

〔I〕

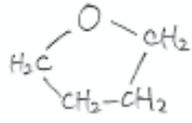
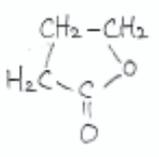
問 1	(i)	ア	同素体	イ	オゾン		
		ウ	酸素	エ	共有結合		
		オ	水ガラス	カ	ケイ酸		
	(ii)	HCl (塩化水素)					
	(iii)	$\text{SiO}_2 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SiO}_3 + \text{H}_2\text{O}$					
	(iv)	キ	コロイド	ク	ゾル		
ケ		ゲル	コ	キセロゲル			
問 2	(i)	サ	(き)	シ	(こ)	ス	(し)
		セ	(え)				
	(ii)	(1)	2.16×10^2	kg			
		(2)	0.800				
		(3)	1.20×10^2	kg			

広島大学 化学基礎・化学 (前期日程)

(II)

問 1	(i)	8		個			
	(ii)	$d_D = \frac{8M}{N_A l^3}$		g/cm ³			
	(iii)	$d_D = \frac{3\sqrt{3}M}{8N_A a^3}$		g/cm ³			
	(iv)	4		個			
	(v)	$d_G = \frac{4\sqrt{3}M}{9N_A b^2 c}$		g/cm ³			
問 2	(i)	ア	大きく / 小さく	イ	左向き / 右向き	ウ	大きく / 小さく
		エ	大きく / 小さく	オ	左向き / 右向き	カ	大きく / 小さく
	(ii)	(1)	1.0×10^{-2} mol/L				
		(2)	1.0×10^{-4} mol/L				
		(3)	1.6×10^{-7} mol/L				

(Ⅲ)

問 1	(i)	C_3H_8O					
	(ii)	化合物 A $CH_3-CH_2-\underset{\text{OH}}{CH_2}$	化合物 B $CH_3-CH=CH_2$	化合物 C $CH_3-\underset{\text{Br}}{CH}-\underset{\text{Br}}{CH_2}$			
		化合物 D $CH_3-CH_2-\underset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{C}}-H$	化合物 E $CH_3-CH_2-\underset{\text{O}}{\underset{\text{ }}{C}}-OH$	化合物 F $CH_3-CH_2-O-CH_3$			
		化合物 G $CH_3-\underset{\text{OH}}{CH}-CH_3$	化合物 H $\begin{array}{c} I \\ \\ H-C-I \\ \\ I \end{array}$				
(iii)	C	(iv)	E				
問 2	(i)	(1)	7	CO_2			
		(2)	a	5	b	10	c
	(ii)	(1)	$\begin{array}{c} CH_2-CH_2-CH_2-CH_2 \\ \qquad \qquad \\ OH \qquad \qquad OH \end{array}$		(2)	3	
		(3)					

[IV]

問 1	(i)	ア	熱可塑	イ	熱硬化		
		ウ	ポリビニルアルコール	エ	生分解		
	(ii)	(a) ポリスチレン	(b) ポリメタクリル酸メチル	(c) ラクチド			
		(1)					
		(2)	2.5×10^4				
(3)	(c), (d)						
問 2	(i)						
	(ii)	デンプン:	(あ)	セルロース:	(か)		
	(iii)	オ	フィブリン	カ	マルトース		
		(あ)	○	(い)	×		
(iv)	81		g				