

ĐÁP ÁN BÀI TIỂU LUẬN KẾT THÚC HỌC PHẦN

Học kỳ: I

Năm học: 2021–2022

Bậc đào tạo: Trung cấp (T4)

Học phần: HÓA HỌC 3

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM						
1	TRÌNH BÀY	2đ						
1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ						
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ						
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm						
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ						
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ						
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm						
3.1	Khi dẫn hỗn hợp khí metan, etilen, axetilen vào một lượng dư dung dịch bạc nitrat trong dung dịch amoniac thấy có xuất hiện kết tủa vàng. Dẫn các khí còn lại vào dung dịch brom thì dung dịch brom bị nhạt màu. PTPƯ: $\text{HC}\equiv\text{CH} + 2\text{AgNO}_3 + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{AgC}\equiv\text{CAg}\downarrow + 2\text{NH}_4\text{NO}_3$ $\text{C}_2\text{H}_4 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4\text{Br}_2$	1 đ						
3.2	$\text{CH}_3\text{--C}\equiv\text{CH} + \text{AgNO}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{--C}\equiv\text{CAg}\downarrow + \text{NH}_4\text{NO}_3$ $0,2 \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} 0,2 \hspace{10cm} (\text{mol})$ $V_{\text{propin}} = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2 \text{ (mol)}$ $m\downarrow = n. M = 0,2.147 = 29,4 \text{ (g)}$	1 đ						
3.3	$\bar{R}\text{OH} + \text{Na} \longrightarrow \bar{R}\text{ONa} + \frac{1}{2} \text{H}_2$ $0,3 \xleftarrow{\hspace{1.5cm}} 0,15 \text{ (mol)}$ $V_{\text{H}_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{3,36}{22,4} = 0,15 \text{ (mol)}$ $\overline{M}_{\text{ancol}} = \frac{11}{0,3} = 36,67$ $\Rightarrow$ 2 ancol: <table><tr><td>CTPT</td><td>CTCT</td></tr><tr><td>CH₄O</td><td>CH₃OH</td></tr><tr><td>C₂H₆O</td><td>CH₃CH₂OH</td></tr></table>	CTPT	CTCT	CH ₄ O	CH ₃ OH	C ₂ H ₆ O	CH ₃ CH ₂ OH	1 đ
CTPT	CTCT							
CH ₄ O	CH ₃ OH							
C ₂ H ₆ O	CH ₃ CH ₂ OH							
	TỔNG CỘNG	10 điểm						

Đề số 38

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm
1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	a) Chất tác dụng được với dung dịch brom: etilen, propin $C_2H_4 + Br_2 \rightarrow C_2H_4Br_2$ $C_3H_4 + Br_2 \rightarrow C_3H_4Br_2$ $C_3H_4Br_2 + Br_2 \rightarrow C_3H_4Br_4$ b) Chất tác dụng được với dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 tạo kết tủa: propin $CH_3-C\equiv CH + AgNO_3 + NH_3 \rightarrow CH_3-C\equiv CAg\downarrow + NH_4NO_3$	1 đ
3.2	$HC\equiv CH + 2AgNO_3 + 2NH_3 \rightarrow AgC\equiv CAg\downarrow + 2NH_4NO_3$ $0,25 \xrightarrow{\hspace{10em}} 0,25 \hspace{10em} (mol)$ $V_{axetilen} = \frac{V}{22,4} = \frac{5,6}{22,4} = 0,25 \hspace{1em} (mol)$ $m\downarrow = n. M = 0,25 . 240 = 60 \hspace{1em} (g)$	1 đ
3.3	$\bar{R}OH + Na \longrightarrow \bar{R}ONa + \frac{1}{2} H_2$ $0,6 \xleftarrow{\hspace{10em}} 0,3 \hspace{10em} (mol)$ $V_{H_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \hspace{1em} (mol)$ $\overline{M}_{\text{ancol}} = \frac{20,6}{0,6} = 34,33$ $\Rightarrow$ 2 ancol: CTPT CTCT CH_4O CH_3OH C_2H_6O CH_3CH_2OH	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 39

