

HƯỚNG DẪN CHẤM

I- TRẮC NGHIỆM

Mã 132

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	A	A	C	D	B	B	C	D	A	B	D

Mã 209

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	D	B	A	C	C	B	D	B	C	D	A

Mã 357

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	D	B	C	A	B	C	B	A	D	C	D

Mã 485

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
B	D	B	C	A	A	B	A	D	C	D	C

I- TỰ LUẬN:

Câu	Đáp án	Điểm
1		1,50
	<p>Thí nghiệm 1: Hiện tượng: Có khói trắng bay lên Phản ứng: $\text{NH}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NH}_4\text{Cl}$</p> <p>Thí nghiệm 2: Hiện tượng: Dung dịch từ không màu chuyển thành màu xanh lam và có khí nâu đỏ thoát ra Phản ứng: $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \text{ đặc} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ (chưa cân bằng được 0,25đ)</p>	0,25 0,25 0,50 0,50
2		1,50
	<p>a) $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$</p>	0,50 0,25

	$\rightarrow H^+ + OH^- \rightarrow H_2O$ b) $n_{NaOH} = \frac{1,6}{40} = 0,04 \text{ mol}$ $\rightarrow C_{M(NaOH)} = [OH^-] = \frac{0,04}{0,4} = 0,1M$ $\rightarrow [H^+] = 10^{-13}M \rightarrow pH=13$	0,25 0,25 0,25										
3		1,50										
	$M_A = 88g / mol ; n_A = 0,05mol; n_{CO_2} = 0,2mol; n_{H_2O} = 0,2mol$ Đặt ctppt của A là $C_xH_yO_z$ (với x, y,z nguyên dương) Pư $C_xH_yO_z + (x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}) O_2 \xrightarrow{t^0} xCO_2 + y/2H_2O$ <table style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>x</td> <td>y/2</td> <td>mol</td> </tr> <tr> <td>0,05</td> <td></td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>mol</td> </tr> </table> Từ tỉ lệ: $\frac{1}{0,05} = \frac{x}{0,2} = \frac{y}{2.0,2}$ ta được x = 4; y = 8 Từ $M_A = 12.4 + 1.8 + 16z = 88$ ta có z = 2 Vậy CTPT của A là $C_4H_8O_2$ (có thể làm cách khác nếu tìm được CTĐGN sẽ được 1,25đ, tìm được CTPT 1,50 đ)	1		x	y/2	mol	0,05		0,2	0,2	mol	0,25 0,25 0,50 0,25 0,25
1		x	y/2	mol								
0,05		0,2	0,2	mol								
4		1,00										
	$CO_2 + Ba(OH)_2 \longrightarrow BaCO_3 + H_2O$ 0,08 0,08 0,08 mol $2CO_2 + Ba(OH)_2 \longrightarrow Ba(HCO_3)_2$ 0,04 0,02 0,02 mol $Ba(HCO_3)_2 \xrightarrow{t^0} BaCO_3 + H_2O + CO_2$ 0,02 0,02 mol Vậy: $V = (0,04 + 0,08).22,4 = 2,688 \text{ (l)}$ $m = 0,02.197 = 3,94 \text{ (g)}$	0,25 0,25 0,25 0,25										
5		0,50										
	$Fe + 2HCl \longrightarrow FeCl_2 + H_2 \text{ (1)}$ 0,03 0,06 0,03 $\longrightarrow HCl \text{ dư : } 0,2 - 0,06 = 0,14 \text{ (mol)}$ $3Cu + 8H^+ + 2NO_3^- \longrightarrow 3Cu^{2+} + 2NO + H_2O \text{ (2)}$ 0,01 0,08 0,02 0,02 $3Fe^{2+} + 4H^+ + NO_3^- \longrightarrow 3Fe^{3+} + NO + 2H_2O \text{ (3)}$ 0,03 0,04 0,01 0,01 Từ (1) , (2) , (3) $\longrightarrow n_{NaNO_3} = 0,01 + 0,02 = 0,03$	0,20 0,30										