

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2020 - 2021
Môn: HÓA HỌC– Khối 11
Thời gian làm bài: 45 phút

Câu 1: (2,0đ) Bằng phương pháp hóa học nhận biết các chất khí sau: propin, etilen, khí cacbonic, metan.

Câu 2: (0,75đ) Tìm công thức phân tử của anken A biết tỉ khối hơi của anken A so với khí nitơ bằng 2. (N = 14, C=12, H=1)

Câu 3: (1,25đ) Vẽ các đồng phân của ankan có công thức phân tử là C_4H_{10} và C_5H_{12}

Câu 4: (1,5đ) Đốt cháy hoàn toàn 8,7g một ankan thu được 13,44 lít CO_2 (đktc). Tìm công thức phân tử ankan? (C=12, H=1)

Câu 5: (1,0đ) Viết phương trình điều chế

a/ Trùng hợp các monome tạo ra: cao su buna, poli (vinyl clorua), poli etilen

b/ Nhị hợp axetilen tạo ra vinyl axetilen

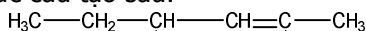
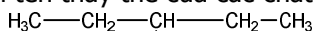
Câu 6: (1,0đ)

+ Viết công thức cấu tạo thu gọn của các chất sau:

a/ 2,3-đimetylhexan

b/ 3-metyloct-1-in

+ Gọi tên thay thế của các chất có công thức cấu tạo sau:



c/

d/

Câu 7: (1,5đ) Cho 19,04 lít hỗn hợp A (đktc) gồm propilen, axetilen và metan đi qua dung dịch $AgNO_3$ trong môi trường NH_3 dư thì thu được 48g kết tủa màu vàng nhạt và hỗn hợp khí B. Dẫn toàn bộ khí B đi qua dung dịch brom thấy mất màu 200ml dung dịch Brom 1,5M.

a/ Viết phương trình phản ứng.

b/ Tính % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. (Ag = 108, C=12, H=1)

Câu 8: (1,0đ) Viết phương trình phản ứng

a/ But-2-en + HCl

b/ etan + Cl_2 (1:1 as)

HẾT

ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2020 - 2021
Môn: HÓA HỌC– Khối 11

Câu	Đề	Đáp án chi tiết	Điểm thành phần
Câu 1: (2đ)	Bằng phương pháp hóa học nhận biết các chất khí sau: propin, etilen, khí cacbonic, metan.	Dùng dd $Ca(OH)_2$ + Kết tủa trắng: khí cacbonic $CO_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow CaCO_3 + H_2O$	0.5
		Dùng dd $AgNO_3/NH_3$ + Kết tủa vàng: propin $CH \equiv C-CH_3 + AgNO_3 + NH_3 \rightarrow AgC \equiv C-CH_3 + NH_4NO_3$	0.5
		Dùng dd Br_2 + mất màu dd Br_2 : etilen $CH_2 = CH_2 + Br_2 \rightarrow CH_2Br-CH_2Br$	0.5
		+ Còn lại: metan	0.5
Câu 2: (0,75đ)	Tìm công thức phân tử của anken A biết tỉ khối hơi của anken A so với khí nitơ bằng 2.	Anken C_nH_{2n} $M=14n$	0.25
		$d_{A/N_2}=2$ $\frac{14n}{28}=2$	0.25
		$n=4$ CTPT C_4H_8	0.25
Câu 3: (1.25đ)	Vẽ các đồng phân của ankan có công thức phân tử là C_4H_{10} và	$ \begin{array}{c} CH_3-CH-CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array} \qquad CH_3-CH_2-CH_2-CH_3 $	0.5

