

Prof.: L. Santos

Data: 23 de janeiro de 2019

**Q1.** Imagine dois corpos  $A$  e  $B$  com temperaturas  $T_A$  e  $T_B$ , sendo  $T_A > T_B$ . Quando colocamos esses corpos em contato térmico, podemos afirmar que ocorre o seguinte fato:

- Os corpos se repelem.
- O calor flui do corpo  $A$  para o corpo  $B$  por tempo indeterminado.
- O calor flui do corpo  $B$  para o corpo  $A$  por tempo indeterminado.
- O calor flui de  $A$  para  $B$  até que ambos atinjam a mesma temperatura.
- Não acontece nada.

**Q2.** No café da manhã, uma colher metálica é colocada no interior de uma caneca que contém leite bem quente. A respeito desse acontecimento, são feitas três afirmativas.

- Após atingirem o equilíbrio térmico, a colher e o leite estão a uma mesma temperatura.
- Após o equilíbrio térmico, a colher e o leite passam a conter quantidades iguais de energia térmica.
- Após o equilíbrio térmico, cessa o fluxo de calor que existia do leite (mais quente) para a colher (mais fria).

Podemos afirmar que:

- somente a afirmativa I é correta;
- somente a afirmativa II é correta;
- somente a afirmativa III é correta;
- as afirmativas I e III são corretas;
- as afirmativas II e III são corretas

**Q3.** Analise as proposições e indique a VERDADEIRA.

- Calor e energia térmica são a mesma coisa, podendo sempre ser usados tanto um termo como o outro, indiferentemente.
- Dois corpos estão em equilíbrio térmico quando possuem quantidades iguais de energia térmica.
- O calor sempre flui da região de menor temperatura para a de maior temperatura.
- Calor é energia térmica em trânsito, fluindo espontaneamente da região de maior temperatura para a de menor temperatura.
- Um corpo somente possui temperatura maior que a de um outro quando sua quantidade de energia térmica também é maior que a do outro.

**Q4.** (ENEM) A sensação de frio que nós sentimos resulta:

- do fato de nosso corpo precisar receber calor do meio exterior para não sentirmos frio.
- da perda de calor do nosso corpo para a atmosfera que está a uma temperatura maior.
- da perda de calor do nosso corpo para a atmosfera que está a uma temperatura menor.
- do fato de a friagem que vem da atmosfera afetar o nosso corpo.
- da transferência de calor da atmosfera para o nosso corpo.

**Q5.** Você sabe que o aprendizado da Física também se faz por meio da observação das situações que ocorrem no nosso dia a dia. Faça um experimento. Caminhe descalço sobre um carpete ou um tapete e sobre um piso cerâmico, como o do banheiro da sua casa, por exemplo. Você vai notar que o piso cerâmico parece mais frio do que o tapete, apesar de estarem à mesma temperatura. Essa diferença de sensação se deve ao fato de:

- a capacidade térmica do piso cerâmico ser menor que a do tapete;
- a temperatura do piso cerâmico ser menor que a do tapete;
- a temperatura do tapete ser menor que a do piso cerâmico;
- a condutividade térmica do piso cerâmico ser maior que a do tapete;
- a condutividade térmica do piso cerâmico ser menor que a do tapete.

**Q6.** Numa noite muito fria, você ficou na sala assistindo à televisão. Após algum tempo, foi para a cama e deitou-se debaixo das cobertas (lençol, cobertor e edredom). Você nota que a cama está muito fria, apesar das cobertas, e só depois de algum tempo o local se torna aquecido. Isso ocorre porque:

- o cobertor e o edredom impedem a entrada do frio que se encontra no meio externo;
- o cobertor e o edredom possuem alta condutividade térmica;
- o cobertor e o edredom possuem calor entre suas fibras, que, ao ser liberado, aquece a cama;
- o cobertor e o edredom não são aquecedores, são isolantes térmicos, que não deixam o calor liberado por seu corpo sair para o meio externo;
- sendo o corpo humano um bom absorvedor de frio, após algum tempo não há mais frio debaixo das cobertas.

GABARITO CALORIMETRIA I

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| Q1. D | Q3. D | Q5. D |
| Q2. D | Q4. C | Q6. D |