

**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ THI THỬ SỐ 1 – Mã đề 101**

Câu 41: Đáp án B

Câu 42: Đáp án A

- Vẽ CCT anken C_4H_8 : $CH_2=CH-CH_2CH_3$; $CH_3-CH=CH-CH_3$ (cis – trans); $(CH_3)_2-CH=CH_2$
 \Rightarrow 4 đồng phân

Câu 43: Đáp án C

- Số oxi hóa cao nhất của N trong hợp chất là +5 còn thấp nhất là -3

- N có số oxi hóa trong khoảng trên sẽ vừa có tính oxi hóa, vừa có tính khử

Câu 44: Đáp án B

- Al thụ động hóa trong HNO_3 đặc nguội

Câu 45: Đáp án B

Câu 46: Đáp án D

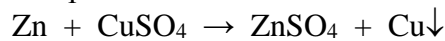
Câu 47: Đáp án A

- Ancol: $CH_3CH_2CH_2OH$; $(CH_3)_2CHOH$

- Ete: $CH_3CH_2OCH_3$

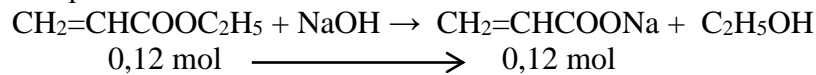
\Rightarrow Có 3 đồng phân

Câu 48: Đáp án D



$\Rightarrow n_{Cu} = n_{Zn} = 0,1 \text{ mol} \Rightarrow m = 6,4 \text{ gam}$

Câu 49: Đáp án C



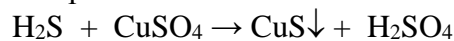
$\Rightarrow m_{\text{muối}} = 11,28 \text{ gam}$

Câu 50: Đáp án D

Bảo toàn C : $n_{CaCO_3} = n_{CO_2} = 0,1 \text{ mol}$

$\Rightarrow V_{CO_2} = 2,24 \text{ lit}$

Câu 51: Đáp án C



Câu 52: Đáp án A

Câu 53: Đáp án A

$n_{\text{ancol pứ}} = 0,15.60\% = 0,09 \text{ mol}$

$\Rightarrow n_{CH_3OH \text{ pứ}} = n_{CH_3COOCH_3} = 0,09 \text{ mol}$

$\Rightarrow m = 6,66 \text{ gam}$

Câu 54: Đáp án C

Phenol gồm những chất có nhóm OH đính trực tiếp vào vòng benzen

Câu 55: Đáp án A

Bảo toàn Cu : $n_{CuO} = n_{Cu} = 0,06 \text{ mol}$

$\Rightarrow m_{Cu} = 3,84 \text{ gam}$

Câu 56: Đáp án C

Ancol có nhiều nhóm OH kề nhau mới có thể hòa tan $Cu(OH)_2$

Câu 57: Đáp án D

Câu 58: Đáp án C

Dựa vào dãy điện hóa, kim loại nào tính khử càng mạnh thì càng dễ bị oxi hóa

Câu 59: Đáp án C

Câu 60: Đáp án D

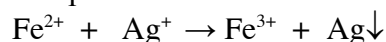
Câu 61: Đáp án B

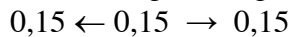
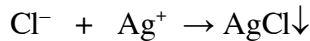
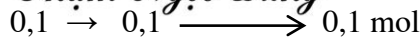
Câu 62: Đáp án A

Câu 63: Đáp án A

- Các thí nghiệm: (b); (c); (e)

Câu 64: Đáp án D





$$\Rightarrow m = 108.0,1 + 143,5.0,15 = 32,325 \text{ gam}$$

Câu 65: Đáp án A

Vì ống nghiệm 2 có phản ứng giữa H_2S và $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ nên tại ống nghiệm 2 xuất hiện kết tủa đen PbS .



Câu 66: Đáp án C

A: $n_{\text{HCl}} \text{ phản ứng} = 2n_{\text{Mg}} + 2n_{\text{Cu}} = 0,4 \Rightarrow$ chất rắn bị hòa tan hết.

B: $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$; $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 \rightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{FeCl}_2$

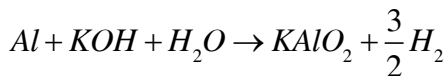
C: $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$; $\text{Ag} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{AgNO}_3 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$

Để hòa tan hết chất rắn thì cần

$$n_{\text{HNO}_3} = 4n_{\text{Cu}} + 2n_{\text{Ag}} = 0,6 > 0,5$$

Do đó 0,5 mol HNO_3 đặc không hòa tan được chất rắn.

