

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM THI ĐỀ 1****I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Đáp án	A	D	A	B	D	C	A	B	A	A	B	A	A	D
Câu	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Đáp án	B	A	A	B	A	A	C	C	A	A	B	C	B	A

\* Mỗi câu trắc nghiệm đúng được 0,25 điểm.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 29 (1,0 điểm)	<p>a. Phương trình điện li:</p> $\text{BaCl}_2 \longrightarrow \text{Ba}^{2+} + 2\text{Cl}^-$ $\text{HCl} \longrightarrow \text{H}^+ + \text{Cl}^-$ <p>b. Tính nồng độ mol/l mỗi ion:</p> $C_{\text{Ba}^{2+}} = C_{\text{BaCl}_2} = 0,05(\text{mol/l})$ $C_{\text{H}^+} = C_{\text{HCl}} = 0,1(\text{mol/l})$ $C_{\text{Cl}^-} = 2C_{\text{BaCl}_2} + C_{\text{HCl}} = 0,2(\text{mol/l})$ <p>* Tính được nồng độ <math>\text{Ba}^{2+}</math> và <math>\text{H}^+</math> cho 0,25 điểm * Tính được nồng độ <math>\text{Cl}^-</math> cho 0,25 điểm</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 30 (1,0 điểm)	<p>a. <math>3\text{NH}_3 + \text{FeCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \longrightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3\downarrow + 3\text{NH}_4\text{Cl}</math></p> <p>b. <math>4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{Pt, t}^\circ} 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>c. <math>(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \longrightarrow \text{BaSO}_4\downarrow + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>d. <math>\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{\text{t}^\circ} \text{N}_2\text{O} + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>* Nếu thiếu điều kiện phản ứng (nếu có), hoặc viết sai hệ số thì trừ một nửa số điểm của mỗi phương trình. * Nếu viết sai công thức của chất thì không cho điểm.</p>	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 31 (0,5 điểm)	<p>* Dùng quỳ tím:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất làm quỳ tím chuyển đỏ: <math>\text{HNO}_3</math>.</li> <li>- Không hiện tượng: ba dung dịch <math>\text{NaCl}</math>, <math>\text{Na}_2\text{SO}_4</math> và <math>\text{NaNO}_3</math>.</li> </ul> <p>* Dùng <math>\text{BaCl}_2</math>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện kết tủa trắng: <math>\text{Na}_2\text{SO}_4</math>.</li> <math display="block">\text{Ba}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} \longrightarrow \text{BaSO}_4\downarrow</math> <li>- Không hiện tượng: hai dung dịch <math>\text{NaCl}</math> và <math>\text{NaNO}_3</math>.</li> </ul> <p>* Dùng <math>\text{AgNO}_3</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện kết tủa trắng: <math>\text{NaCl}</math></li> <math display="block">\text{Ag}^+ + \text{Cl}^- \longrightarrow \text{AgCl}\downarrow</math> <li>- Không hiện tượng: <math>\text{NaNO}_3</math></li> </ul> <p>* Nhận biết được <math>\text{HNO}_3</math> và <math>\text{Na}_2\text{SO}_4</math> được 0,25 điểm (phần 1) * Nhận biết được <math>\text{NaCl}</math> và <math>\text{NaNO}_3</math> được 0,25 điểm (phần 2)</p>	0,25 0,25



	<p>* Nếu thiếu hoặc viết sai phương trình ở mỗi phần thì trừ một nửa số điểm của mỗi phần.</p> <p>* Nếu học sinh nhận biết theo cách khác thì vẫn cho điểm theo mỗi phần.</p>	
<p><b>Câu 32 (0,5 điểm)</b></p>	<p><b>Đặt số mol:</b> <math>n_{\text{NaNO}_3} = x \text{ (mol)}</math>; <math>n_{\text{Mg(NO}_3)_2} = y \text{ (mol)}</math></p> <p><b>Phương trình nhiệt phân:</b></p> $2\text{NaNO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{NaNO}_2 + \text{O}_2$ $x \longrightarrow \longrightarrow \longrightarrow x/2$ $2\text{Mg(NO}_3)_2 \longrightarrow 2\text{MgO} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$ $y \longrightarrow \longrightarrow \longrightarrow 2y \longrightarrow y/2$ <p><b>Hỗn hợp Y gồm:</b> <math>\begin{cases} \text{NO}_2 = 2y \text{ (mol)} \\ \text{O}_2 = \frac{x+y}{2} \text{ (mol)} \end{cases}</math></p> $\bar{M}_Y = 39 \Rightarrow n_{\text{O}_2} = n_{\text{NO}_2} \Rightarrow \frac{x+y}{2} = 2y \Rightarrow x = 3y$ <p><b>Thành phần phần trăm theo khối lượng của mỗi muối:</b></p> $\% m_{\text{NaNO}_3} = \frac{85x}{85x + 148y} \cdot 100\% = \frac{85 \cdot 3y}{85 \cdot 3y + 148y} \cdot 100\% = 63,28\%$ $\Rightarrow \% m_{\text{Mg(NO}_3)_2} = 100\% - 63,28\% = 36,72\%$ <p>* Tìm được quan hệ số mol <math>\text{NaNO}_3</math> và <math>\text{Mg(NO}_3)_2</math> cho 0,25 điểm. * Nếu học sinh giải bằng cách khác mà vẫn đúng thì cho điểm tương ứng theo các phần.</p>	<p><b>0,25</b></p> <p><b>0,25</b></p>