

広島大学

令和8年度一般選抜(前期日程)・
総合型選抜外国人留学生型2月実施

解答例・出題の意図等

科目名：

化学基礎・化学

解答の公表に当たって、一義的な解答が示せない記述式の問題等については、「出題の意図又は複数の若しくは標準的な解答例等」を公表することとしています。

また、記述式の問題以外の問題についても、標準的な解答例として正答の一つを示している場合があります。

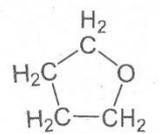
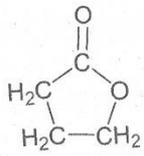
〔I〕

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						
	(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					

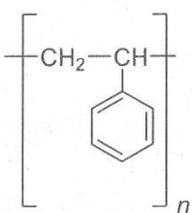
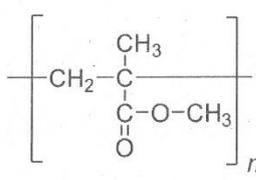
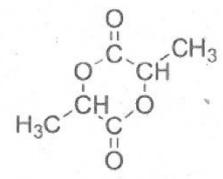
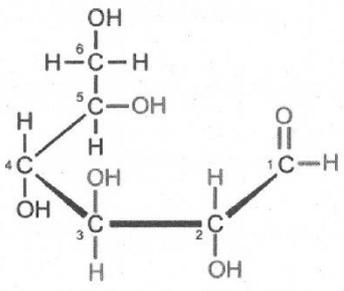
〔Ⅱ〕

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	化合物 B				
		化合物 C	化合物 D				
		化合物 E	化合物 F				
(iii)	化合物 G	化合物 H					
	(iv)	C	E				
問 2	(1)	ア	CO_2				
	(2)	a	5	b	10	c	8
	(1)	$HO-CH_2-CH_2-CH_2-CH_2-OH$				(2)	3
	(ii)	(3)	 				

〔IV〕

問 1	(i)	ア	熱可塑		イ	熱硬化
		ウ	ホルムアルデヒド		エ	生分解
	(ii)	(a) ポリスチレン		(b) ポリメタクリル酸メチル		(e) ラクチド
						
		2.5 × 10 ⁴				
(c)		(d)				
問 2	(i)					
	(ii)	デンプン： (あ)			セルロース： (う)	
	(iii)	オ	デキストリン		カ	マルトース
		(あ)	○	(い)	×	
(iv)	8.1 × 10 g					

出題の意図（化学基礎・化学）

〔Ⅰ〕

化学結合、溶液の性質、無機物質の性質および電気分解に関する知識と思考力を測る。

〔Ⅱ〕

結晶構造および電離平衡に関する知識と思考力を測る。

〔Ⅲ〕

有機化合物の性質および化学反応に関する知識と思考力を測る。

〔Ⅳ〕

合成高分子および天然高分子に関する知識と思考力を測る。