

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 2 - NĂM HỌC 2020- 2021**  
**MÔN HÓA HỌC 10**

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

101	102	103	104
1. C	1. B	1. B	1. A
2. A	2. A	2. D	2. D
3. D	3. C	3. D	3. B
4. C	4. B	4. A	4. B
5. C	5. B	5. A	5. C
6. D	6. D	6. B	6. C
7. D	7. A	7. D	7. B
8. B	8. C	8. A	8. D
9. A	9. D	9. B	9. D
10. B	10. C	10. C	10. A
11. B	11. D	11. C	11. C
12. A	12. A	12. C	12. A

**II. TỰ LUẬN: 6 ĐIỂM**

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
1	<p><i>Mỗi PTHH viết đúng được 0,5đ</i></p> $4\text{HCl} + \text{MnO}_2 \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$ $2\text{NaCl}_{(\text{r})} + \text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{\text{t}\text{o}} \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HCl}$ $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow \text{AgCl} + \text{HNO}_3$	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>
2	<p>- Cho lần lượt các khí tác dụng với Ag, khí nào làm Ag chuyển sang màu đen là O<sub>3</sub>.(hoặc dung dịch KI/hồ tinh bột)</p> $\text{O}_3 + 2\text{Ag} \rightarrow \text{Ag}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$ <p>- Cho quỳ tím ẩm vào 2 khí còn lại, khí nào làm giấy quỳ tím chuyển màu đỏ là HCl</p> <p>(HS làm cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa)</p>	<p>0,5 đ</p> <p>0,5 đ</p>
3	<p>a. 2đ</p> <p>- Tính : <math>n_{\text{H}_2} = 5,6 / 22,4 = 0,25</math></p> <p>- Đặt : <math>n_{\text{Al}} = x</math>, <math>n_{\text{Zn}} = y \rightarrow 27x + 65y = 9,2 \quad (1)</math></p> <p>-PTHH</p> $2\text{Al} + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2 ;$ $x \rightarrow 3x \qquad \qquad \qquad 3x/2 \text{ (mol)}$ $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ $y \rightarrow 2y \qquad \qquad \qquad y \text{ (mol)}$	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>

	$n_{H_2} = 3x/2 + y = 0,25 \quad (2)$ - từ (1) và (2) → $x = 0,1$ , $y = 0,1$ - Tính % Al = 29,34 %, %Zn = $100 - 29,34 = 70,66 \%$ - Tính số mol HCl <sub>pr</sub> = $3x + 2y = 0,5 \rightarrow a = 0,5 : 0,4 = 1,25$	0,5đ 0,5đ
b.1đ	<p>- Theo câu a ta có: trong 0,3 mol X có <math>n_{Al} = 0,15</math>, <math>n_{Zn} = 0,15</math>  → m = 13,8 gam</p> <p>- BTKL: <math>m_{O_2} + m_{O_3} = 17 - 13,8 = 3,2</math> gam  → <math>n_{O_2} = 0,025</math>, <math>n_{O_3} = 0,05</math></p> <p>- Ta có: X(Al, Zn) + Y(O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>) → T(Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ZnO, kim loại dư)  T + HCl → AlCl<sub>3</sub>, ZnCl<sub>2</sub> + H<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O</p> <p>- BT nguyên tố: <math>n_{HCl} = n_{Cl} = 3n_{Al} + 2n_{Zn} = 0,75</math> mol</p> <p>- BT e: <math>3n_{Al} + 2n_{Zn} = 4n_{O_2} + 6n_{O_3} + 2n_{H_2} \rightarrow n_{H_2} = 0,175 \rightarrow V = 3,92</math> (lít)</p> <p>* HS có thể làm theo cách khác, nếu đúng vẫn cho điểm tối đa</p>	0,5đ 0,5đ