

**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ THI THỬ SỐ 3 – Mã đề 381****Câu 1:** Đáp án A

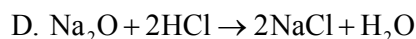
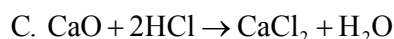
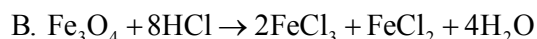
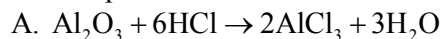
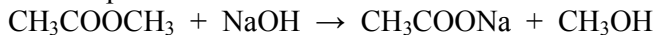
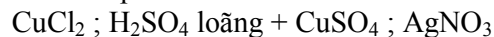
Trừ Au, Pt không tan trong HNO<sub>3</sub> dù đặc, nóng thì các kim loại Al, Fe và Cr bị thụ động trong HNO<sub>3</sub> đặc, nguội.

**Câu 2:** Đáp án A

Quặng bôxít là Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.2H<sub>2</sub>O ⇒ dung để sản xuất Al.

**Câu 3:** Đáp án A

Các kim loại kiềm và kiềm thổ ( trừ Be và Mg ) khi cho vào dung dịch CuSO<sub>4</sub> sẽ phản ứng với trước ⇒ không khử được ion Cu<sup>2+</sup> ⇒ loại B, C và D.

**Câu 4:** Đáp án B**Câu 5:** Đáp án B**Câu 6:** Đáp án A**Câu 7:** Đáp án A**Câu 8:** Đáp án B**Câu 9:** Đáp án A**Câu 10:** Đáp án B**Câu 11:** Đáp án A

C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>Cl cần NaOH đặc; áp suất cao để phản ứng

**Câu 12:** Đáp án D

Phản ứng chỉ thu được 2 muối ⇒ chắc chắn là Zn<sup>2+</sup> và Fe<sup>2+</sup>

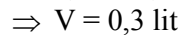
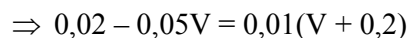
⇒ Fe có thể dư hoặc vừa hết



⇒ x < z ≤ x + y

**Câu 13:** Đáp án A**Câu 14:** Đáp án B

pH dung dịch sau = 2 < 7 ⇒ H<sup>+</sup> dư

**Câu 15:** Đáp án D

X đẩy được T ra khỏi muối kim loại ⇒ X không thể là Na

⇒ Loại A và B

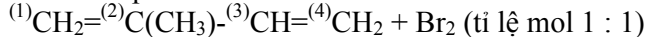
⇒ X là Al

Z không phản ứng với H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> đặc nguội ⇒ 3 kim loại thỏa mãn: Al; Fe; Cr

⇒ Z là Fe

**Câu 16:** Đáp án A

Các chất có khối lượng xấp xỉ nhau thì chất nào tạo liên kết hydro liên phân tử mạnh hơn sẽ có nhiệt độ sôi cao hơn. (CH<sub>3</sub>COOH > C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH > CH<sub>3</sub>CHO > C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>)

**Câu 17:** Đáp án A



⇒ sản phẩm cộng: (1 - 4); (1 - 2); (3 - 4)

**Câu 18:** Đáp án A

A sai vì: Mg, Be là kim loại kiềm thổ nhưng không phản ứng với H<sub>2</sub>O nhiệt độ thường

**Câu 19:** Đáp án B

(1) O<sub>2</sub>; (2) O<sub>2</sub>; (3) Cl<sub>2</sub>; (5) O<sub>2</sub>; (6) N<sub>2</sub>; (8) S; (9) O<sub>2</sub>; (10) N<sub>2</sub>

**Câu 20:** Đáp án A

**Câu 21:** Đáp án A

Các phản ứng có cùng phương trình rút gọn:  $Ba^{2+} + SO_4^{2-} \rightarrow BaSO_4 \downarrow$

**Câu 22:** Đáp án D

**Câu 23:** Đáp án A

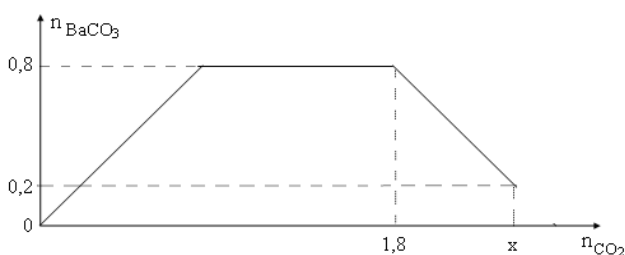
Bảo toàn điện tích:  $2.n_{Cu^{2+}} + n_{K^+} = n_{Cl^-} + 2.n_{SO_4^{2-}}$

