

I

問 1	ア 7	イ 2	ウ 5	エ 3	オ 3
問 2	カ 3	キ 8	ク 3	ケ 4	コ 2
問 3	(1) $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$			問 5	6.90 g
	(3) $3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$				
問 4	化学反応式 $2\text{NO}_2 (\text{気体}) \rightarrow \text{N}_2\text{O}_4 (\text{気体})$			反応エンタルピー −57.2 kJ/mol	

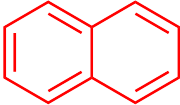
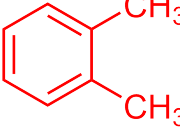
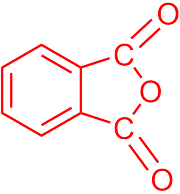
II

問 1	$p_a > p_0$	$w_1 < w_2$	問 3	質量 $w_2 - w_0$
問 2	$\frac{p_a \cdot V \cdot M_a}{R \cdot T_0}$			モル質量 $\frac{(w_2 - w_0) \cdot R \cdot T_1}{p_a \cdot V}$
問 4	ウ	問 5	$w_2 - w_0 + \frac{p_0 \cdot V \cdot M_a}{R \cdot T_0}$	

III

問 1	ア	単量体 (モノマー)		イ	重合体 (ポリマー)	
	ウ	アミド		エ	水素	オ 縮合
	カ	HCl	問 2	$\left[\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{C} - (\text{CH}_2)_4 - \text{C} - \text{N} - (\text{CH}_2)_6 - \text{N} \\ \parallel \quad \quad \quad \parallel \quad \quad \quad \quad \quad \quad \\ \text{O} \quad \quad \quad \text{O} \quad \quad \quad \text{H} \quad \quad \quad \text{H} \end{array} \right]_n$		
	キ	アラミド繊維				
問 3	ク	ベンゼン環				
問 4	A, C, E		問 5	499 個		

IV

問 1	$\text{C}_{18}\text{H}_{26}\text{O}_4$			問 2	名称 無水フタル酸
問 3	ア 	イ 		構造式 	
	ウ 2	エ CO_2	オ H_2O		
問 4	$\text{HO}-\text{H}_2\text{C}-\overset{\text{H}}{\underset{\text{CH}_3}{\text{C}^*}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$			問 5	カ 3 キ 1

I	
II	
III	
IV	
計	

※採点欄