

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM THI ĐỀ 5****I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

Câu	Nội dung	Điểm
<b>Câu 29</b> (1,0 điểm)	$[H^+] = 0,010M = 10^{-2}M \Rightarrow pH = -\log[H^+] = -\log(1,0 \cdot 10^{-2}) = 2$ $[H^+][OH^-] = 10^{-14}$ $\Rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{[H^+]} = \frac{10^{-14}}{10^{-2}} = 10^{-12}(M)$ Môi trường của dung dịch này là axit ( $pH < 7$ ) Cho quỳ tím vào dung dịch này quỳ sẽ chuyển thành màu đỏ.	0,25  0,25  0,25 0,25
<b>Câu 30</b> (1,0 điểm)	Cho quỳ tím vào từng ống: ống màu xanh là dung dịch $NH_3$ ; hai ống có màu hồng là $NH_4Cl$ và $(NH_4)_2SO_4$ ; ống không có hiện tượng gì là $Na_2SO_4$ . Cho $Ba(OH)_2$ vào hai ống làm hồng quỳ tím. Nếu thấy ống nào có khí bay ra mùi khai là $NH_4Cl$ , ống vừa có khí bay ra mùi khai vừa có kết tủa là $(NH_4)_2SO_4$ . $(NH_4)_2SO_4 + Ba(OH)_2 \rightarrow BaSO_4 \downarrow + 2NH_3 \uparrow + 2H_2O$ $2NH_4Cl + Ba(OH)_2 \rightarrow BaCl_2 + 2NH_3 \uparrow + 2H_2O$	0,25  0,25 0,25 0,25
<b>Câu 31</b> (0,5 điểm)	Trường hợp cho thêm $NaOH$ vào dung dịch có xảy ra phản ứng: $H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$ $\rightarrow$ Nồng độ $H^+$ giảm. Theo nguyên lí chuyển dịch cân bằng, cân bằng sẽ dịch chuyển theo chiều làm tăng nồng độ $H^+$ $\rightarrow$ Cân bằng chuyển dịch theo chiều thuận $\rightarrow$ Khả năng điện li tăng.	0,25  0,25
<b>Câu 32</b> (0,5 điểm)	$\begin{array}{ccccccc} Cu(NO_3)_2 & \xrightarrow{t^\circ} & CuO & + & 2NO_2 & + & 1/2O_2 \\ x & & 2x & & 0,5x & & \end{array}$ $\begin{array}{ccccccc} AgNO_3 & \xrightarrow{t^\circ} & Ag & + & NO_2 & + & 1/2O_2 \\ y & & y & & y & & 0,5y \end{array}$ Rắn Y gồm $CuO$ và $Ag$ đều tác dụng với $HNO_3$ , trong đó khí $NO$ sinh ra là do $Ag$ phản ứng $HNO_3$ . $3Ag + 4HNO_3 \rightarrow 3AgNO_3 + NO + 2H_2O$ Dựa vào phương trình tính được $n_{Ag} = y = 3n_{NO} = 0,3 \text{ mol}$ Ti khối của Z ( $NO_2$ và $O_2$ ) là 21 $\Rightarrow M_Z = 42$ $\begin{array}{l} NO_2 : 46 \\ O_2 : 32 \end{array} \begin{array}{l} \backslash \\ / \end{array} 42 \begin{array}{l} / \\ \backslash \end{array} \begin{array}{l} 10 \\ 4 \end{array} \Rightarrow \frac{n_{NO_2}}{n_{O_2}} = \frac{5}{2} \Rightarrow \frac{2x + y}{0,5x + 0,5y} = \frac{5}{2} \Rightarrow x = 0,1$ Vậy $m = 0,1 \cdot 188 + 0,3 \cdot 170 = 69,8 \text{ gam}$ .	0,25  0,25