

## 242

水の融解熱を $x$ 、1 番目の処理を行ったときに溶けた氷の質量を $m$ 、  
金属の比熱を $c$ とする。

はじめの処理を行った時に放出された熱量と吸収された熱量を等式で表す。

$$20g \cdot 1.0 \text{ cal}/(g \cdot K) \cdot 15K = xm$$

$$xm = 300 \text{ cal}$$

さいごの処理を行った時に放出された熱量を吸収された熱量を等式で表す。

吸収された熱量 $Q_i$ は、はじめの処理の吸収された熱量の1.33倍なので、

$$Q_i = 1.33 \cdot xm = 400 \text{ cal}$$

$$40g \cdot c \cdot 100K = 400 \text{ cal}$$

$$c = 1.0 \times 10^{-1} \text{ cal}/(g \cdot K)$$