

第 1 問

問 1	問 2		
4 個	$\text{MnO}_2 + 4\text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$		
問 3	問 4	問 5	問 6
1.1 g	(工)	(あ), (う)	1.7×10^5 Pa

第 2 問

問 1		問 2
$3\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HNO}_3 + \text{NO}$		(う), (か)
問 3	問 4	問 5
+5	(い), (え)	2.7×10^{-5} mol

第 3 問

問 1	問 2		問 3
(い)	$\text{Zn} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$		(う)
問 4		問 5	問 6
A	B	2.0×10^{-3} mol	(い)
(う)	(あ)		
C			
(お)			

第4問

問1		問2	問3	問4
ア	イ	5.0×10^{-3} mol	(い), (え)	(あ), (お)
5.5×10	2.7×10			
問5				
C		D		
$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{CH}_3 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \\ \text{OH} \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \\ \text{H}_3\text{C} - \text{O} - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$		
E		F		
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{C} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{O} \\ \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array}$		

第5問

問1				問2
ア	イ	ウ	エ	(い), (え), (か)
(う)	(き)	(け)	(せ)	
問3		問4		問5
(う), (え)		8.9 g		28 %