

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 - NĂM HỌC 2018 - 2019**  
**MÔN HÓA HỌC 11**

**I. TRẮC NGHIỆM: 4 ĐIỂM** mỗi câu đúng 1/3đ

MÃ ĐỀ	111	112	113	114
CÂU 1	A	C	D	D
CÂU 2	C	D	C	C
CÂU 3	C	A	A	B
CÂU 4	A	B	A	B
CÂU 5	B	A	A	D
CÂU 6	D	B	D	A
CÂU 7	B	D	B	A
CÂU 8	C	A	B	C
CÂU 9	B	B	C	D
CÂU 10	D	C	D	A
CÂU 11	A	C	B	C
CÂU 12	D	D	C	B

**II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM**

CÂU	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
<b>Câu 1: (2,5điểm) : Mỗi PT đúng 0,5đ</b>		
	$\text{HCl} + \text{NH}_3 \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$ $2\text{KOH} + (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3 + 2\text{H}_2\text{O}$ $\text{Fe} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + \text{NO}\uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$ $2\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \xrightarrow{t^0} 2\text{CuO} + 4\text{NO}_2 + \text{O}_2$ $2\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Ba}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{Ba}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + 2\text{H}_2\text{O}$	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
<b>Câu 2 (1đ)</b>	$\text{H}_3\text{PO}_4 : 0,1 \text{ mol} , \text{KOH} : 0,25 \text{ mol}$ $\rightarrow n\text{OH}^- / n \text{H}_3\text{PO}_4 = 2,5 \rightarrow$ Sản phẩm là muối $\text{K}_2\text{HPO}_4$ và $\text{K}_3\text{PO}_4$ . $\text{H}_3\text{PO}_4 + 2\text{KOH} \rightarrow \text{K}_2\text{HPO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ $x \rightarrow 2x \quad x \quad (\text{mol})$ $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{KOH} \rightarrow \text{K}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2\text{O}$ $y \rightarrow 3y \quad y \quad (\text{mol})$ $\rightarrow n_{\text{H}_3\text{PO}_4} = x + y = 0,1 \quad (1)$ $N_{\text{KOH}} = 2x + 3y = 0,25 \quad (2)$ Từ (1) và (2) $\rightarrow x = 0,05$ và $y = 0,05$ $\rightarrow m_{\text{K}_2\text{HPO}_4} = 8,7 \text{ gam}$ $\rightarrow m_{\text{K}_3\text{PO}_4} = 10,6 \text{ gam}$ <b>(HS làm cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa)</b>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>

<p><b>Câu 3.</b> <b>a(1,5đ)</b></p>	<p>- Đặt <math>n_{Al} = x</math> , <math>n_{Zn} = y</math></p> <p>- m (g) X tác dụng với dd HNO<sub>3</sub> đặc nguội: Al không phản ứng</p> $Zn + 4HNO_3 \rightarrow Zn(NO_3)_2 + 2NO_2 + 2H_2O$ $y \rightarrow \qquad \qquad \qquad 2y \qquad \qquad \text{(mol)}$ $n_{NO_2} = 2y = 0,45 \rightarrow y = 0,225 \text{ (1)}$ <p>- m (g) X tác dụng với dd HNO<sub>3</sub> loãng</p> $Al + 4HNO_3 \rightarrow Al(NO_3)_3 + NO + 2H_2O$ $x \rightarrow 4x \qquad \qquad \qquad x \qquad \qquad \text{(mol)}$ $3Zn + 8HNO_3 \rightarrow 3Zn(NO_3)_2 + 2NO + 4H_2O$ $y \rightarrow 8y/3 \qquad \qquad \qquad 2y/3 \qquad \qquad \text{(mol)}$ $n_{NO} = x + 2y/3 = 0,2 \text{ (2)}$ <p>Từ (1) và (2) <math>\rightarrow x = 0,05</math> và <math>y = 0,225</math></p> <p><math>\rightarrow m = 15,975g</math></p> <p>- Theo các PTHH :</p> $n_{HNO_3 \text{ dư}} = 4x + 8y/3 = 0,8 \text{ mol}$ $n_{HNO_3 \text{ dư}} = n_{NaOH} = 0,1 \text{ mol}$ <p><math>\rightarrow a = 1,8</math></p>	<p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,5 đ</b></p>
<p><b>b(1đ)</b></p>	<p>- Vì Trong T có H<sub>2</sub> nên NO<sub>3</sub><sup>-</sup> dư hết</p> <p><math>\rightarrow</math> Z chứa: Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub> : 0,025 mol và ZnSO<sub>4</sub> : 0,225 mol</p> <p>BTNT S <math>\rightarrow n_S = n_{H_2SO_4 \text{ dư}} = 0,025 \cdot 3 + 0,225 = 0,3 \text{ mol}</math></p> <p><math>\rightarrow x = 29,4</math></p> <p>- Ta có : <math>n_{HNO_3 \text{ dư}} = 0,15 \text{ mol}</math></p> <p><math>n_T = 0,2 \text{ mol}</math></p> <p>BTNT N <math>\rightarrow n_{NO} = n_{HNO_3 \text{ dư}} = 0,15 \text{ mol}</math></p> <p><math>\rightarrow n_{H_2} = 0,05 \text{ mol}</math></p> <p><math>\rightarrow m_T = 4,6g</math></p> <p>- BTKL : <math>m_{Al+Zn} + m_{\text{dd axit}} = m_T + m_{\text{dd Z}} \rightarrow m_{\text{dd Z}} = 111,375g</math></p> <p><math>\rightarrow C\%(Al_2(SO_4)_3) = 7,68\%</math>      <math>C\%(ZnSO_4) = 32,53\%</math></p> <p><b>(HS làm cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa)</b></p>	<p><b>0,5 đ</b></p> <p><b>0,5đ</b></p>