

R

## Temperatura e calore

1. (b), né necessaria né sufficiente: un gas può raffreddarsi in un'espansione adiabatica, oppure un filo di metallo si può riscaldare quando viene percorso da corrente. Quindi la condizione non è necessaria. Inoltre un cubetto di ghiaccio mentre fonde non cambia la sua temperatura anche se gli viene somministrato calore. Quindi la condizione non è neppure sufficiente.
2. Il termometro indica la temperatura del mercurio, non quella dell'aria circostante, che non si trova in equilibrio termico con il mercurio: esso cede all'aria tanto calore quanto ne riceve, in uno stesso intervallo di tempo, dalla radiazione del Sole.
3. È falso: il termometro indica sempre la temperatura della propria sostanza termometrica (mercurio, alcool, galinstano, ecc.): questa è fissata dal bilancio fra energia emessa e ricevuta dal termometro.
4. È corretto: si tratta proprio del principio zero della termodinamica.
5. (b): non è necessario somministrare calore a un corpo per aumentarne la temperatura.