D: $2\text{K} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + \text{H}_2$



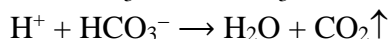
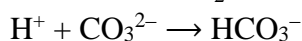
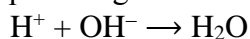
Để hỗn hợp K và Al tan hết trong nước thì $n_{\text{Al}} \geq n_{\text{K}}$

Câu 67: Đáp án B

T không làm mất màu nước Brom \Rightarrow Dựa vào đáp án chỉ có fructozơ thỏa mãn

Câu 68: Đáp án D

Thứ tự phản ứng:



$$\Rightarrow n_{\text{H}^+} = 2.n_{\text{H}_2\text{SO}_4} + n_{\text{HCl}} = n_{\text{OH}^-} + n_{\text{CO}_3^{2-}} + n_{\text{CO}_2}$$

$$\Rightarrow 0,2.(2a + 0,15) = 0,05 + 0,04 + 0,02$$

$$\Rightarrow a = 0,2\text{M}$$

Câu 69: Đáp án D

(1) Đúng: Saccarozơ thủy phân cho glucozơ + fructozơ. Tinh bột và xenlulozơ thủy phân đều cho glucozơ.

(2) Sai: Saccarozơ là đường không khử, không bị oxi hóa bởi $\text{Cu}(\text{OH})_2$ và không tham gia phản ứng tráng bạc.

(3) Sai: Tinh bột và xenlulozơ đều có CTTQ là $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ nhưng số lượng mắt xích khác nhau nên không phải là đồng phân của nhau.

(4) Sai: Thủy phân tinh bột trong môi trường axit sinh ra glucozơ chứ không phải là fructozơ

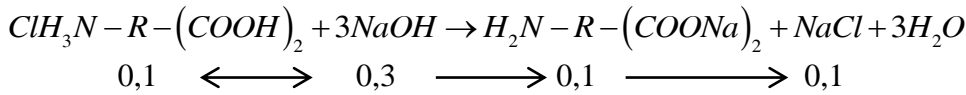
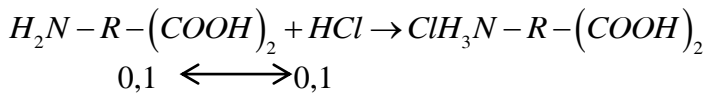
Vậy có 1 phát biểu đúng là phát biểu 1.

Câu 70: Đáp án A

0,1 mol amino axit X tác dụng vừa đủ với 0,1 mol HCl
 \rightarrow X có 1 nhóm $-\text{NH}_2$

0,1 mol muối Y phản ứng vừa đủ với 0,3 mol NaOH
 \rightarrow X có 2 nhóm $-\text{COOH}$.

Gọi CT của X là $\text{H}_2\text{N}-\text{R}-(\text{COOH})_2$



$$m_z = 0,1 \cdot (16 + \text{R} + 67,2) + 0,1 \cdot 58,5 = 24,95 \text{ gam}$$

$\rightarrow \text{R} = 41 \rightarrow \text{R}: \text{C}_3\text{H}_5$

Câu 71: Đáp án D

a. Sai: Chỉ có 1 đồng phân thỏa mãn là $\text{HCOOCH}_2\text{CH}_3$

b. Đúng: Ancol isoamylic có CTPT $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$, axit isovaleric có CTPT $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$ nên este tạo bởi ancol và axit này có CTPT $\text{C}_{10}\text{H}_{20}\text{O}_2$

c. Đúng: Phương trình thủy phân:



d. Đúng: Axit axetic tạo được liên kết hidro liên phân tử trong nước nên tan tốt trong nước. Etyl axetat phân cực kém, không tạo được liên kết hidro liên phân tử trong nước nên khó tan trong nước.

e. Sai: Chất béo dạng phức tạp: khi thủy phân thì ngoài rượu và axit béo còn có các sản phẩm khác.

f. Đúng: Triolein không còn các nhóm $-\text{OH}$ gắn với 2C kề nhau nên không còn khả năng tạo phức với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Câu 72: Đáp án B

Ta có công thức: $n_{\text{CO}_2} = n_{\text{OH}^-} - n_{\downarrow}$

$$0,06 = 2a - 2b$$

$$0,08 = 2a - b$$

$\Rightarrow a = 0,05, b = 0,02$. Vậy a: b = 5 : 2

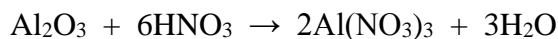
Câu 73: Đáp án A

Các thí nghiệm (a); (d); (e)

Câu 74: Đáp án B

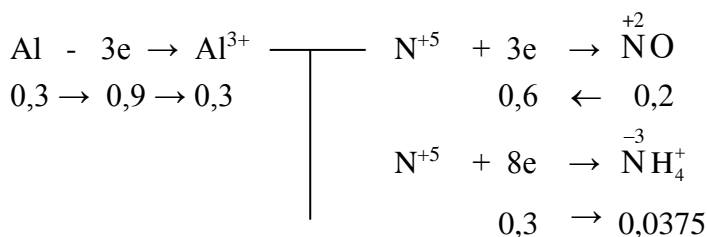
Đặt số mol Al và Al_2O_3 là x và y (mol). Ta có phương trình:
$$\begin{cases} 27x + 102y = 59,1 \\ \frac{3x}{2} = \frac{10,08}{22,4} = 0,45 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,3 \\ y = 0,5 \end{cases}$$

