

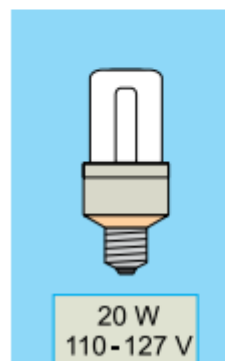
Questão 82

Após comprar um chuveiro elétrico e uma lâmpada fluorescente compacta para sua casa, um rapaz fez-se a seguinte pergunta:

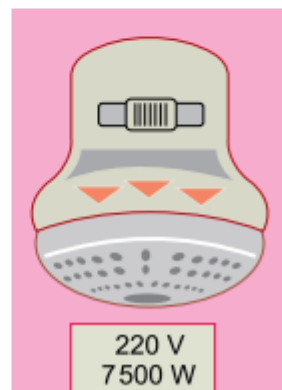
— Por quanto tempo essa lâmpada precisa ficar acesa para consumir a mesma quantidade de energia elétrica que esse chuveiro consome em um banho de 12 minutos de duração?

Para responder a essa pergunta, consultou as embalagens dos dois produtos e observou os detalhes mostrados nas figuras.

Lâmpada fluorescente compacta



Chuveiro elétrico



A resposta à pergunta feita pelo rapaz é

- (A) 36 horas.
- (B) 75 horas.
- (C) 25 horas.
- (D) 90 horas.
- (E) 100 horas.

ALTERNATIVA B

$$\Delta E_{LA} = P_{LA} \Delta T_{LA}$$

$$\Delta E_{CH} = P_{CH} \Delta T_{CH}$$

Como

$$\Delta E_{LA} = \Delta E_{CH}$$

$$P_{LA} \Delta T_{LA} = P_{CH} \Delta T_{CH}$$

$$200 \Delta T_{LA} = 7500 \frac{12}{60}$$

$$\Delta T_{LA} = 75h$$