

## 問題 1 1 : 二酸化炭素 その2

固体の二酸化炭素は、いわゆる「ドライアイス」である。その「ドライアイス」は分子結晶であり、単位格子は二酸化炭素分子から構成される面心立方格子構造となる。

- a) 「ドライアイス」の立方晶の単位格子の一辺の長さが  $0.56\text{nm}$  であるとき、「ドライアイス」の密度  $\rho$  を算出せよ。
- b)  $20\text{cm} \times 10\text{cm} \times 5.0\text{cm}$  の直方体の「ドライアイス」中に含まれる二酸化炭素分子の数  $N$  を算出せよ。