

Eletricidade e Magnetismo: experimento 3

Objetivos: Verificação do teorema da superposição.

Após a realização deste Experimento e de estudos prévios, espera-se que o estudante tenha compreensão sobre:

- Equivalente de Thèvenin;
- Potenciômetro.

1 Roteiro Experimental

Monte o circuito da Figura 1 com $V_1 = 10V$. Meça o valor da tensão e da corrente sobre o resistor de $12k\Omega$. Retire o resistor de $12k\Omega$ e meça a tensão V_{TH} sobre o resistor de $10k\Omega$.

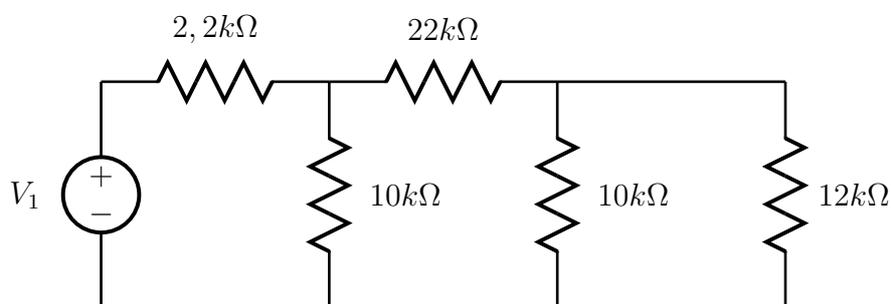


Figura 1: Circuito 1.

Meça a resistência do circuito com o multímetro para os pontos AB.

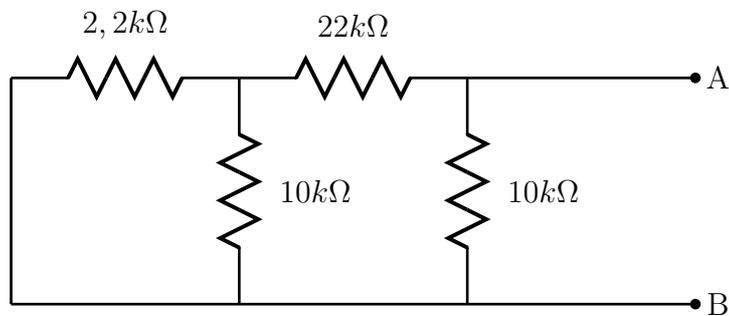


Figura 2: Circuito 2.

Monte o circuito da Figura 3 com $V_2 = 3V$. Meça o valor da tensão e da corrente sobre a fonte. Calcule o valor da resistência equivalente dividindo a tensão pela corrente elétricas.

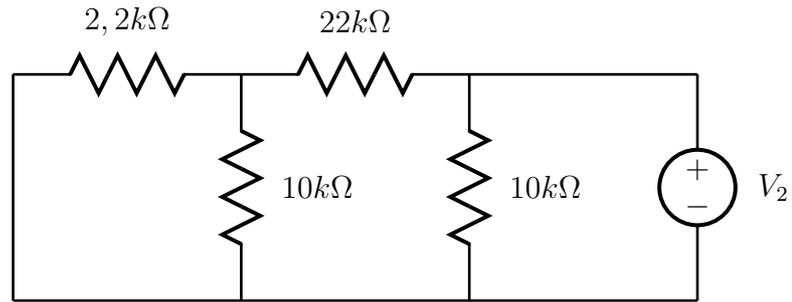


Figura 3: Circuito 3.

Monte o circuito da Figura 4. Utilize um potenciômetro para obter R_{TH} . Meça o valor da tensão e da corrente sobre o resistor de $12k\Omega$.

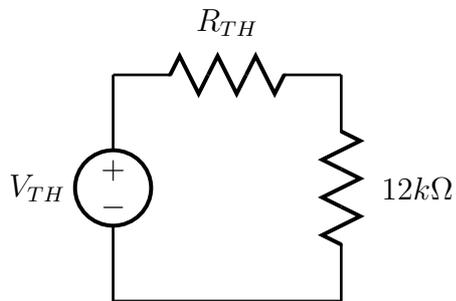


Figura 4: Circuito 3.