⇒  $a + 2b = 0,7$  mol

$m_{muối} = m_{ion} \Rightarrow 0,25.64 + 0,2.39 + 35,5a + 96b = 52,4g$

⇒  $a = 0,4$ ;  $b = 0,15$  mol

**Câu 24:** Đáp án B



Trên đồ thị ta thấy:  $n_{Ba(OH)_2} = 0,8$  mol;  $n_{KOH} = 1$  mol ⇒  $n_{OH^-} = 2,6$  mol

Áp dụng công thức:  $n_{CO_2} = n_{OH^-} - n_{\downarrow} \Rightarrow x = 2,6 - 0,2 = 2,4$  mol

Có: 0,2 CO<sub>2</sub> vào kết tủa BaCO<sub>3</sub>. Vậy còn 2,4 - 0,2 = 2,2 mol CO<sub>2</sub> tạo thành 2,2 mol HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>

Dung dịch thu được gồm:  $\begin{cases} 0,6 \text{ mol } Ba(HCO_3)_2 \\ 1 \text{ mol } KHCO_3 \end{cases}$

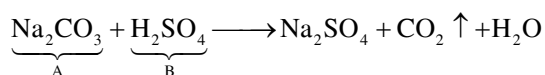
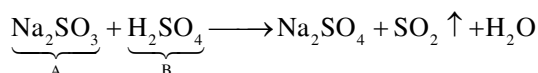
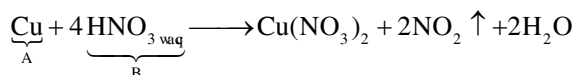
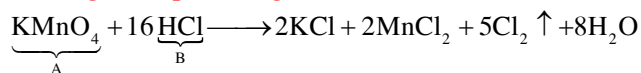
Khối lượng dung dịch = 500 + 44.2,4 - 197.0,2 = 566,2 gam

$C\%_{Ba(HCO_3)_2} = \frac{259 \cdot 0,6}{566,2} \cdot 100\% + C\%_{KHCO_3} = \frac{100 \cdot 1}{566,2} \cdot 100\% = 45,11\%$

**Câu 25:** Đáp án B

Từ hình vẽ ta thấy khí C nặng hơn không khí. Mặt khác, khí C được điều chế từ dung dịch B và chất rắn A nên khí C có thể là **Cl<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>**.

**Phương trình phản ứng:**



**Câu 26:** Đáp án B

X: CH<sub>3</sub>COOH;

Y: HOCH<sub>2</sub>CHO;

Z: HCOOCH<sub>3</sub>

⇒ A. sai. Y là hợp chất hữu cơ tạp chức.

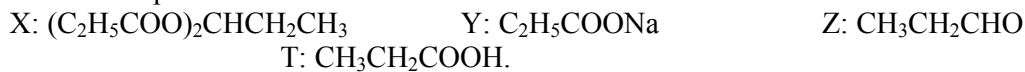


- B. đúng.  
C. sai. Z khó tan trong nước.  
D. sai. Z có nhiệt độ sôi thấp hơn X.  
⇒ Chọn đáp án B.

**Câu 27: Đáp án D**

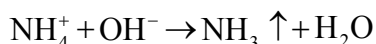
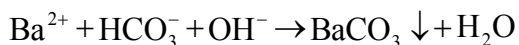
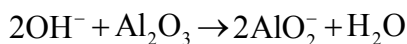
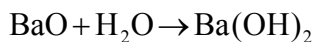
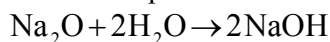
- (1) Sai. Theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân, khối lượng riêng của các kim loại kiềm tăng dần.  
(2) Sai. Hợp kim Al-Li là hợp kim của nhôm với lithi thông thường bao gồm cả đồng và zir-icôni. Khi lithi là một kim loại nguyên tố có tỷ trọng rất thấp, thì nếu bổ sung vào nhôm sẽ cho hợp kim có tỷ trọng thấp hơn nhôm nguyên tố. Nếu bổ sung vào hợp kim một lượng 1% lithi thì sẽ làm cho hợp kim Al-Li nhẹ đi 3% và tăng độ cứng lên 5%. Hợp kim Al-Li rất quan trọng và được sử dụng rộng rãi trong công nghiệp vũ trụ, do lợi thế về trọng lượng riêng. Hiện tại hợp kim này đang được sử dụng cho ngành hàng không và các dự án máy bay lên thẳng. (Dethithpt.com)  
(3) Sai. Trong quá trình điện phân  $Al_2O_3$  nóng chảy, cực dương được bố trí là nhiều tấm than chì có thể chuyển động theo phương thẳng đứng.  
(4) Sai. Thép mềm là thép có chứa không quá 0,1% C.  
(5) Sai. Trong quả gấc có chứa nhiều tiền tố của vitamin A.  
⇒ Chọn đáp án D.

