

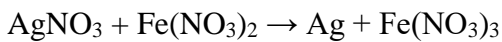
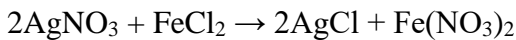
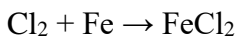
**HƯỚNG DẪN GIẢI MỘT SỐ CÂU LÝ THUYẾT LẦN 2****Câu 4 (Đề 1):** Đáp án CTa có $m_1 < m_3 < m_2 \Rightarrow X$ bị nhiệt phân hoặc bị thăng hoa

Nhận xét:

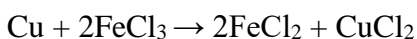
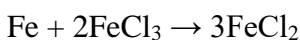
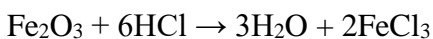
Tất cả các muối nitrat, muối hidrocacbonat đều kém bền nhiệt và bị phân huỷ khi đun nóng

Các muối cacbonat không tan (trừ muối amoni) đều bị phân huỷ bởi nhiệt.

Các bazơ không tan đều bị phân huỷ ở nhiệt độ cao

 \Rightarrow các chất K_2CO_3 , Fe không bị nhiệt phân I_2 (thăng hoa) và NH_4Cl (giả thăng hoa)Các chất thỏa mãn : $NaHCO_3$; $NaNO_3$; $Fe(OH)_2$; FeS_2 .**Câu 11 (Đề 1):** Đáp án B**Phương pháp:** chú ý phản ứng $Fe^{2+} + Ag^+ \rightarrow Fe^{3+} + Ag$ **Câu 14 (Đề 1):** Đáp án B $M + HX$ thu được dd Y, kim loại không tan và khí T \Rightarrow kim loại không tan Z là Fe, khí T là H_2 \Rightarrow muối trong Y là muối sắt 2Y tác dụng tác dụng với $AgNO_3$ thu được chất rắn Q, Q tác dụng với HNO_3 thu được kết tủa trắng \Rightarrow G là $AgCl$ \Rightarrow Chất rắn trong Q là $AgCl$ và Ag Axit là HCl **Câu 17 (Đề 1):** Đáp án BDo phản ứng không có khí thoát ra do đó không xảy ra phản ứng của Fe với HCl Mặt khác sau phản ứng dung dịch thu được chỉ chứa 2 muối \Rightarrow 2 muối là $FeCl_2$ và $CuCl_2$

Cu và Fe phản ứng hết





ta có $2x + 2y = 2z + 2t$ hay $x + y = z + t$

Câu 18 (Đề 1): Đáp án A

*Nếu $b \geq 2a$ thì 2 TN sẽ sinh ra lượng CO_2 như nhau. Vì vậy chắc chắn $b < 2a \Rightarrow \text{H}^+$ thiếu

TH1: Cho H^+ vào dd CO_3^{2-}	TH2: Cho dd CO_3^{2-} vào H^+
$\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{HCO}_3^-$	$2\text{H}^+ + \text{CO}_3^{2-} \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$
a a a mol	b 0,5b mol
$\text{H}^+ + \text{HCO}_3^- \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2\uparrow$	
(b-a) (b-a) mol	

Vậy: $0,5b = 2(b-a) \Leftrightarrow 2a = 1,5b \Rightarrow a = 0,75b$.

Câu 16 (Đề 2): Đáp án C

khí X được thu bằng phương pháp đẩy không khí, mà bình úp ngược

$\parallel \rightarrow$ khí X phải có khối lượng riêng nhỏ hơn không khí ($M_{\text{kk}} \approx 28,8$).

Các phản ứng xảy ra ở các thí nghiệm:

A. $\text{HCl} + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{thu khí CO}_2\uparrow$; $M_{\text{CO}_2} = 44$ nặng hơn \rightarrow loại.

B. $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O} + \text{thu khí SO}_2\uparrow$; $M_{\text{SO}_2} = 64$ nặng hơn \rightarrow loại

C. $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng} \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{thu khí H}_2$; $M_{\text{H}_2} = 2$ nhẹ hơn \rightarrow thỏa mãn.

D. $\text{HCl} + \text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 \rightarrow \text{KCl} + \text{CrCl}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{thu khí Cl}_2$; $M_{\text{Cl}_2} = 71$ nặng hơn \rightarrow loại.!

Câu 18 (Đề 2): Đáp án C

Các phản ứng hóa học xảy ra:

• $\text{Fe} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ (loãng)} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\uparrow$.

• $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7 + 6\text{FeSO}_4 + 7\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 3\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + 7\text{H}_2\text{O}$.

• $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3 + 8\text{KOH} \rightarrow 2\text{KCrO}_2 + 3\text{K}_2\text{SO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$.

• $\text{KCrO}_2 + 2\text{Br}_2 + 4\text{KOH} \rightarrow \text{KCrO}_4 + 4\text{KBr} + 2\text{H}_2\text{O}$

$\parallel \rightarrow$ Theo đó, các chất X, Y, Z, T lần lượt như đáp án C.

Câu 20 (Đề 2): Đáp án A

Các phản ứng hóa học xảy ra:

(a). $\text{NaCl} \xrightarrow{\text{điện phân nóng chảy}} \text{Na} + \text{Cl}_2\uparrow$.

(b). $\text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{điện phân dung dịch}} \text{Cu}\downarrow + \text{H}_2\text{SO}_4 + \text{O}_2\uparrow$

(c). $\text{K} + \text{H}_2\text{O} + \text{AlCl}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{Al}(\text{OH})_3\downarrow + \text{H}_2\uparrow$.

(d). $\text{Fe} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Cu}\downarrow$.

(e) Ag không phản ứng với dung dịch HCl.

(g) $\text{Cu} + \text{NO}_3^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{NO}\uparrow + \text{H}_2\text{O}$.

Theo đó, đếm được có 4/6 thí nghiệm thu được chất khí.

Câu 21 (Đề 2): Đáp án A

Cách làm: nhằm tách công thức $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$, ước thử nó trước

gồm 2 nhóm $\text{HCOO}-$; vòng benzen bắt buộc C_6H_5- trừ đi thì còn lại $-\text{CH}_2-$ (ok.!).

Xét giả thiết: có 1 mol $\text{H}_2\text{O} \parallel \rightarrow$ chứng tỏ có 1 mol $-\text{COOC}_6\text{H}_7-$ (dạng este của phenol)

2 mol chất Y, theo ước thử trên $\parallel \rightarrow$ nó phải là 2 mol HCOONa . vậy còn $-\text{CH}_2-$ phải thêm như thế nào?

Rõ rồi: X là $\text{HCOOCH}_2\text{C}_6\text{H}_4\text{OOC}$ ($-\text{CH}_2-$ phải như thế để tránh 2 chức este của phenol làm sai lệch số mol H_2O).

$\parallel \rightarrow$ đọc ra: Y là HCOONa ; Z là $\text{NaO}-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{OH} \rightarrow$ T là $\text{HO}-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_2\text{OH}$. VẬY:

A. sai vì T chỉ phản ứng được với NaOH theo tỉ lệ 1 : 2.

B. đúng vì HCOONa có khả năng tráng bạc (quan sát kĩ cấu tạo: $[\text{H}-\text{C}(=\text{O})]-\text{ONa}$).



C. CTPT của Z là $C_7H_7O_2Na$ → có 2 nguyên tử oxi. đúng!

D. X với công thức như trên thì đúng là tác dụng NaOH theo tỉ lệ 1 : 3.