



Tarefa Mínima

TM 09 - 9º ANO - AGOSTO - FÍSICA

Questão 01

Pela secção reta de um condutor de eletricidade passam 12,0 C a cada minuto.

Calcule o valor da intensidade da corrente elétrica, em Amperes, nesse condutor.

Questão 02

A frase "O calor do cobertor não me aquece direito" encontra-se em uma passagem da letra da música "Volta", de Lupicínio Rodrigues. Na verdade, sabe-se que o cobertor não é uma fonte de calor e que sua função é a de isolar termicamente nosso corpo do ar frio que nos cerca. Existem, contudo, cobertores que, em seu interior, são aquecidos eletricamente por meio de uma malha de fios metálicos nos quais é dissipada energia em razão da passagem de uma corrente elétrica.

Considere que um cobertor desse modelo tem seu circuito atravessado por uma corrente elétrica de intensidade $i = 0,2$ A durante 25 minutos para responder:

- Qual é o nome do efeito produzido pela corrente elétrica que é responsável pelo aquecimento?
- Qual é a quantidade de carga que atravessa o circuito do cobertor durante os 25 minutos?

Questão 03

Um fio condutor é conectado aos terminais de uma bateria automotiva e é percorrido por uma corrente elétrica de forma que $5 \cdot 10^{18}$ elétrons passam pelo mesmo em um intervalo de tempo de 10 s.

Sabendo que a carga elementar é $e = 1,6 \cdot 10^{-19}$ C, responda:

- Qual é o valor da intensidade de corrente elétrica através do fio condutor?
- Explique resumidamente o que é a corrente elétrica e como ela é estabelecida no condutor.