**Câu 28: Đáp án B**



- A. đúng. Z và T đều có 3 nguyên tử C và 6 nguyên tử H.  
B. sai. T là hợp chất hữu cơ đơn chức.  
C. đúng.  
D. đúng.  
⇒ Chọn đáp án B.

**Câu 29: Đáp án C**



⇒ Dung dịch X chứa:  $NaAlO_2$ ,  $NaCl$ .

⇒ Chọn đáp án C.

**Câu 30: Đáp án A**

Sau phản ứng thu được 2 kim loại là Ag và Cu ⇒ Mg và Al phản ứng hết.

• Đặt số mol  $Cu^{2+}$  phản ứng là x

$$\Rightarrow m + 57,8 = 108.0,5 + 64x$$

$$\bullet \xrightarrow{BT e} 3n_{NO} = 0,5 + 2x = 3 \cdot \frac{6,72}{22,4} \Rightarrow x = 0,2 \Rightarrow m = 9$$

⇒ Chọn đáp án A.



**Câu 32:** Đáp án B

$$n_{\text{H}_2\text{CH}_2\text{COOH}} = \frac{9}{75} = 0,12 \text{ mol}, n_{\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5} = \frac{4,4}{88} = 0,05 \text{ mol}$$

⇒ NaOH dư.

$$\begin{aligned} \Rightarrow m &= m_{\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COONa}} + m_{\text{CH}_3\text{COONa}} + m_{\text{NaOH dl}} \\ &= 97.0,12 + 82.0,05 + 40.(0,2 - 0,12 - 0,05) = 16,94\text{g} \end{aligned}$$

⇒ Chọn đáp án B.

**Câu 33:** Đáp án C

Giả sử có 100 gam phân lân supephotphat kép (thành phần chính là  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ )

⇒ Khối lượng  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 = 98 \text{ gam}$

$$\Rightarrow n_{\text{P}_2\text{O}_5} = n_{\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2} = \frac{98}{234} \text{ mol}$$

$$\Rightarrow \text{Độ dinh dưỡng của phân lân} = \frac{\frac{98}{234} \cdot 142}{100} \cdot 100\% = 59,47\%$$

⇒ Chọn đáp án C.

**Câu 34:** Đáp án D

Đốt cháy hỗn hợp G thu được  $\text{CO}_2$  và  $\text{H}_2\text{O}$  có số mol bằng nhau ⇒ Chúng tỏ X và Y đều đơn chức, no.

$$\bullet 0,1 \text{ mol G} + \text{AgNO}_3 \text{ trong NH}_3 \rightarrow 0,25 \text{ mol Ag}$$

$$\text{Có } 2 < \frac{n_{\text{Ag}}}{n_{\text{G}}} < 4 \Rightarrow \text{Chúng tỏ G chứa HCHO hay X là HCHO.}$$

$$\bullet M_X < M_Y < 1,6M_X \Rightarrow 30 < M_Y < 48 \Rightarrow M_Y = 44(\text{CH}_3\text{CHO})$$

⇒ Tổng số nguyên tử trong 1 phân tử Y là 7.

⇒ Chọn đáp án D.

**Câu 35:** Đáp án D

$$\text{Có } n_{\text{CO}_3^{2-}(\text{Y})} = n_{\text{BaCO}_3} = \frac{11,82}{197} = 0,06 \text{ mol} \xrightarrow{\text{BTNT C}} n_{\text{HCO}_3^-(\text{Y})} = \frac{2,24}{22,4} + 0,02 - 0,06 = 0,06 \text{ mol}$$

$$\xrightarrow{\text{BTĐT}} n_{\text{K}^+} = 2n_{\text{CO}_3^{2-}(\text{Y})} + n_{\text{HCO}_3^-(\text{Y})} = 2.0,06 + 0,06 = 0,18 \text{ mol}$$

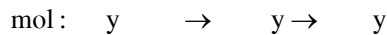
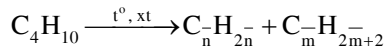
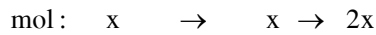
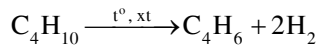
$$\Rightarrow x = \frac{0,18 - 2.0,02}{0,1} = 1,4$$

⇒ Chọn đáp án D.

