

QUESTÃO 13 – Por que os aquecedores são colocados na parte inferior dos ambientes e os aparelhos de ar condicionado na parte superior?

QUESTÃO 14 – Uma esfera de ferro está inicialmente à temperatura de $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ao receber uma quantidade de calor de 600 calorias, sua temperatura passa para $34\text{ }^{\circ}\text{C}$.

- Qual é a capacidade térmica da esfera?
- Se a esfera receber uma quantidade de calor de 4800 calorias, qual será a variação de sua temperatura?

QUESTÃO 15 – Um bloco de vidro de massa $m = 300$ gramas está inicialmente à temperatura $25\text{ }^{\circ}\text{C}$. Sabe-se que o calor específico do vidro é $c = 0,20\text{ cal / g}^{\circ}\text{C}$.

- Calcule a capacidade térmica do bloco.
- Calcule a quantidade de calor necessária para elevar a temperatura do bloco até $40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

QUESTÃO 16 – Ao receber a quantidade de calor $Q = 600\text{ cal}$, um corpo tem sua temperatura aumentada de $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Qual é a capacidade térmica do corpo?

QUESTÃO 17 – Adotando $1\text{ cal} = 4,2\text{ J}$, faça as seguintes transformações:

- $100\text{ J} = ?\text{ cal}$
- $20\text{ cal} = ?\text{ J}$
- $90\text{ J} = ?\text{ cal}$
- $100\text{ J} = ?\text{ cal}$

QUESTÃO 18 – Um corpo de massa 200 gramas é constituído por uma substância de calor específico $0,4\text{ cal / g}^{\circ}\text{C}$. Determine:

- a quantidade de calor que o corpo deve receber para que a sua temperatura varie de $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ para $35\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- que a quantidade de calor deve ceder para que sua temperatura diminua de $15\text{ }^{\circ}\text{C}$;