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm
1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	$2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Mg} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Mg} + \text{H}_2\uparrow$ $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2\uparrow + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{CuO} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$	1 đ
3.2	$\text{HC}\equiv\text{CH} + 2\text{AgNO}_3 + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{AgC}\equiv\text{CAg}\downarrow + 2\text{NH}_4\text{NO}_3$ $0,1 \xrightarrow{\hspace{1.5cm}} 0,1 \hspace{1.5cm} (\text{mol})$ $V_{\text{axetilen}} = \frac{V}{22,4} = \frac{2,24}{22,4} = 0,1 \text{ (mol)}$ $m\downarrow = n \cdot M = 0,1 \cdot 240 = 24 \text{ (g)}$	1 đ
3.3	$\bar{R}\text{CHO} + 2\text{AgNO}_3 + 3\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \bar{R}\text{COONH}_4 + 2\text{NH}_4\text{NO}_3 + 2\text{Ag}\downarrow$ $0,15 \text{ mol} \hspace{15cm} 0,3 \text{ mol}$ $n_{\text{Ag}} = \frac{m}{n} = \frac{32,4}{108} = 0,3 \text{ (mol)}$ $\bar{M}_{\text{andehit}} = \frac{8}{0,15} = 53,33$ $\Rightarrow 2 \text{ andehit:}$ CTPT CTCT C₂H₄O CH₃CHO C₃H₆O C₂H₅CHO	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

TP.HCM, ngày tháng năm 202....

TRƯỞNG BỘ MÔN

ĐÁP ÁN BÀI TIỂU LUẬN KẾT THÚC HỌC PHẦN

Học kỳ: I

Năm học: 2021–2022

Bậc đào tạo: Trung cấp (T4)

Học phần: HÓA HỌC 3

Đề số 40

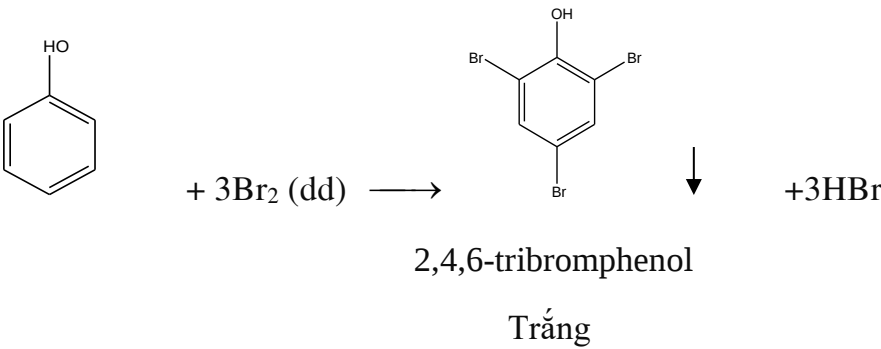
STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Giải thích hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học minh họa cho các thí nghiệm sau: a) Cho miếng Mg vào dung dịch axit axetic. Hiện tượng: Sau khi cho miếng kim loại Mg vào dung dịch axit axetic thì miếng Mg tan dần và thấy sủi bọt khí đó là khí H₂ vì dung dịch axit axetic có tính axit. $2CH_3COOH + Cu(OH)_2 \longrightarrow (CH_3COO)_2Cu + H_2O$ b) Sục khí etilen vào ống nghiệm chứa dung dịch KMnO₄. Hiện tượng: Thấy màu dung dịch KMnO₄ nhạt dần và có kết tủa màu đen xuất hiện. Do etilen tham gia phản ứng oxi hoá không hoàn toàn với dung dịch KMnO₄ tạo kết tủa màu đen là MnO₂. $2CH_2 = CH_2 + 4H_2O + 2KMnO_4 \longrightarrow 3HO - CH_2 - CH_2 - OH + 2MnO_2 \downarrow + 2KOH$	1 đ
3.2	Hòa tan vừa đủ 6 gam CaCO₃ bằng 200 mL dung dịch axit axetic. Thấy có khí A thoát ra và trong dung dịch có chứa muối B. a) Tính thể tích khí A ở điều kiện tiêu chuẩn và tính khối lượng của muối B. $n_{CaCO_3} = \frac{m}{M} = \frac{6}{100} = 0,06 \text{ mol}$ $CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$ $0,06 \rightarrow 0,12 \quad 0,06 \quad 0,06 \quad \text{mol}$ $V_A = V_{CO_2} = 0,06.22,4 = 1,344 \text{ l}$ $m_B = m_{CaCl_2} = 0,06.111 = 6,66 \text{ gam}$ b) Tính nồng độ mol C_M của muối B trong dung dịch sau phản ứng. Biết rằng thể tích dung dịch trước phản ứng và sau phản ứng không thay đổi. $V_{dd \text{ sau}} = V_{dd \text{ HCl}} = 200 \text{ ml} = 0,2 \text{ l}$	1 đ

