الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ثانوية المجاهد بقرار رابح السنة الدراسية:2019-2020

الفرض الأول للفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية للسنة الثانية علوم تجريبية

التمرين الأول:

قام صلاح الدين بإخراج قارورة بلاستيكية من الثلاجة تحتوي على $m_1=1\ Kg$ من الجليد درجة حرارتها $\theta = -10\ C°$

بعد ساعة لاحظ أن الجليد لم ينصهر كليا فقام بوزن الجليد المتبقي فوجد كتلته $m_2 = 300\ g$

1. اذكر مركبات الطاقة الداخلية .
2. اذكر التحولات التي تطرأ على الجليد موضحا درجات الحرارة في كل مرحلة .
3. احسب قيمة التحويل في كل مرحلة و استنتج قيمة التحويل الكلي.
4. احسب استطاعة هذا التحويل .

المعطيات : السعة الكتلية لانصهار الجليد : $L_f = 330\ J/g$

السعة الكتلية للجليد : $c_g = 2100\ J/(kg.k°)$

درجة حرارة انصهار الجليد : $\theta = 0\ C°$

التمرين الثاني :

يوجد منبعان للماء أحدهما بارد درجة حرارته $\theta_1 = 18\ C°$ و الآخر ساخن درجة حرارته $\theta_2 = 60\ C°$

يريد بدر الاسلام الحصول على 10 لتر من الماء عند درجة حرارة $\theta_3 = 37\ C°$

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

بالتوفيق

2as.ency-education.com