

Questão 82

Uma pessoa comprou um chuveiro eletrônico e, lendo o manual de instruções do aparelho, encontrou as seguintes informações:

Potência: 7 000 W
Consumo mensal de energia: 42 kWh
Tensão: 220 V

Após alguns cálculos, essa pessoa concluiu que o autor do manual considerou que os usuários desse chuveiro tomariam, em um mês de 30 dias, banhos que, em um dia, teriam duração, em média, de

- (A) 8 min.
- (B) 10 min.
- (C) 12 min.
- (D) 15 min.
- (E) 6 min.

ALTERNATIVA C

O consumo de energia de um aparelho elétrico é dado por:

$$\Delta E = Pot \cdot \Delta t$$

Em um mês:

$$42 \text{ kWh} = 7,0 \text{ kW} \cdot \Delta t_{\text{mês}}$$

$$\Delta t_{\text{mês}} = 6 \text{ h}$$

Logo, em um dia:

$$\Delta t_{\text{dia}} = \frac{\Delta t_{\text{mês}}}{30} = \frac{6 \text{ h}}{30}$$

$$\Delta t_{\text{dia}} = \frac{1 \text{ h}}{5} = 12 \text{ minutos}$$