

2.6.4.4

A energia consumida por uma resistência eléctrica em 2 horas é de 2,2 kWh quando ligada à rede de 110V. A corrente que circula pela resistência é de:

- a) 10 mA
- b) 1,1 A
- c) 10 A
- d) 20 A

Nota: 1 Watt-hora (Wh) vale $1W \times 3600 s = 3600 J$

$$2,2 \text{ kWh} = 2200 \text{ Wh} = 2200 \times 3600 = 7920000 \text{ J}$$

$$1 \text{ hora} = 3600 \text{ s} \Rightarrow 2 \text{ horas} = 7200 \text{ s}$$

$$P = \frac{W}{t} = \frac{7920000}{7200} = 1100 \text{ W}$$

$$P = V I \text{ ou } 1100 = 110 I \Rightarrow I = \frac{1100}{110} = 10 \text{ A}$$