	$C_{M(dd\ CaCl_2)} = \frac{0,06}{0,2} = 0,3M$	
3.3	Đốt cháy 4,48 lít hỗn hợp 2 anken liên tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng thu được 11,2 lít khí CO₂. Xác định công thức phân tử và công thức cấu tạo của 2 anken. $n_{CO_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5\ mol$ $n_{Anken} = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2\ mol$ Gọi hai anken cần tìm với công thức chung là: $C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}}$ ($\bar{n} \geq 2$) $C_{\bar{n}}H_{2\bar{n}} + \frac{3\bar{n}}{2}O_2 \xrightarrow{t^oC} \bar{n}CO_2 + \bar{n}H_2O$ $0,2 \rightarrow \quad \quad \quad 0,2\bar{n} \quad \quad \quad mol$ $n_{CO_2} = 0,2\bar{n} = 0,5\ mol \Rightarrow \bar{n} = \frac{0,5}{0,2} = 2,5$ Công thức phân tử của hai anken: $\begin{cases} n = 2 \\ n = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C_2H_4 \\ C_3H_6 \end{cases}$ Công thức cấu tạo của hai anken: $CH_2 = CH_2$ $CH_3 - CH = CH_2$	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 41

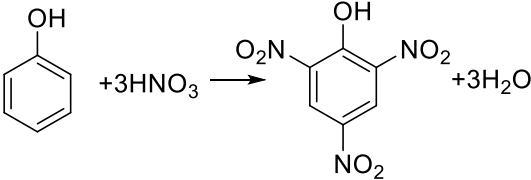
STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Giải thích hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học minh họa cho các thí nghiệm sau: a) Cho dung dịch Br₂ vào ống nghiệm chứa dung dịch phenol. Hiện tượng: Xuất hiện kết tủa màu trắng và màu của dung dịch Br₂ nhạt dần và mất màu. Do dung dịch phenol tác dụng với dung dịch Br₂ tạo kết tủa 2,4,6-tribromphenol. Vì phenol có chứa vòng benzen nên phản ứng thế nguyên tử H với dung dịch Br₂.  2,4,6-tribromphenol Trắng b) Dẫn khí cacbonic vào ống nghiệm chứa dung dịch natri phenolat. Hiện tượng: Dung dịch natri phenolat trong suốt bị vẩn đục. Dẫn luồng khí CO₂ dư vào dung dịch natri phenolat, phenol tách ra làm vẩn đục dung dịch. Vì phenol có tính axit yếu hơn axit cacbonic H₂CO₃ nên bị đẩy ra khỏi muối natri phenolat tạo thành phenol vẩn đục như ban đầu: $C_6H_5ONa + CO_2 + H_2O \longrightarrow C_6H_5OH + NaHCO_3$	1 đ
3.2	Thả 2,3 gam Na vào ống nghiệm có chứa 500 ml etanol, phản ứng xảy ra vừa đủ. Sau phản ứng thu được khí A và dung dịch có chứa chất B. a) Tính thể tích khí A và khối lượng chất B trong dung dịch. $n_{Na} = \frac{m}{M} = \frac{2,3}{23} = 0,1 \text{ mol}$	1 đ

