

Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:

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

Câu 2: (1đ) Tìm công thức phân tử của ankin A biết tỉ khối hơi của ankin A so với khí nitơ bằng 1,93. (Cho C=12, H=1, N=14)

Câu 3: (2đ) Đốt cháy hoàn toàn 8,7g một ankan thu được 13,44 lít CO₂ (đktc). Tìm công thức phân tử ankan? (Cho C=12, H=1)

Câu 4: (1đ) Viết phương trình phản ứng

a/ But-1-en + HCl (xác định sản phẩm chính và phụ - nếu có)

b/ Trùng hợp các monome tạo ra: caosu buna, poli (vinyl clorua)

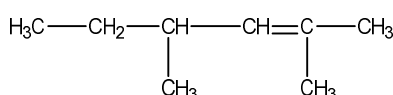
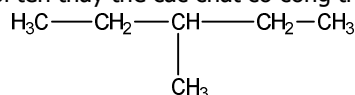
Câu 5: (1đ)

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

a/ 2,3-đimetylhexan

b/ 3-metylbut-1-in

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



c/

d/

Câu 6: (2đ) Cho 19,04 lít hỗn hợp A (đktc) gồm propilen, axetilen và etan đi qua dung dịch AgNO₃ trong môi trường NH₃ 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 300ml dung dịch Brom 1M.

a/ Viết phương trình phản ứng.

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

Câu 7: (1đ) Hoàn thành chuỗi phản ứng sau



Họ và tên thí sinh:..... Số báo danh:

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

Câu 2: (1đ) Tìm công thức phân tử của ankin A biết tỉ khối hơi của ankin A so với khí nitơ bằng 1,93. (Cho C=12, H=1, N=14)

Câu 3: (2đ) Đốt cháy hoàn toàn 8,7g một ankan thu được 13,44 lít CO₂ (đktc). Tìm công thức phân tử ankan? (Cho C=12, H=1)

Câu 4: (1đ) Viết phương trình phản ứng

a/ But-1-en + HCl (xác định sản phẩm chính và phụ - nếu có)

b/ Trùng hợp các monome tạo ra: caosu buna, poli (vinyl clorua)

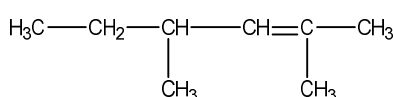
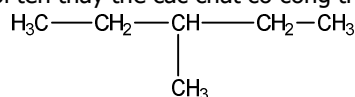
Câu 5: (1đ)

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

a/ 2,3-đimetylhexan

b/ 3-metylbut-1-in

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



c/

d/

Câu 6: (2đ) Cho 19,04 lít hỗn hợp A (đktc) gồm propilen, axetilen và etan đi qua dung dịch AgNO₃ trong môi trường NH₃ 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 300ml dung dịch Brom 1M.

a/ Viết phương trình phản ứng.