Khi cho Al_2O_3 tác dụng với dung dịch HNO_3



$$0,5 \longrightarrow 1 \text{ mol}$$

Khi cho Al tác dụng với dung dịch HNO_3

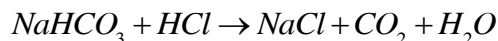


Muối có: 1,3 mol $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ và 0,0375 mol NH_4NO_3 . Vậy $m_{\text{Muối}} = 213 \cdot 1,3 + 80 \cdot 0,0375 = 279,9 \text{ gam}$

Câu 75: Đáp án B

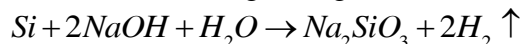


- Trong dạ dày có chứa dung dịch axit HCl. Người bị đau dạ dày là người có nồng độ dung dịch HCl cao làm dạ dày bị bào mòn, NaHCO₃ dùng để làm thuốc trị đau dạ dày vì nó làm giảm hàm lượng dung dịch HCl có trong dạ dày nhờ phản ứng hóa học:



Ngoài ra chúng ta có thể biết thêm Na₂CO₃ là nguyên liệu để sản xuất thủy tinh vì nó cung cấp Na₂O cho thủy tinh và có tác dụng hạ thấp nhiệt độ khi nung và khử bọt cho quá trình sản xuất.

Chú ý: PTHH mà học sinh thường không nhớ là



Câu 76: Đáp án A

Ta có: t (s) thu được 0,035 mol khí O₂ ở Anôt

Vậy: 2t(s) thu được 0,07 mol khí O₂ ở Anôt.

Vậy tại thời điểm 2t (s), khi đó: n_{H₂} (K) = 0,1245 - 0,07 = 0,0545 mol . Tại các điện cực



$$n_{MSO_4} = 0,0855 \text{ mol} \Rightarrow M_{MSO_4} = \frac{13,68}{0,0855} = 160 \Rightarrow M_M = 64 \text{ (Cu)} .$$

Tại thời điểm t (s)



$$m_{Cu} = y = 64 \cdot 0,07 = 4,48 \text{ gam}$$

Câu 77: Đáp án B

Các công thức cấu tạo của X thỏa mãn: CH₃CH₂NH₃HCO₃, (CH₃)₂NH₂HCO₃.

Câu 78: Đáp án C

Giả sử trong E có a mol X (RCOOH); b mol Y (R'OH); c mol Z (RCOOR')

$$n_{O_2} = 0,18 \text{ mol} ; n_{CO_2} = 0,14 \text{ mol}$$

$$\text{Do X, Y, Z đều no đơn chức mạch hở nên : } n_{H_2O} - n_{CO_2} = n_{Ancol} \rightarrow n_{H_2O} = n_{Ancol} + n_{CO_2} \text{ hay}$$

$$n_{H_2O} = b + 0,14$$

$$\text{Bảo toàn O : } n_{O(E)} + 2 \cdot n_{O_2} = 2 \cdot n_{CO_2} + n_{H_2O}$$

$$\Rightarrow 2a + b + 2c + 2 \cdot 0,18 = 2 \cdot 0,14 + (0,14 + b)$$

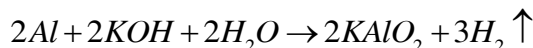
$$\Rightarrow a + c = 0,03 \text{ mol}$$

Khi phản ứng với NaOH thì sau phản ứng có 0,03 mol RCOONa và 0,07 mol NaOH dư

$$\Rightarrow m_{\text{rắn}} = (R + 67) \cdot 0,03 + 40 \cdot 0,07 = 5,68 \text{ gam}$$

$$\Rightarrow R = 29 \text{ (C}_2\text{H}_5\text{)}$$

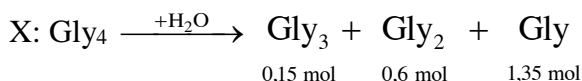
Câu 79: Đáp án D



Câu 80: Đáp án A

$$\frac{32}{M_A} \cdot 100\% = 42,67\% \rightarrow M_A = 75 \text{ (C}_2\text{H}_5\text{O}_2\text{N)}$$

Gly



$$\text{Bảo toàn nhóm Gly: } n_X = (0,15 \cdot 3 + 0,6 \cdot 2 + 1,35) : 4 = 0,75 \text{ mol}$$

$$m = (75 \cdot 4 - 18 \cdot 3) \cdot 0,75 = 184,5 \text{ gam}$$