

التمرين الأول:

قام صلاح الدين بإخراج قارورة بلاستيكية من الثلاجة تحتوي على $m_1 = 1 \text{ Kg}$ من الجليد درجة حرارتها $\theta = -10^\circ \text{C}$ بعد ساعة لاحظ أن الجليد لم ينصهر كلياً فقام بوزن الجليد المتبقي فوجد كتلته $m_2 = 300 \text{ g}$

1. اذكر مركبات الطاقة الداخلية .

2. اذكر التحولات التي تطرأ على الجليد موضحاً درجات الحرارة في كل مرحلة .

3. احسب قيمة التحويل في كل مرحلة واستنتج قيمة التحويل الكلي.

4. احسب استطاعة هذا التحويل .

$$L_f = 330 \text{ J/g}$$

المعطيات : السعة الكتلية لانصهار الجليد :

$$c_g = 2100 \text{ J / (kg} \cdot \text{K}^\circ)$$

السعة الكتلية للجليد :

$$\theta = 0^\circ \text{C}$$

درجة حرارة انصهار الجليد :

التمرين الثاني :

يوجد منبعان للماء أحدهما بارد درجة حرارته $\theta_1 = 18^\circ \text{C}$ و الآخر ساخن درجة حرارته $\theta_2 = 60^\circ \text{C}$

يريد بدر الإسلام الحصول على 10 لتر من الماء عند درجة حرارة $\theta_3 = 37^\circ \text{C}$

ساعد زميلك بدر الإسلام في إيجاد الحجم الذي يأخذه من كل منبع إذا علمت أنه لا يوجد ضياع حراري

بالتوفيق