	$Na + C_2H_5OH \rightarrow C_2H_5ONa + \frac{1}{2}H_2 \uparrow$ $0,1 \rightarrow \quad \quad \quad 0,1 \quad \quad \quad 0,05 \text{ mol}$ $V_A = V_{H_2} = 0,05 \cdot 22,4 = 1,12 \text{ l}$ $m_B = m_{C_2H_5ONa} = 0,1 \cdot 68 = 6,8 \text{ gam}$ b) Tính nồng độ mol C_M dung dịch sau phản ứng. $V_{dd \text{ sau}} = V_{dd \text{ etanol}} = 500 \text{ ml} = 0,5 \text{ l}$ $C_{M(dd C_2H_5OH)} = \frac{0,1}{0,5} = 0,2 \text{ M}$	
3.3	Đốt cháy 3,36 lít hỗn hợp 2 anken liên tiếp nhau trong cùng dãy đồng đẳng thu được 11,2 lít khí CO₂. Xác định công thức phân tử và công thức cấu tạo của 2 anken. $n_{CO_2} = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5 \text{ mol}$ $n_{Anken} = \frac{V}{22,4} = \frac{3,36}{22,4} = 0,15 \text{ mol}$ Gọi hai anken cần tìm với công thức chung là: C_nH_{2n} ($n \geq 2$) $C_nH_{2n} + \frac{3n}{2}O_2 \xrightarrow{t^\circ C} nCO_2 + nH_2O$ $0,15 \rightarrow \quad \quad \quad 0,15n \quad \quad \quad \text{mol}$ $n_{CO_2} = 0,15n = 0,5 \text{ mol} \Rightarrow n = \frac{0,5}{0,15} = 3,33$ Công thức phân tử của hai anken: $\begin{cases} n = 3 \\ n = 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} C_3H_6 \\ C_4H_8 \end{cases}$ Công thức cấu tạo của hai anken: C_3H_6 : $CH_2 = CH - CH_3$ C_4H_8 $CH_2 = CH - CH_2 - CH_3$ $CH_3 - CH = CH - CH_3$ $CH_3 - C(CH_3) = CH_2$	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 42

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Giải thích hiện tượng xảy ra và viết phương trình hóa học minh họa cho các thí nghiệm sau: a) Cho glyxerol vào dung dịch $\text{Cu}(\text{OH})_2$. Hiện tượng: Màu của dung dịch chuyển từ xanh lơ thành màu xanh lam. Do glyxerol là ancol đa chức có nhóm $-\text{OH}$ liên kề nên có thể tạo phức với $\text{Cu}(\text{OH})_2$. $2\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \longrightarrow [\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_2\text{O}]_2\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{O}$ b) Cho phenol vào hỗn hợp HNO_3 và H_2SO_4 đặc rồi đun nóng. Hiện tượng: Dung dịch không màu sau một thời gian xuất hiện màu vàng. Do dung dịch phenol tác dụng với HNO_3 tạo dung dịch màu vàng là 2,4,6-trinitrophenol. Vì phenol có chứa vòng benzen nên phản ứng thế nguyên tử H với HNO_3.  2,4,6-trinitrophenol	1 đ
3.2	Cho 2,43 gam kẽm oxit vào V ml dung dịch axit axetic 2M, phản ứng xảy ra vừa đủ. Sau phản ứng thu được dung dịch chứa chất tan A. a) Tính giá trị V. $n_{\text{ZnO}} = \frac{m}{M} = \frac{2,43}{81} = 0,03 \text{ mol}$ $\text{ZnO} + 2\text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow (\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn} + \text{H}_2\text{O}$ $0,03 \rightarrow \quad 0,06 \quad \quad \quad 0,03 \quad \quad \quad \text{mol}$ $V = \frac{n_{\text{HCl}}}{C_{M \text{ dd HCl}}} = \frac{0,06}{2} = 0,03\text{l}$ b) Tính khối lượng chất tan A và nồng độ mol C_M của A trong dung dịch sau phản ứng.	1 đ

