

【I】 (33点)

解答欄

問1	[ア] 電子	[イ] 陽子
	[ウ] 中性子	[エ] 同素体
問2	75 %	
問3	17190 年前	
問4	名称 ダイヤモンド・ 黒鉛	
	理由 結晶をつくる炭素原子が自由に移動できる価電子を有するため。	
問5	(i) 8 個	(ii) 3.4 g/cm ³

(記入しないこと)

--	--	--	--

(記入しないこと)

--

【Ⅱ】(33点)

解答欄

問1	同族体	
問2	(i) <u>物質が変化するときの反応熱は,</u> 反応の経路によらず最初と最後の物質の状態だけで決まる。	
	(ii) $Q_1 = Q_2 + Q_3$	
問3	(i) 283 kJ/mol	
	(ii) $2C_2H_6 + 7O_2 \longrightarrow 4CO_2 + 6H_2O$	
	(iii) 1562 kJ/mol	
問4	(i) 触媒 MnO ₂	
	(i) 反応式 $2KClO_3 \xrightarrow{\text{触媒}} 2KCl + 3O_2$	
	(ii) 2.5 g	
問5	(i) 0.05 g	(ii) 7.4 × 10 ³ Pa

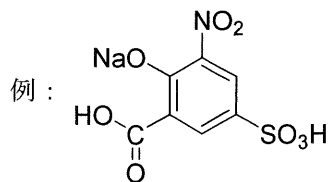
(記入しないこと)

--	--	--	--

(記入しないこと)

--

【Ⅲ】 (34点)



解答欄

問1	[ア] フェノール	[イ] 強酸・弱酸・中・弱塩基・強塩基
問2	操作 a C	操作 b F
問3		
問4		
問5	6.72 L	
問6	(i) アミノ基	(ii) B
問7	D	

(記入しないこと)

--	--	--	--

(記入しないこと)

--