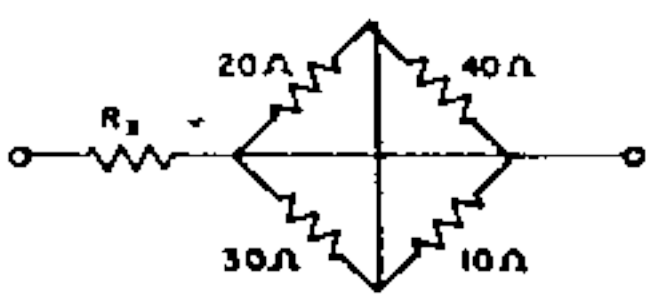


2.2.5.3



A resistência equivalente deste circuito é de:

- a) 10 Ω para $R_x = 7,6 \Omega$
- b) 24 Ω para $R_x = 24 \Omega$
- c) 25 Ω para $R_x = 6 \Omega$
- d) 30 Ω para $R_x = 6 \Omega$

Nota: Dado que as resistências de 10, 20, 30 e 40 Ω estão em curto-circuito, não exercem influência no valor da resistência do conjunto. Então apenas se mantém o valor de R_x .

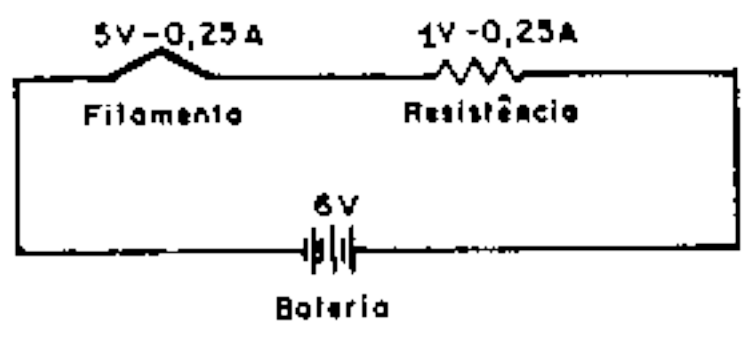
2.2.6.1

O filamento de uma válvula deve funcionar com 5 V e 0,25A. A bateria que vai alimentar a válvula é de 6 V.

Qual deve ser o valor da resistência que se deve ligar em série com o filamento ?

- a) 4 Ω
- b) 20 Ω
- c) 1,25 Ω
- d) 0,5 Ω

Nota:



Dado que o filamento funciona com 5 V e a bateria é de 6 V, tem de haver uma queda de tensão de 1 V na resistência que se liga em série com o filamento. Como a corrente é de 0,25A, aplicando a lei de Ohm à resistência, vem:

$$V = RI \Rightarrow R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{1}{0,25} = 4 \Omega$$