	$m_{(CH_3CHOO)_2 Zn} = n.M = 0,03.183 = 5,49 g$ $V_{dd sau} = V_{dd HCl} = 0,03l$ $C_{M_{dd CH_3CHOO)_2 Zn}} = \frac{0,03}{0,03} = 1M$	
3.3	Cho 2,84 gam hỗn hợp gồm hai ancol no, đơn chức, mạch hở là đồng đẳng liên tiếp nhau tác dụng với lượng vừa đủ Na tạo ra 4,6 gam chất rắn và khí H₂. Xác định công thức phân tử và viết công thức cấu tạo của hai ancol trên. Gọi công thức hai ancol no, đơn chức mạch hở là: $C_nH_{2n+1}OH (n \geq 1)$ $C_nH_{2n+1}OH + Na \rightarrow C_nH_{2n+1}ONa + \frac{1}{2}H_2 \uparrow$ Dựa vào phương trình ta có: $n_{C_nH_{2n+1}OH} = n_{C_nH_{2n+1}ONa} \Leftrightarrow \frac{2,84}{14n+18} = \frac{4,6}{14n+40} \Rightarrow \bar{n} = 1,25$ Công thức phân tử của hai ancol: $\begin{cases} n=1 \\ n=2 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} CH_4O \\ C_2H_6O \end{cases}$ Công thức cấu tạo của hai ancol: $CH_3 - OH$ $CH_3 - CH_2 - OH$	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

TP.HCM, ngày tháng năm 202....

TRƯỞNG BỘ MÔN

UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐÁP ÁN BÀI TIỂU LUẬN KẾT THÚC HỌC PHẦN

Học kỳ: I

Năm học: 2021–2022

Bậc đào tạo: Trung cấp (T4)

Học phần: HÓA HỌC 3

Đề số 43

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Câu 1: Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học khi cho kim loại Natri vào ancol etylic. Hiện tượng: Khi cho kim loại Na vào C ₂ H ₅ OH thì thấy natri tan, có sủi bọt khí. PTHH: $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2$	1 đ
3.2	Câu 2: Cho 8,8g etyl axetat tác dụng vừa đủ với 200ml dung dịch natri hidroxit. a. Viết phương trình hóa học xảy ra. b. Tính khối lượng muối tạo thành. c. Tính nồng độ dung dịch natri hidroxit đã dùng. Giải: Số mol của etyl axetat $n_{\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5} = \frac{m}{M} = \frac{8,8}{88} = 0,1 \text{ mol}$ a.PTHH: $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5 + \text{NaOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COONa} + \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ 0,1 → 0,1 → 0,1mol b. Khối lượng muối tạo thành là: $m = n \cdot M = 0,1 \cdot 82 = 8,2 \text{ gam}$ c.Nồng độ dung dịch NaOH đã dùng là: $C_M = \frac{n}{V} = \frac{0,1}{0,2} = 0,5M$	1 đ
3.3	Câu 3: Đem đốt cháy hoàn toàn 0,1 mol hỗn hợp X gồm 2 anken là đồng đẳng kế tiếp nhau thu được CO ₂ và nước có khối lượng hơn kém nhau 6,76 gam. Xác định công thức phân tử của 2 anken. Giải: Gọi thức phân tử chung của 2 anken là C _n H _{2n} Số mol của CO ₂ n=0,26 PTHH: $\text{C}_n\text{H}_{2n} + \frac{3n}{2} \text{O}_2 \rightarrow n \text{CO}_2 + n \text{H}_2\text{O}$ 0,1mol ← 0,26mol Suy ra $n = 0,26 : 0,1 = 2,6$ Suy ra đó là 2 anken C ₂ H ₄ và C ₃ H ₆	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 44

