

44. Dois blocos de materiais diferentes (ferro e concreto) e de mesma massa foram utilizados como amostras de um teste experimental. Os mesmos foram aquecidos, a partir da temperatura ambiente, por fontes térmicas idênticas, que transmitiram a mesma quantidade de calor aos blocos.

Desconsiderando eventuais mudanças de estado, observou-se que o bloco de ferro sofreu maior variação de temperatura. Com relação às propriedades térmicas dos materiais em pauta, tal fenômeno é explicado pelo fato de o bloco de ferro apresentar

- A) maior calor específico comparado ao de concreto.
- B) maior capacidade térmica que o de concreto.
- C) a mesma capacidade térmica do bloco de concreto.
- D) menor calor específico comparado ao de concreto.

Assunto: Calorimetria

$$Q_s = m \cdot c \cdot \Delta\theta$$

$$Q_{\text{Ferro}} = Q_{\text{Concreto}}$$

$$m_F \cdot C_F \cdot \Delta\theta_F = m_C \cdot C_C \cdot \Delta\theta_C$$

$$\downarrow C_F \cdot \uparrow \Delta\theta_F = C_C \cdot \Delta\theta_C \longrightarrow \Delta\theta_F > \Delta\theta_C. \text{ Logo, } C_F < C_C.$$

Item: D