

تست فیزیک کنکور

دما و گرما

حسین هاشمی

چند گرم آب ۵۰ درجه سلسیوس را روی ۴۵۰ گرم یخ صفر درجه سلسیوس بریزیم تا پس از برقراری تعادل گرمایی، ۵۲۰ گرم آب صفر درجه سلسیوس در ظرف ایجاد شود؟ (اتلاف

گرما ناچیز است و $L_f = ۳۳۶۰۰۰ \frac{J}{kg}$ و $C = ۴۲۰۰ \frac{J}{kg \cdot K}$

۳۲۰ (۴)

۳۰۰ (۳)

۲۶۰ (۲)

۷۰ (۱)

$$Q_i = Q_r \Rightarrow m_i C_{\text{ice}} \Delta T = m_r \times 100 C \Rightarrow m_i = \frac{1}{5} m_r$$

$$m_i + m_r = ۵۲۰ \Rightarrow \frac{1}{5} m_r = ۵۲۰ \Rightarrow m_r = ۲۰۰ g \rightarrow m_i = ۳۲۰ g$$

$$m_r = ۲۰۰ < ۴۵۰ \quad \checkmark$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

