

I	問1	④	問2	ア 自由電子	イ 超伝導	問3	ア 式量	イ ⑤	
	問4	(1) $\text{H}_2\text{O}(\text{液}) = \text{H}_2\text{O}(\text{気}) - 44\text{kJ}$ (2) $\frac{1}{2}\text{N}_2(\text{気}) + \frac{1}{2}\text{O}_2(\text{気}) = \text{NO}(\text{気}) - 90.3\text{kJ}$							
	問5	(1) 2.7	(2) 3.7	(3) 12.3					
	問6	(1) 1,2-ジブロモエタン	(2) ベンゼンスルホン酸	(3) 2-プロパノール	(4) 無水マレイン酸				
	問7	(1) キップの装置	(2) 発生した CO_2 により B 内の圧力が上昇し、塩酸が B から C に押し下げられて反応が停止する。						

選択科目
化学 生物

選択した科目を○で囲みなさい

※

※

II	問1	ア 遷移元素	イ 2	問2	黄褐色
	問3	テトラアンミン銅(II)イオン	問4	MnO_4^-	問5

※

III	問1	1 酸化(剤)	2 還元(剤)	問2	+4 → +6	
	問3	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + 14\text{H}^+ + 6\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cr}^{3+} + 7\text{H}_2\text{O}$				
	問4	1.5 mol	問5	$\text{SO}_2 + 2\text{H}_2\text{S} \rightarrow 3\text{S} + 2\text{H}_2\text{O}$		

※

IV	問1	③	問2	ヘンリー
	問3	(1) $1.5 \times 10^{-3} \text{ mol}$	(2) 37 mL	

※

V	問1	$\text{NaHCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$				
	問2	実験1 ③	実験2 ①			
	問3	水酸化ナトリウム $7.0 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$	炭酸ナトリウム $5.3 \times 10^{-2} \text{ mol/L}$	問4	33 g	

※

VI	問1	ヒドロキシ基	問2	CHI_3	問3	A, C
	問4	A	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$			
		B	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array}$			
	問4	C	$\begin{array}{c} \text{OH} \quad \text{CH}_3 \\ \quad \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CH}_3 \end{array}$			
D		$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3-\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$				

※

※