

Đáp án bài C2 trang 89 sách giáo khoa Vật lý lớp 8

Đề bài

Người ta thả một miếng đồng khối lượng 0,5kg vào 500g nước. Miếng đồng nguội đi từ 80°C xuống 20°C. Hỏi nước nhận được một nhiệt lượng bằng bao nhiêu và nóng lên thêm bao nhiêu độ.

Lời giải đáp án

Nhiệt lượng nước nhận được bằng đúng nhiệt lượng do miếng đồng tỏa ra là:

$$Q_2 = Q_1 = m_1 c_1 (t_1 - t) = 0,5 \cdot 380 (80 - 20) = 11400 \text{J}$$

Độ tăng nhiệt độ của nước là:

$$\Delta t = \frac{Q_2}{m_2 c_2} = \frac{11400}{0,2 \cdot 4200} = 5,43^\circ\text{C}$$