

## HƯỚNG DẪN CHẤM

## I. TRẮC NGHIỆM

## Mã đề 001

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

## Mã đề 002

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

## Mã đề 003

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

## Mã đề 004

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

## II. TỰ LUẬN

Bài	Đáp án	Điểm
1		1,50
	Hoàn thành các phản ứng sau	
	a) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2\text{OH} + \text{HBr} \xrightarrow{t^0} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{H}_2\text{O}$	0,50
	b) $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}, t^0} \text{CH}_3 - \text{CH}_3$	0,50
	c) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$	0,50
2		0,75

	a) Tính $n_{\text{NaOH}} = 0,2 \cdot 1 = 0,2 \text{ (mol)}$ Phản ứng $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2\text{O}$ $0,2 \text{ (mol)} \leftarrow 0,2 \text{ (mol)}$ Khối lượng của phenol $m = 94 \cdot 0,2 = 18,8 \text{ gam}$	0,25 0,25 0,25
	b) Khi nhỏ giấm ăn vào dung dịch X thấy dung dịch bị vẩn đục hoặc có kết tủa sinh ra Phản ứng $\text{C}_6\text{H}_5\text{ONa} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COONa}$	0,25 0,25
<b>3</b>		<b>0,75</b>
	Tính $n_{\text{stiren}} = \frac{2,08}{104} = 0,02 \text{ (mol)}$ Phản ứng $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_5\text{CHBr}-\text{CH}_2\text{Br}$ $0,02 \text{ (mol)} \rightarrow 0,02 \text{ (mol)}$ Khối lượng brom phản ứng $m_{\text{Br}_2} = 0,02 \cdot 160 = 3,2 \text{ gam}$	0,25 0,25 0,25
<b>4</b>		<b>2,00</b>
	a) Tính $n_{\text{H}_2} = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ (mol)}$ Phản ứng $\text{ROH} + \text{Na} \rightarrow \text{RONa} + 1/2\text{H}_2$ $0,2 \text{ (mol)} \leftarrow 0,1 \text{ (mol)}$ Tính được $M_{\text{ancol}} = \frac{9,2}{0,2} = 46 \left(\frac{\text{g}}{\text{mol}}\right) \rightarrow$ ancol là $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ .	0,25 0,25 0,25
	b) Tính $n_{\text{CO}_2} = \frac{1,344}{22,4} = 0,06 \text{ (mol)}$ và $n_{\text{H}_2\text{O}} = \frac{0,72}{18} = 0,04 \text{ (mol)}$ Đặt công thức của ankin $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ (đk $n \geq 2$ ) Phản ứng cháy $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} + \frac{3n-1}{2} \text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 + (n-1)\text{H}_2\text{O}$ Tính được $n = 3$ và công thức của ankin là $\text{C}_3\text{H}_4$	0,25 0,25 0,25
<b>5</b>		<b>0,50</b>
	Viết 3 phản ứng cháy hoặc hai phản ứng cháy Đặt công thức của glixerol và etylenglicol thành một công thức chung là $\text{C}_n\text{H}_{n+2}(\text{OH})_n$ $\text{C}_n\text{H}_{n+2}(\text{OH})_n + \frac{2n+1}{2} \text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 + (n+1)\text{H}_2\text{O}$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ Từ các phản ứng ta có $n_{\text{ancol}} = 1,4 - 1 = 0,4 \text{ (mol)}$ Tính $n_{\text{Cu}(\text{OH})_2} = \frac{14,7}{98} = 0,15 \text{ (mol)}$	0,25
	Phản ứng hoà tan $2\text{C}_n\text{H}_{n+2}(\text{OH})_n + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow (\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{O}_n)_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$ $0,3 \text{ (mol)} \leftarrow 0,15 \text{ (mol)}$ Tính được $n_{\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}} = 0,4 - 0,3 = 0,1 \text{ (mol)}$ $\rightarrow$ số mol O của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là 0,1 và C của $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ là $0,1 \cdot 2 = 0,2 \text{ (mol)}$ $\rightarrow$ số mol C của glixerol và etylenglicol là $1 - 0,2 = 0,8 \text{ (mol)} =$ số mol O trong hai ancol này Tính được khối lượng hỗn hợp $m = 1 \cdot 12 + 1,4 \cdot 2 + (0,1 + 0,8) \cdot 16 = 29,2 \text{ gam}$	0,25