

### **Condução, Convecção e Irradiação**

- 1.O que é condução térmica? Dê um exemplo cotidiano em que esse processo ocorre.
- 2.Por que os metais são bons condutores de calor, enquanto a madeira não é? Explique em termos da estrutura molecular dos materiais.
- 3.Como funciona a convecção térmica? Cite um exemplo na natureza (como o aquecimento da atmosfera ou de líquidos).
- 4.Por que o ar quente sobe e o ar frio desce? Relacione esse fenômeno com a convecção.
- 5.O que é irradiação térmica? Dê um exemplo em que o calor é transferido por esse processo mesmo no vácuo.
- 6.Por que garrafas térmicas possuem paredes espelhadas internamente? Qual forma de transmissão de calor isso ajuda a reduzir?

### **Aplicações e Fenômenos Térmicos**

- 7.Por que sentimos mais frio quando há vento, mesmo que a temperatura do ar seja a mesma? (Relacione com a convecção e a sensação térmica.)
- 8.Se você segurar uma barra de metal e uma de madeira, ambas à mesma temperatura, por que a de metal parece mais fria?
- 9.Como o isolamento térmico em casas (como o uso de lã de vidro) ajuda a reduzir a perda de calor?
- 10.Por que panelas são feitas de metal, mas seus cabos são geralmente de plástico ou madeira? Explique do ponto de vista da transmissão de calor.