

A, D

I

問 1	(1)	価電子				
	(2)	閉殻(または閉殻構造)				
	(3)	元素記号: He		元素名: ヘリウム		
		元素記号: Ar		元素名: アルゴン		
	(4)	Al^{3+}				
	(5)	K^+				
	(6)	Cl				
	(7)	3				
(8)	電子式	: N :: N :		構造式	$N \equiv N$	
問 2	(1)	同素体				
	(2)	黒鉛				
	(3)	活性炭				
	(4)	①				
	(5)	カーボンナノチューブ				
	(6)	(i)	C	HCOOH	D	H ₂ O
		(ii)	E	ヘモグロビン	F	酸素
(7)	(i)	酸性酸化物				
	(ii)	昇華				

A, D

II	問1	(1) a	ホールピペット	b	ビュレット	
		(2)	塩基性			
		(3)	理由: 変色域が塩基性側にあるから 指示薬: フェノールフタレイン			
		(4)	0.0200	mol		
		(5)	97.6	%		
	問2	(1)	1.8×10^{-10}	$(\text{mol/L})^2$		
		(2)	ジアンミン銀(I)イオン			
		(3)	③			
		(4) (i)	1.2×10^{-20}	mol/L		
		(4) (ii)	イオン式: $\text{Cu}^{2+}, \text{Pb}^{2+}$			
	(iii)	ウ				

A, D

Ⅲ

問1	(1)	シス-トランス異性体 (または幾何異性体)					
	(2)	反対側に配置する化合物	④	同じ側に配置する化合物	⑤		
	(3)	C	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{C} \\ / \quad \diagdown \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{H} \end{array}$	D	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{H}_2\text{C} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{O} \\ / \\ \text{H}_3\text{C} \end{array}$	E	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$
	(4)	①	1,2,3-プロパントリオール (またはグリセリン)	②	水酸化ナトリウム		
	(5)	ア	③	イ	⑥		
	(6)	F	H ₂		G	(C ₁₇ H ₃₅ COO) ₃ C ₃ H ₅	
	(7)	③					
問2	(1)	ア	モノマー (または単量体)	イ	重合度		
	(2)	ウ	アラミド繊維	エ	炭素繊維 (またはカーボンファイバー)		
	(3)	$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{H}_2\text{C}-\text{C}-\text{NH} \\ / \quad \backslash \\ \text{H}_2\text{C} \quad \text{CH}_2 \\ \quad \\ \text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2 \end{array}$			(4)	開環重合	
	(5)	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{C} \\ / \quad \backslash \\ \text{H} \quad \text{O}-\text{C}=\text{O} \\ \quad \quad \quad \\ \quad \quad \quad \text{CH}_3 \end{array}$					
	(6)	②	⑤				
	(7)	③					
(8)	④						