

【Ⅰ】(34 点)

解答欄

問 1	〔ア〕 6	〔イ〕 2	〔ウ〕 SO ₂	〔エ〕 +4	〔オ〕 -2
問 2	(i) 3O₂ → 2O₃				
	(ii) 0.4 L				
問 3	(i) 3NO₂ + H₂O → 2HNO₃+ NO				
	(ii) CuO + H₂SO₄ → CuSO₄ + H₂O				
問 4	(i) 〔沈殿A〕 CuS	(i) 〔沈殿B〕 Al(OH) ₃		(i) 〔沈殿C〕 MnS	
	(i) 〔沈殿D〕 CaCO ₃	(i) 〔黒色の沈殿〕 A			
	(ii) 〔理由〕 ろ液に溶けている硫化水素を除去するため。				
	(iii) 〔色〕 黄色	(iii) 〔金属イオン〕 Na ⁺			

(記入しないこと)			

(記入しないこと)

【Ⅱ】(33 点)

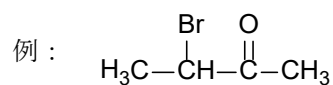
解答欄

問 1	[ア] 可逆	[イ] 平衡定数
問 2	(A), (E)	
問 3	(i) 1.0 mol	(ii) 25
	(iii) 12.9 mol	
	(iv) 反応の向き 逆反応の向き	
問 3	(iv) 計算式と理由 $\frac{(3.0 \text{ mol} / 10 \text{ L})^2}{(0.40 \text{ mol} / 10 \text{ L})(0.60 \text{ mol} / 10 \text{ L})} = 37.5$ $37.5 > K (= 25)$ となるため。	
問 4	正反応の向き ・ 逆反応の向き ・ 移動しない	
問 5	(i) 反応エンタルピー -9 kJ/mol	
	(ii) 平衡の向き 正反応	
	(ii) 理由 反応エンタルピー (Δ <i>H</i>) が負の値となり発熱反応であるため、 温度を下げるとその変化をやわらげる向きに平衡が移動するから。	

(記入しないこと)			

(記入しないこと)

【Ⅲ】 (33 点)



解答欄

問 1	[ア] H_2	[イ] H_2O	
	[ウ] エステル		
問 2	(i) $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{OH} \qquad \text{H}_3\text{C}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\overset{\text{CH}_3}{\underset{ }{\text{CH}}}-\text{OH}$		
	(ii) $\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\underset{\text{CH}_3}{ }{\text{C}}}-\text{OH}$		
	(iii) 4		
問 3	アルコール分子どうしがヒドロキシ基の水素結合で強く引き合うため。		
問 4	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \longrightarrow 2\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 2\text{CO}_2$		
問 5	(i) 3	(ii) 828	(iii) D

(記入しないこと)

--	--	--	--

(記入しないこと)

--