



Exercícios de Fixação

Antes de passar ao estudo da próxima seção, responda às questões seguintes, consultando o texto sempre que julgar necessário.

10. Um bloco metálico está inicialmente a uma temperatura de 20°C . Recebendo uma quantidade de calor $\Delta Q = 330$ cal, sua temperatura se eleva para 50°C .
- Qual é o valor da capacidade térmica do bloco?
 - Diga, com suas palavras, o significado do resultado que você encontrou em (a).
11. Considerando o bloco do exercício anterior, responda:
- Quantas calorias deveriam ser fornecidas a ele para que sua temperatura se elevasse de 20°C para 100°C ?
 - Quantas calorias seriam liberadas pelo bloco se sua temperatura baixasse de 100°C para 0°C ?
12. Sabe-se que a massa do bloco do exercício 10 é $m = 100$ gramas.
- Qual é o valor do calor específico do material que constitui o bloco?
 - Este material encontra-se relacionado na tabela 13-1. Identifique-o.
 - Diga, com suas palavras, o significado do resultado encontrado em (a).
13. Suponha que dois blocos, A e B , ambos de Zn, tenham massas m_A e m_B , tais que $m_A > m_B$.
- O calor específico de A é maior ou igual ao de B ?
 - A capacidade térmica de A é maior, menor ou igual à de B ?
 - Se A e B sofrerem o mesmo abaixamento de temperatura, qual de les liberará maior quantidade de calor?

14. Considere 1 kg de água e 1 kg de Hg. Consultando a tabela 13-1, responda:
- a) A capacidade térmica desta massa de água é maior, menor ou igual à do Hg?
 - b) Cedendo-se a mesma quantidade de calor à água e ao Hg, qual deles sofrerá maior elevação de temperatura?
 - c) Se a água e o Hg se encontrarem, inicialmente, ambos à temperatura de 60°C , qual deles será mais eficiente para aquecer os pés de uma pessoa em um dia frio?
15. a) Um bloco de cobre, de massa $m = 200$ gramas, é aquecido de 30°C até 80°C . Qual a quantidade de calor que foi cedida ao bloco?
- b) Se fornecermos a este bloco 186 cal de calor, de quanto se elevará sua temperatura?