

H17

問題1

設問1 プラズマ状態, 設問2 核融合反応 ${}^3_2[\text{He}] + {}^3_2[\text{He}] \rightarrow {}^4_2[\text{He}] + {}^1_0\text{n} + {}^1_1\text{p}$,

設問3 Heも出発原料とした核融合反応では何れか全体の中で最も安定だが。

問題2 略

問題3

設問1 波動関数の節が三次元空間でどのように入るかにあてひとつの方位量子数に対し、 $2l+1$ 個の軌道が存在するが。 $3p \uparrow \downarrow \uparrow$

設問2					
N	$1s^2 2s^2 2p^3$	N	$2p \uparrow \uparrow \uparrow$	S	$3s \uparrow \downarrow$
S	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$		$2s \uparrow \downarrow$		$2p \uparrow \downarrow \uparrow \downarrow \uparrow \downarrow$
			$1s \uparrow \downarrow$		$2s \uparrow \downarrow$
					$1s \uparrow \downarrow$

フント則,

問題4

設問1 b), c) ∵ 分子振動による双極子モーメントが変化しそれと一致した周波数の赤外線を吸収するが。

設問2 太陽放射は大気にあまり吸収されずに地表面に達するか
地表面からの長波長放射は CO_2 などにより吸収されやすく温室効果の原点となる。
(赤外放射)

設問3 分子間力? (よかりません)