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

Câu 7: (1đ) Hoàn thành chuỗi phản ứng sau



ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II

NĂM HỌC 2021 - 2022
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 sunfuro, metan.	Dùng dd Ca(OH)_2 + Kết tủa trắng: khí sunfuro $\text{SO}_2 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaSO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	0.5
		Dùng dd $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ +Kết tủa vàng: propin $\text{CH}\equiv\text{C-CH}_3 + \text{AgNO}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{AgC}\equiv\text{C-CH}_3 + \text{NH}_4\text{NO}_3$	0.5
		Dùng dd Br_2 +mất màu dd Br_2 : etilen $\text{CH}_2 = \text{CH}_2 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br-CH}_2\text{Br}$	0.5
		+Còn lại: metan	0.5
Câu 2: (1đ)	Tìm công thức phân tử của ankin A biết tỉ khối hơi của ankin A so với khí nitơ bằng 1,93. (Cho C=12, H=1, N=14)	Ankin $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ $M=14n-2$	0.25
		$d_{A/\text{N}_2}=1,93$ $\frac{14n-2}{28}=1,93$	0.25
		.n=4 CTPT C_4H_6	0.25*2
Câu 3: (2đ)	Đốt cháy hoàn toàn 8,7g một ankan thu được 13,44 lít CO_2 (đktc), Tìm công thức phân tử ankan? (Cho C=12, H=1)	Số mol $\text{CO}_2 = 0,6$ mol	0.5
		$\text{C}_n\text{H}_{2n+2} + \left(\frac{3n+1}{2}\right)\text{O}_2 \xrightarrow{to} n\text{CO}_2 + (n+1)\text{H}_2\text{O}$	0.5
		$\begin{array}{cc} 14n+2 & n \\ 8,7\text{g} & 0,6 \text{ mol} \end{array}$	
		Lập tỉ lệ: $\frac{0,6}{n} = \frac{8,7}{14n+2}$	0.5
		$n = 4$ CTPT ankan: C_4H_{10}	0.5
Câu 4: (1đ)	a/ But-1-en + HCl (viết phương trình cả sản phẩm chính và phụ - nếu có) b/ Trùng hợp các monome tạo ra: caosu buna, poli (vinyl clorua)	a/ $\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3 + \text{HCl}$ $\rightarrow \text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_2\text{-CH}_3$ (SPC) $\text{CH}_2\text{Cl-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ (SPP) b/ $n\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH}_2 \xrightarrow{t^\circ, xt, p} \text{-(CH}_2\text{-CH=CH-CH}_2\text{)}_n\text{-}$ $n\text{CH}_2=\text{CHCl} \xrightarrow{t^\circ, xt, p} \text{-(CH}_2\text{-CHCl)}_n\text{-}$	0.25*4
Câu 5: (1đ)	+ Viết công thức cấu tạo thu gọn các chất sau: a/ 2,3-đimetylhexan b/ 3-metylbut-1-in + Gọi tên thay thế công thức cấu tạo sau: $\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$ c/ d/ $\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH} = \text{C} - \text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{ccccccc} \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 - \overset{\text{H}_2}{\text{C}} - \text{CH}_3 \\ & & & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & \end{array}$ $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-C}\equiv\text{CH}$ 3-methylpentan 2,4-đimetylhex-2-en	0.25*4

Câu 6: (2đ)	Cho 19,04 lít hỗn hợp A (đktc) gồm propilen, axetilen và etan đi qua dung dịch AgNO₃ trong môi trường NH₃ 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 300ml dung dịch Brom 1M. a/ Viết phương trình phản ứng. b/ Tính % thể tích mỗi khí trong hỗn hợp ban đầu. (Ag = 108, C=12, H=1)	Số mol hh= $\frac{19,04}{22,4} = 0,85(\text{mol})$ $\text{CH}\equiv\text{CH} + 2\text{AgNO}_3 + 2\text{NH}_3 \rightarrow \text{AgC}\equiv\text{CAg} + 2\text{NH}_4\text{NO}_3$ Số mol axetilen = số mol kết tủa = $\frac{48}{240} = 0,2 (\text{mol})$ $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{CH}_2\text{Br}-\text{CHBr}-\text{CH}_3$ Số mol propilen = Số mol Br₂ = 0,3*1=0,3 (mol) % V_{axetilen} = $\frac{0,2}{0,85} 100\% = 23,53\%$ % V_{propilen} = $\frac{0,3}{0,85} 100\% = 35,29\%$ % V_{etan} = 41,18%	0.25 0.25 0.25 0.25 0.75
Câu 7: (1đ)	Natri axetat ⁽¹⁾→metan ⁽²⁾→axetilen ⁽³⁾→etilen ⁽⁴⁾→etilenglicol	$\text{CH}_3\text{COONa} + \text{NaOH} \xrightarrow{\text{CaO}, t} \text{CH}_4 + \text{Na}_2\text{CO}_3$ $2\text{CH}_4 \xrightarrow{1500^\circ, / \text{ln}} \text{HC}\equiv\text{CH} + 2\text{H}_2$ $\text{HC}\equiv\text{CH} + \text{H}_2 \xrightarrow{t, \text{Pd} / \text{PbCO}_3} \text{CH}_2=\text{CH}_2$ $3\text{CH}_2=\text{CH}_2 + 2\text{KMnO}_4 + 4\text{H}_2\text{O} \rightarrow 3\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2\text{OH} + 2\text{KOH} + 2\text{MnO}_2$	0.25*4