

締め切り May/30 8:45

注意点：レポート No.3 までと同じ

1. 0°C (273.15 K) で、氷から水に相が変化する。
 - 1) 氷から水への相の変化に伴う融解熱について調査しなさい。
 - 2) 0°C の氷 100 g を、すべて 0°C の水にするために必要な熱エネルギーを求めなさい。

2. 2 原子分子の気体が 2 mol ある。この気体は理想気体で、定積モル比熱を $C_{V, \text{mol}} = 5R_0/2$ とする。
 - 1) この気体の定積モル比熱の数値を求めなさい。
 - 2) 体積を一定に保ちながら、この気体の温度を 10 K 上昇させるのに必要な熱エネルギーを求めなさい。

3. 実在気体の状態変化は、特に体積が小さくなると理想気体の状態方程式からずれが生じる。このずれが生じる 2 つの要因を書きなさい。