	C_5H_{12}	$ \begin{array}{c} H_3C-CH_2-CH_2-CH_2-CH_3 \\ CH_3-CH-CH_2-CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array} \quad \begin{array}{c} CH_3 \\ \\ CH_3-C-CH_3 \\ \\ CH_3 \end{array} $	0.75
Câu 4: (1.5đ)	Đốt cháy hoàn toàn 8,7g một ankan thu được 13,44 lít CO_2 (đktc), Tìm công thức phân tử ankan?	Số mol $CO_2 = 0,6$ mol	0.25
		$C_nH_{2n+2} + \left(\frac{3n+1}{2}\right)O_2 \xrightarrow{to} nCO_2 + (n+1)H_2O$	0.25
		$ \begin{array}{cc} 14n+2 & n \\ 8,7g & 0,6 \text{ mol} \end{array} $	0.25
		Lập tỉ lệ: $\frac{0,6}{n} = \frac{8,7}{14n+2}$	0.25
		$n = 4$ CTPT ankan: C_4H_{10}	0.25*2
Câu 5: (1đ)	a/ Trùng hợp các monome tạo ra: cao su buna, poli (vinyl clorua), poli etilen b/ Nhị hợp axetilen tạo ra vinyl axetilen	$ \begin{array}{l} nCH_2=CH-CH=CH_2 \xrightarrow{t^{\circ},xt,p} -(CH_2-CH=CH-CH_2)_n- \\ nCH_2=CHCl \xrightarrow{t^{\circ},xt,p} -(CH_2-CHCl)_n- \\ nCH_2=CH_2 \xrightarrow{t^{\circ},xt,p} -(CH_2-CH_2)_n- \\ 2CH \equiv CH \xrightarrow{t^{\circ},xt} nCH_2=CH-C \equiv CH \end{array} $	0.25*4
Câu 6: (1đ)	+ Viết công thức cấu tạo thu gọn các chất sau: a/ 2,3-đimetylhexan b/ 3-metyloct-1-in + Gọi tên thay thế công thức cấu tạo sau: c/ $H_3C-CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH_2-CH_3$ d/ $H_3C-CH_2-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{CH}-CH=\underset{\substack{ \\ CH_3}}{C}-CH_3$	$ \begin{array}{c} H_3C-CH-CH-CH_2-\overset{H_2}{C}-CH_3 \\ \quad \\ CH_3 \quad CH_3 \\ \\ H_3C-CH_2-CH_2-CH_2-\overset{H_2}{C}-\underset{\substack{ \\ CH_3}}{C}-C \equiv CH \end{array} $ 3-metylpentan 2,4-đimetylhex-2-en	0.25*4
Câu 7: (1.5đ)	Cho 19,04 lít hỗn hợp A (đktc) gồm propilen, axetilen và metan đi qua dung dịch $AgNO_3$ trong môi trường NH_3 dư thì thu được 48g kết tủa màu vàng nhạt và hỗn hợp khí B, Dẫn toàn bộ khí B đi qua dung dịch brom thấy mất màu 200ml dung dịch Brom	$Số \text{ mol hh} = \frac{19,04}{22,4} = 0,85(\text{mol})$ $CH \equiv CH + 2AgNO_3 + 2NH_3 \rightarrow AgC \equiv CAg + 2NH_4NO_3$ $Số \text{ mol axetilen} = số \text{ mol kết tủa} = \frac{48}{240} = 0,2 (\text{mol})$ $CH_2=CH-CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_2Br-CHBr-CH_3$ $Số \text{ mol propilen} = Số \text{ mol } Br_2 = 0,2 * 1,5 = 0,3 (\text{mol})$	0.25 0.25 0.25 0.25

	1,5M. a/ Viết phương trình phản ứng. b/ Tính % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. (Ag = 108, C=12, H=1)	$\% V_{\text{axetilen}} = \frac{0,2}{0,85} 100\% = 23,53\%$ $\% V_{\text{propilen}} = \frac{0,3}{0,85} 100\% = 35,29\%$ $\% V_{\text{metan}} = 41,18\%$	0.25
Câu 8: <u>(1đ)</u>	Viết phương trình phản ứng a/ But-2-en + HCl b/ etan + Cl₂ (1:1 as)	CH₃-CH=CH-CH₃ + HCl → CH₃ – CH₂ – CHCl – CH₃ CH₃ – CH₃ + Cl₂ $\xrightarrow{\text{as 1:1}}$ CH₃ – CH₂Cl + HCl	0.5 0.5