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Câu 1: Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học khi cho phenol vào dung dịch brom dư. Hiện tượng: có kết tủa trắng xuất hiện PTHH: $C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow C_6H_5OHBr_3 + 3HBr$	1 đ
3.2	Câu 2: Cho 12g axit axetic tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch kali hidroxit . a. Viết phương trình hóa học xảy ra. b. Tính khối lượng muối tạo thành. c. Tính nồng độ dung dịch kali hidroxit đã dùng. Giải: Số mol của CH_3COOH $n = \frac{m}{M} = \frac{12}{60} = 0,2 \text{ mol}$ a. PTHH $CH_3COOH + KOH \rightarrow CH_3COOK + H_2O$ $0,2 \rightarrow 0,2 \rightarrow 0,2 \text{ mol}$ b. Khối lượng muối tạo thành $m = n.M = 0,2.98 = 19,6 \text{ gam}$ c. Nồng độ dung dịch KOH là: $C_M = \frac{n}{V} = \frac{0,2}{0,1} = 2M$	1 đ
3.3	Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 6,72 lít (đktc) hỗn hợp hai ankin là đồng đẳng kế tiếp thể khí thu được 16,8 lít khí CO_2 (đktc) . Xác định công thức phân tử của 2 ankin trên. Giải: Số mol của hỗn hợp 2 ankin là: $n = \frac{V}{22,4} = \frac{6,72}{22,4} = 0,3 \text{ mol}$ Số mol của khí CO_2 : $n = \frac{V}{22,4} = \frac{16,8}{22,4} = 0,75 \text{ mol}$ Gọi công thức phân tử của 2 ankin là C_nH_{2n-2} PTHH: $C_nH_{2n-2} + O_2 \rightarrow n CO_2 + (n-1)H_2O$ $0,3 \leftarrow 0,75 \text{ mol}$ Suy ra $n = 0,75 : 0,3 = 2,5$	1 đ

	Suy ra 2 ankin đó là C_2H_2 và C_3H_4	
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 45

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Câu 1: Nêu hiện tượng và viết phương trình hóa học khi cho viên natri vào dung dịch axit axetic dư Hiện tượng: viên natri tan và có sủi bọt khí. PTHH: $2\text{CH}_3\text{COOH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{H}_2$	1 đ
3.2	Câu 2: Cho 4,6g natri tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch ancol etylic. a. Viết phương trình hóa học xảy ra. b. Tính thể tích khí hidro sinh ra ở điều kiện tiêu chuẩn. c. Tính nồng độ dung dịch ancol etylic đã dùng Giải: Số mol của Na: $n = \frac{m}{M} = \frac{4,6}{23} = 0,2\text{mol}$ a. PTHH: $2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2$ b. $0,2 \quad \leftarrow \quad 0,2 \quad \rightarrow \quad 0,1$ Suy ra thể tích khí H_2 $V = n \cdot 22,4 = 0,1 \cdot 22,4 = 2,24$ lít c. Nồng độ của dung dịch ancol etylic đã dùng là: $C_M = \frac{n}{V} = \frac{0,2}{0,1} = 2M$	
3.3	Câu 3: Đốt cháy hoàn toàn 4,48 lít (đktc) hỗn hợp hai ankin là đồng đẳng kế tiếp thể tích thu được 11,2 lít khí CO_2 (đktc). Xác định công thức phân tử của 2 ankin trên. Giải: Số mol của hỗn hợp 2 ankin là: $n = \frac{V}{22,4} = \frac{4,48}{22,4} = 0,2\text{mol}$ Số mol của khí CO_2 : $n = \frac{V}{22,4} = \frac{11,2}{22,4} = 0,5\text{mol}$ Gọi công thức phân tử của 2 ankin là $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ PTHH: $\text{C}_n\text{H}_{2n-2} + \text{O}_2 \rightarrow n\text{CO}_2 + (n-1)\text{H}_2\text{O}$ $0,2 \quad \quad \quad 0,5\text{mol}$ Suy ra $n = 0,5 : 0,2 = 2,5$ Suy ra 2 ankin đó là C_2H_2 và C_3H_4	1 đ

	TỔNG CỘNG	10 điểm

TP.HCM, ngày tháng năm 202....

