

2.6.4.2

Uma resistência de 2200Ω é submetida a uma tensão de $110V$ durante 10 segundos. A energia térmica dissipada é de:

- a) $0,05 J$
- b) $5,5 J$
- c) $55 J$
- d) $20 W$

Nota: Cálculo da energia (em Joules):

$$W = Pt = \frac{V^2}{R} t = \frac{110^2 \times 10}{2200} = 55J$$

2.6.4.3

Um chuveiro ligado à rede elétrica de $110 V$ durante 2 segundos dissipa $550 J$. A corrente no circuito é de:

- a) $0,1 A$
- b) $0,4 A$
- c) $2,5 A$
- d) $5 A$

Nota: Cálculo da potência

$$W = P t \text{ ou } 550 = P \times 2 \Rightarrow P = \frac{550}{2} = 275 W$$

Cálculo da corrente

$$P = VI \text{ ou } 275 = 110 I \Rightarrow I = \frac{275}{110} = 2,5 A$$