

LISTA DE EXERCÍCIOS #1

2º ano EM – 1º bimestre

1. Ao fornecer 300 calorias de calor para um corpo, verifica-se como consequência uma variação de temperatura igual a 50°C . Determine a capacidade térmica desse corpo.
2. (UF – Paraná) Para aquecer 500 g de certa substância de 20°C para 70°C , foram necessárias 4 000 calorias. A capacidade térmica e o calor específico valem respectivamente:
3. (Enem 2013) Aquecedores solares usados em residências têm o objetivo de elevar a temperatura da água até 70°C . No entanto, a temperatura ideal da água para um banho é de 30°C . Por isso, deve-se misturar a água aquecida com a água à temperatura ambiente de um outro reservatório, que se encontra a 25°C .
Qual a razão entre a massa de água quente e a massa de água fria na mistura para um banho à temperatura ideal?
4. (MACKENZIE) Uma fonte calorífica fornece calor continuamente, à razão de 150 cal/s , a uma determinada massa de água. Se a temperatura da água aumenta de 20°C para 60°C em 4 minutos, sendo o calor específico sensível da água $1,0\text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$, pode-se concluir que a massa de água aquecida, em gramas, é:
5. Sobre a equação fundamental da calorimetria, é **incorreto** afirmar que:
 - a) é definida a partir do calor específico e da capacidade térmica de um material;
 - b) é utilizada para calcular a quantidade de calor trocada por um corpo, quando essa troca causa variação em sua temperatura;
 - c) Relaciona a quantidade de calor trocada por um corpo com a sua massa, calor específico e variação de temperatura;
 - d) Calcula o calor latente de um corpo;
 - e) Também é utilizada para a obtenção do calor sensível de um corpo.