**Câu 36:** Đáp án D



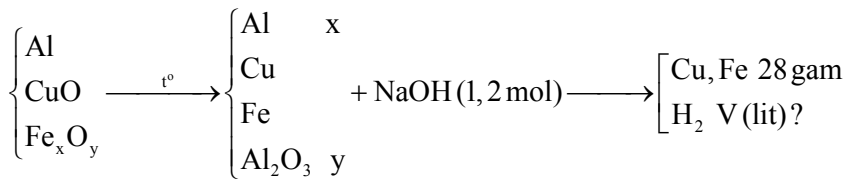
+ Phl zng trmh phan l ng:



$$+ \text{Chon} \begin{cases} n_{C_4H_{10}} = 3 \\ n_{C_4H_8} = 1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_X = 4 \\ \frac{n_X}{n_Y} = \frac{M_Y}{M_X} = 0,5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_X = 4 \\ n_Y = 8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{\text{khstapg}} = 4 \\ n_{\text{lieh kegp}} = 4 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \text{Trong 8 mol Y co } 1 + 4 = 5 \text{ mol lieh kegp} \\ \text{Trong 1 mol Y co } 0,625 \text{ mol lieh kegp} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} n_{Br_2 \text{ pl vzi } 0,1 \text{ mol Y}} = 0,625 \\ m_{Br_2 \text{ pl vzi } 0,1 \text{ mol Y}} = \boxed{100 \text{ gam}} \end{cases}$$

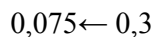
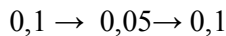
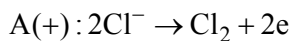
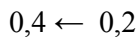
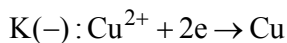
**Câu 37: Đáp án B**



Ta cú:  $\begin{cases} x + 2y = 1,2 \\ \frac{16.3y}{27x + 102y + 28} \cdot 100 = 13,71 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = 0,8 \\ y = 0,2 \end{cases}$

$$\xrightarrow{[e]} n_{H_2} = 0,8.3 / 2 = 1,2 \text{ (mol)} \Rightarrow V_{H_2} = 26,88 \text{ (lit)}$$

**Câu 38: Đáp án A**



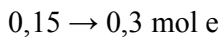
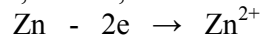
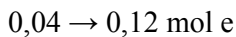
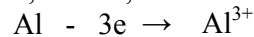
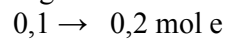
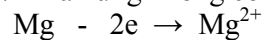
Suy ra số mol khí sau phản ứng:  $0,05 + 0,075 = 0,125 \text{ (mol)}$

$$\Rightarrow V = 0,125.22,4 = 2,8 \text{ (mol)}$$

**Câu 39: Đáp án A**

$$m_{Mg} + m_{Al} + m_{Zn} = 24.0,1 + 27.0,04 + 65.0,15 = 13,32 \text{ gam} = m_{\text{dung dịch tăng}}$$

$\Rightarrow$  Phản ứng không có khí thoát ra  $\Rightarrow$  phản ứng tạo sản phẩm khử duy nhất là  $NH_4NO_3$

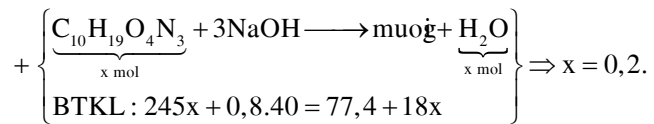


$$\sum n_{e(\text{cho})} = 0,62 \text{ mol}$$

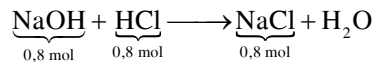
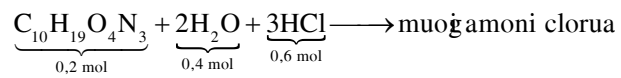
$$\text{Số mol } NH_4NO_3 = 0,0775 \text{ mol} \Rightarrow \text{Số mol } HNO_3 = 10.0,0775 = 0,775 \text{ mol}$$



Câu 40: Đáp án D



+ Ban chát toản bojqua trnh phn l ng :



$$m_{\text{muối}} = \underbrace{245 \cdot 0,2 + 0,4 \cdot 18 + 0,6 \cdot 36,5}_{m_{\text{muối amoni clorua}}} + \underbrace{0,8 \cdot 58,5}_{m_{\text{NaCl}}} = 124,9 \text{ gam}$$