

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4đ)

Câu 1: Hãy khoanh tròn vào chữ (A, B, C, D) em cho là đúng trong các câu sau

1. Các nguyên tố sắp xếp theo chiều tính phi kim tăng dần là :

- A. I, Br, Cl, F B. Br, Cl, F, I C. F, Br, Cl, I D. Cl, Br, I, F

2. Chất nào khi cháy sinh ra số mol CO_2 bằng 2 lần số mol H_2O và có muối than

- A. C_2H_4 B. C_6H_6 C. C_2H_2 D. CH_4

3. Axit axetic có tính axit vì trong phân tử có :

- A. Nhóm (-COOH) B. Nhóm (-CHO) C. Nhóm (=CO) D. Nhóm (-OH)

4. Cặp chất đều làm mất màu dung dịch nước brom là :

- A. CH_4 ; C_2H_4 B. C_2H_4 ; C_6H_6 C. C_2H_2 ; C_2H_4 D. C_6H_6 ; CH_4

5. Chất A ở điều kiện thường là chất kết tinh không màu, tan nhiều trong nước. Chất A là :

- A. Tinh bột B. Chất béo C. Xenlulozơ D. Glucozơ

6. Axit axetic phản ứng được với tất cả các chất trong dãy :

- A. NaOH, C_2H_5OH , Cu, Zn B. NaOH, C_2H_5OH , CuO, Na_2SO_4
C. K_2CO_3 , Mg, CuO, Ag D. NaOH, CuO, $CaCO_3$, Zn

7. Thể tích rượu etylic có trong 300ml rượu 25° là :

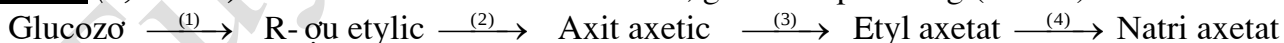
- A. 30ml B. 75ml C. 55ml D. 25ml

8. Rượu etylic phản ứng được với tất cả các chất trong dãy nào dưới đây :

- A. Na, $CaCO_3$, CH_3COOH B. CH_3COOH , O_2 , NaOH
C. K, CH_3COOH , O_2 D. K, O_2 , CuO

B. PHẦN TỰ LUẬN (6đ)

Bài 1: (2,0 điểm) Hoàn thành chuỗi biến hoá sau, ghi rõ đk phản ứng (nếu có)



Bài 2 (1,0 điểm) Có 4 mất nhãn đựng riêng biệt các chất sau : Cồn 90° ; glucozơ, Benzen, axit axetic. Trình bày phương pháp để nhận biết các dung dịch trên ?

Bài 3 : (3điểm) Đốt cháy hoàn toàn 4,5 gam một hợp chất hữu cơ A. Sau phản ứng thu được 6,6 gam CO_2 và 2,7 gam H_2O .

a) Trong A có những nguyên tố nào?

b) Xác định công thức phân tử của A biết tỉ khối hơi của A so với hiđro là 30. Viết công thức cấu tạo có thể có của A

c) Viết phương trình hoá học điều chế khí Mêtan từ A

A. Phần trắc nghiệm (4đ)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	B	A	C	D	D	B	C
Điểm	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

B. Phần tự luận (6đ)

Bài	Nội dung	Điểm tp	Tổng điểm
1	1) $C_6H_{12}O_6 \xrightarrow[30-35^0]{menruou} 2C_2H_5OH + 2CO_2$	0,5	2,0
	2) $C_2H_5OH + O_2 \xrightarrow{men, t^0C} CH_3COOH + H_2O$	0,5	
	3) $C_2H_5OH + CH_3COOH \xrightarrow{H_2SO_4 d^0C} CH_3COOC_2H_5 + H_2O$	0,5	
	4) $CH_3COOC_2H_5 + NaOH \xrightarrow{t^0} CH_3COONa + C_2H_5OH$	0,5	
2	- Lấy mẫu thử và đánh dấu - Lăn l-ợt nhúng quỳ tím vào các mẫu thử + Mẫu làm quỳ tím chuyển màu đỏ => axit axetic + Không có hiện tượng gì là các chất còn lại - Nhỏ các chất còn lại vào dd bạc oxit trong môi trường amoniac + Chất có ánh bạc tạo thành là glucozơ.	0,25	1,0
	PT: $C_6H_{12}O_6 + Ag_2O \xrightarrow{NH_3} 2Ag + C_6H_{12}O_7$ + Không có hiện tượng gì là benzen và cồn 90 ⁰	0,25	
	- Cho nước vào hai chất còn lại + Chất tan được trong nước là cồn	0,25	
	+ Chất không tan và phân lớp là benzen	0,25	
	a) $m_C = \frac{6,6.12}{44} = 1,8(g)$ $m_H = \frac{2,7.2}{18} = 0,3(g)$ $=> m_O = m_A - (m_C + m_H) = 4,5 - (1,8 + 0,3) = 2,4 (g)$ $=> A$ chứa C, H, O	0,25 0,25 0,25 0,25	3,0
	b) Gọi CTPT của A là $C_xH_yO_z$ Ta có tỉ lệ $12x : y : 16z = 1,8 : 0,3 : 2,4$	0,25	

3	$\Rightarrow x : y : z = \frac{1,8}{12} : \frac{0,3}{1} : \frac{2,4}{16} \Rightarrow x : y : z = 2 : 4 : 2$ $\Rightarrow \text{Công thức đơn giản của A là } (C_2H_4O_2)_n \Rightarrow M_A = 60n \quad (1)$ $\text{mà theo bài ra có } d\left(\frac{A}{H_2}\right) = 30 \Rightarrow \frac{M_A}{2} = 30 \Rightarrow M_A = 60 \quad (2)$ $\text{Từ (1) và (2)} \Rightarrow 60n = 60 \Rightarrow n=1$ $\Rightarrow \text{CTPT của A hay } C_2H_4O_2$ $* \text{ CTCT A : } CH_3COOH$ c) Điều chế CH_4 $CH_3COOH + NaOH \longrightarrow CH_3COONa + H_2O$ $CH_3COONa + NaOH \xrightarrow{CaO, t^0} CH_4 + Na_2CO_3$	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25	
---	--	--	--