

41. Dois resistores idênticos são ligados em paralelo a uma mesma bateria. Considere duas massas de água m_1 e m_2 , com $m_1 = 2m_2$ e temperaturas iniciais iguais. Se cada resistor é mergulhado em uma das massas de água, é correto afirmar que a quantidade de calor Q_1 passada para a massa m_1 e Q_2 , para m_2 , são tais que

- A) $Q_1 = 2Q_2$.
- B) $Q_1 = Q_2/2$.
- C) $Q_1 = 4Q_2$.
- D) $Q_1 = Q_2$.

Assunto: Potência Elétrica

$$\text{Pot} = \frac{U^2}{R}$$

Como a d.d.p. é a mesma para os resistores e os resistores são iguais, temos potências iguais $P_1 = P_2$.

$$\frac{Q_1}{t_1} = \frac{Q_2}{t_2} \text{ Logo, considerando tempos iguais, } Q_1 = Q_2.$$

Item: D