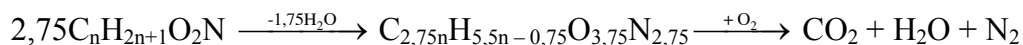
Đặt CTPT của aa là $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{O}_2\text{N}$



$$m_{\text{muối}} = 0,5(75 + 22) + 0,4(89 + 22) + 0,2(117 + 22) = 120,7\text{g}$$

$$\text{Ta có } 14n + 69 = 120,7/1,1 \Rightarrow n = 32/11 \text{ và } x = 1,1/0,4 = 2,75$$

Đặt $a = n\text{E}$



$$m\text{CO}_2 + m\text{H}_2\text{O} = 44.2,75na + 9(5,5n - 0,75)a = 78,28 \Rightarrow a = 0,16$$

Truy cập Website hoc360.net – Tải tài liệu học tập **miễn phí**

$$\Rightarrow mE = 0,16(38,5.32/11 - 0,75 + 16.3,75 + 14.2,75) = 33,56 \Rightarrow \text{Chọn C.}$$

hoc360.net

Group: <https://www.facebook.com/groups/tailieutieuhocvathes/>