TRƯỞNG BỘ MÔN

UBND THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LÝ TỰ TRỌNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐÁP ÁN BÀI TIỂU LUẬN KẾT THÚC HỌC PHẦN

Học kỳ: I

Năm học: 2021–2022

Bậc đào tạo: Trung cấp (T4)

Học phần: HÓA HỌC 3

Đề số 46

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Hiện tượng : có Ag kết tủa Ptpu : $\text{CH}_3\text{CHO} + 2\text{AgNO}_3 + \text{H}_2\text{O} + 3\text{NH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{COONH}_4 + 2\text{Ag} \downarrow + 2\text{NH}_4\text{NO}_3$	1 đ
3.2	$\text{RCOOH} + \text{NaOH} \rightarrow \text{RCOONa} + \text{H}_2\text{O}$ $(\text{R} + 45) \cdot 8,2 = (\text{R} + 67) \cdot 6 \rightarrow \text{R} = 15$ R là $-\text{CH}_3 \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH}$ axit Etanoic	1 đ
3.3	$2 \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2 \text{Na} \rightarrow 2 \text{C}_2\text{H}_5\text{ONa} + \text{H}_2$ $2 \text{C}_3\text{H}_7\text{OH} + 2 \text{Na} \rightarrow 2 \text{C}_3\text{H}_7\text{ONa} + \text{H}_2$ gọi số mol 2 ancol lần lượt là x, y $\frac{x}{2} + \frac{y}{2} = \text{số mol H}_2 = 0,125$ $46x + 60y = 12,2$ $X = 0,2 \rightarrow \text{khối lượng C}_2\text{H}_5\text{OH} = 9,2 \text{ g} \rightarrow \%m \text{ C}_2\text{H}_5\text{OH} = 75,4 \%$ $\rightarrow \%m \text{C}_3\text{H}_7\text{OH} = 24,6\%$ $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CuO} \rightarrow \text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$ $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH} + \text{CuO} \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO} + \text{H}_2\text{O} + \text{Cu}$	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 47

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm

1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Hiện tượng : Đồng (II) hydroxit tan và tạo dung dịch màu xanh lam $2\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3 + \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow [\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_2\text{O}]_2\text{Cu} + 2\text{H}_2\text{O}$	1 đ
3.2	Số mol muối = 0,15 mol $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH} + \text{KOH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{COOK} + \text{H}_2\text{O}$ Số mol axit = 0,15 $\rightarrow$ V = 0,15 lit = 150ml	1 đ
3.3	$2\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{OH} + 2\text{Na} \rightarrow 2\text{C}_n\text{H}_{2n+1}\text{ONa} + \text{H}_2$ Số mol 2 ancol = 2 số mol H_2 = 0,3 mol KLPTTB của 2 ancol = 36,67 $14n + 18 = 36,67 \rightarrow n = 1,33$ 2 ancol là CH_3OH metanol và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ etanol	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

Đề số 48

STT	NỘI DUNG	ĐIỂM
1	TRÌNH BÀY	2 điểm
1.1	Đầy đủ, rõ ràng, minh họa phù hợp, bố cục hợp lí	1 đ
1.2	Sạch đẹp, sáng tạo, độc đáo, có ý tưởng mới.	1 đ
2	PHẦN: LÝ THUYẾT CƠ SỞ	5 điểm
2.1	Phần 1: Cơ sở lý thuyết	2,5 đ
2.2	Phần 2: Ứng dụng lý thuyết vào thực tế	2,5 đ
3	PHẦN: BÀI TẬP ÁP DỤNG	3 điểm
3.1	Hiện tượng : có kết tủa trắng $C_6H_5OH + 3Br_2 \rightarrow C_6H_2Br_3OH + 3HBr$	1 đ
3.2	$CH \equiv CH + 2AgNO_3 + 2NH_3 \longrightarrow Ag-C \equiv C-Ag \downarrow + 2NH_4NO_3$ Số mol axetilen = số mol kết tủa = 0,25 mol V = 5,6 lít	1 đ
3.3	Số mol CO_2 = 0,2 mol $C_nH_{2n}O + (3n-1)/2 O_2 \rightarrow nCO_2 + nH_2O$ $14n + 16 = 5,2 : (0,2/n) \rightarrow n = 1,33$ --> 2 andehit là HCHO Metanal và CH_3CHO Etanal	1 đ
	TỔNG CỘNG	10 điểm

TP.HCM, ngày tháng năm 202....

TRƯỞNG BỘ MÔN