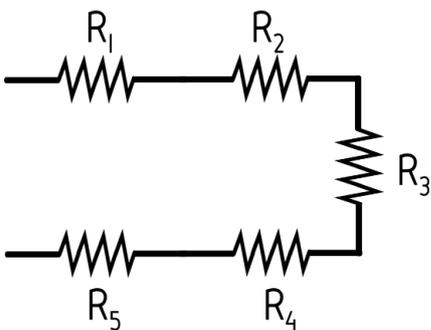
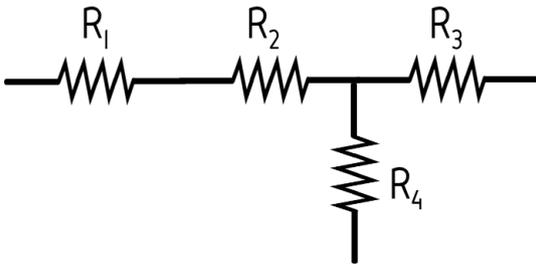
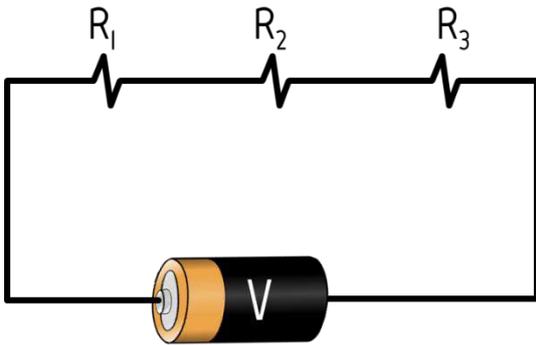


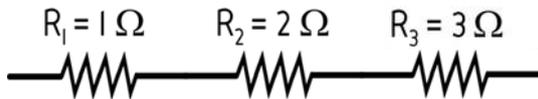
Associação de resistores (parte 01)

Associação de resistores em SÉRIE



Exercício 01

A figura a seguir apresenta três resistores de resistências elétricas respectivamente iguais a $R_1 = 1 \Omega$, $R_2 = 2 \Omega$ e $R_3 = 3 \Omega$. Suponha que esses resistores sejam percorridos por uma corrente elétrica de 10 A.



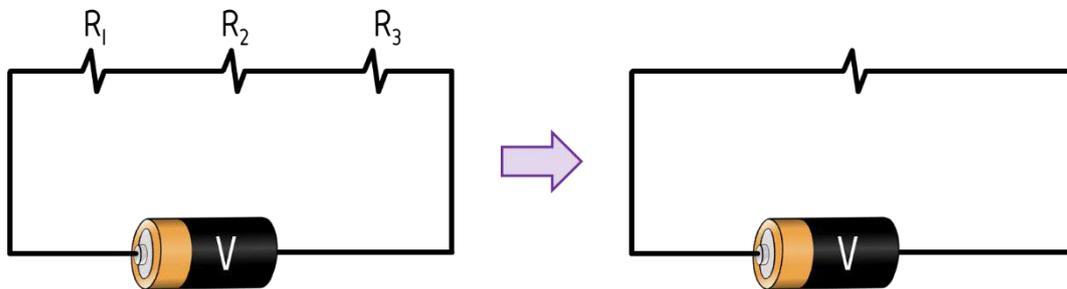
Calcule a ddp em cada um dos resistores e a ddp total.

Exercício 02

[Upe] Ligando quatro lâmpadas de características idênticas, em série, com uma fonte de força eletromotriz de 220 V, é CORRETO afirmar que a diferença de potencial elétrico em cada lâmpada, em Volts, vale

- a) 55
- b) 110
- c) 220
- d) 330
- e) 880

Associação de resistores em SÉRIE



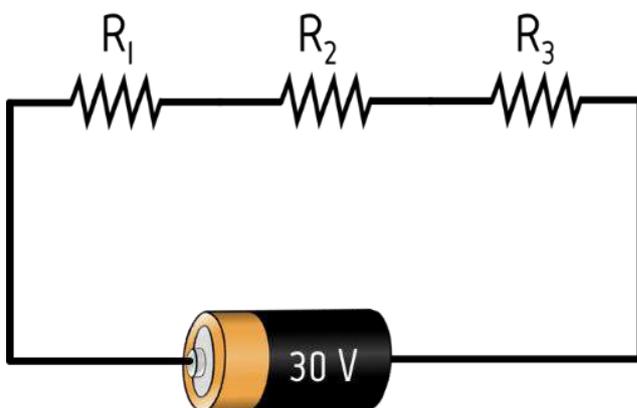
Propriedades

$$i_{\text{TOTAL}} = i_1 = i_2 = i_3 = \dots = i_n$$

$$V_{\text{TOTAL}} = V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n$$

Exercício 03

A figura a seguir apresenta três resistores de resistências elétricas respectivamente iguais a $R_1 = 3 \Omega$, $R_2 = 4 \Omega$ e $R_3 = 8 \Omega$ ligados a uma bateria que fornece uma tensão de 30 V.



Com base nessas informações responda os itens a seguir:

- a. Calcule a resistência equivalente do circuito.
- b. Calcule a corrente elétrica que percorre o circuito.
- c. Calcule a tensão elétrica em cada resistor.
- d. Calcule a potência elétrica em cada resistor.
- e. Calcule a potência elétrica gerada pela bateria.