



CALORIMETRIA

QUESTÃO 01 =====

(Famerp) Colocou-se certa massa de água a $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ em um recipiente de alumínio de massa 420 g que estava à temperatura de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Após certo tempo, a temperatura do conjunto atingiu o equilíbrio em $70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Considerando que a troca de calor ocorreu apenas entre a água e o recipiente, que não houve perda de calor para o ambiente e que os calores específicos do alumínio e da água sejam, respectivamente, iguais a $9,0 \cdot 10^2\text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$ e $4,2 \cdot 10^3\text{ J/kg}^{\circ}\text{C}$, a quantidade de água colocada no recipiente foi

- a) 220 g
- b) 450 g
- c) 330 g
- d) 520 g
- e) 280 g

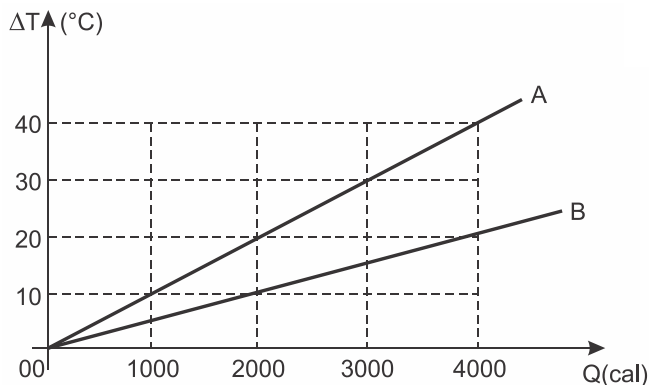
QUESTÃO 02 =====

(Famema) Em uma bolsa térmica foram despejados 800 mL de água à temperatura de $90\text{ }^{\circ}\text{C}$. Passadas algumas horas, a água se encontrava a $15\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sabendo que o calor específico da água é $1,0\text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$ que a densidade da água é $1,0\text{ g/mL}$ e admitindo que 1 cal equivale a $4,2\text{ J}$, o valor absoluto da energia térmica dissipada pela água contida nessa bolsa térmica foi, aproximadamente,

- a) 50 kJ
- b) 300 kJ
- c) 140 kJ
- d) 220 kJ
- e) 250 kJ

QUESTÃO 03 =====

(Ifsul) O gráfico a seguir representa a variação de temperatura ΔT em função da quantidade de calor Q , transferidas a dois sistemas A e B, que apresentam a mesma massa cada um deles.

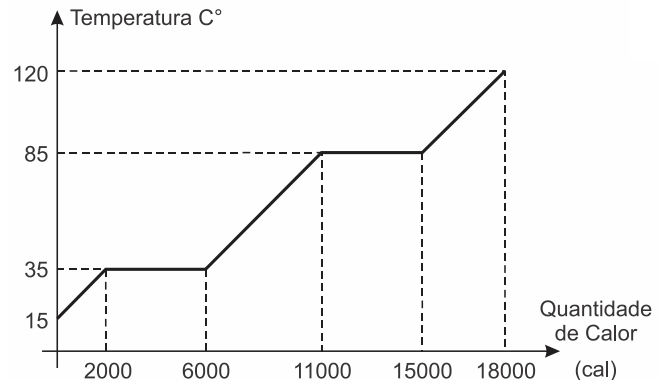


De acordo com o gráfico, concluímos que a capacidade térmica do corpo A (C_A) em relação à capacidade térmica do corpo B (C_B) é

- a) duas vezes maior.
- b) quatro vezes maior.
- c) duas vezes menor.
- d) quatro vezes menor.

QUESTÃO 04 =====

(Ear) A figura a seguir mostra a curva de aquecimento de uma amostra de 200 g de uma substância hipotética, inicialmente a $15\text{ }^{\circ}\text{C}$, no estado sólido, em função da quantidade de calor que esta recebe.



Determine o valor aproximado do calor latente de vaporização da substância, em cal/g ,

- a) 10
- b) 20
- c) 30
- d) 40

QUESTÃO 05 =====

(PUC-RJ) Uma quantidade de água líquida de massa $m = 200\text{ g}$, a uma temperatura de $30\text{ }^{\circ}\text{C}$, é colocada em uma calorímetro junto a 150 g de gelo a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Após atingir o equilíbrio, dado que o calor específico da água é $c_a = 1,0\text{ cal/(g} \cdot \text{ }^{\circ}\text{C)}$ e o calor latente de fusão do gelo é $L = 80\text{ cal/g}$, calcule a temperatura final da mistura gelo + água.

- a) $10\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b) $15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c) $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- d) $30\text{ }^{\circ}\text{C}$
- e) $60\text{ }^{\circ}\text{C}$



GABARITO

01. B 02. E 03. C 04. B 05. C

MATRICULE-SE NO CURSO DE FÍSICA MAIS COMPLETO DA INTERNET!

<http://www.chamaofisico.com.br>