



CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**FRANKLIN
RINALDO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



CONTEÚDO:

**ASSOCIAÇÃO
DE RESISTORES**



DATA:

11.06.2019

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES

Em um circuito elétrico, os resistores podem ser organizados de duas maneiras diferentes. As diferentes formas de ser organizar as posições dos resistores são chamadas de associações, e **permitem a obtenção de valores diversos de resistência elétrica.**

Associação em série: Os resistores são colocados um ao lado do outro. Nessa associação, os equipamentos terão **mesma corrente elétrica e diferença de potencial diferente.**

Associação em paralelo: Os resistores são conectados por um “nó” um ao outro. Nesta associação, os equipamentos terão **mesma diferença de potencial e corrente elétrica diferente.**

Associação mista: Ocorre quando em um mesmo circuito existem resistores associados em série e em paralelo.

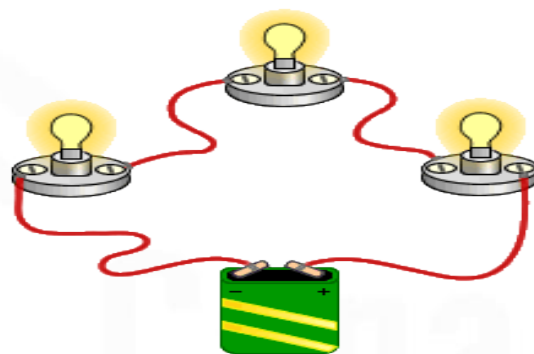
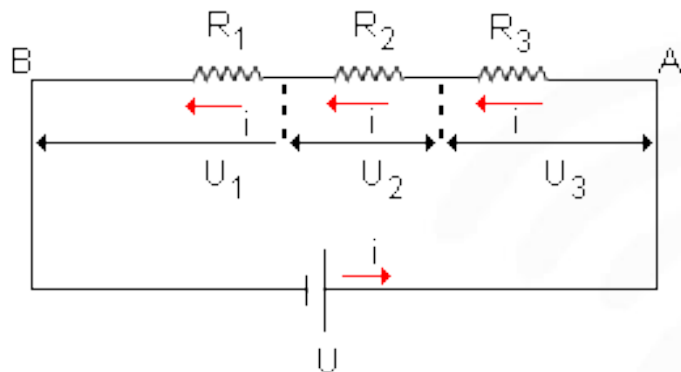


Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES EM SÉRIE



Nesse caso, a intensidade de corrente que flui pelos resistores é a mesma, pois estão conectados em série, teremos o seguinte:

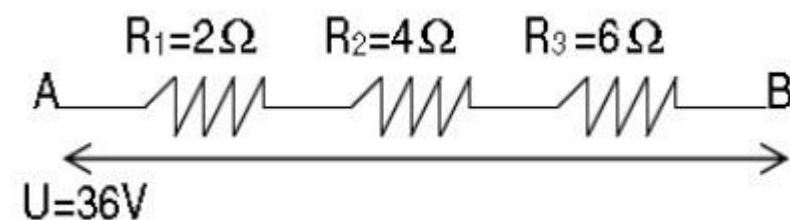
$$i = i_1 = i_2 = i_3 \dots \quad U = U_1 + U_2 + U_3 \dots \quad U = R \cdot i$$

$$R_{eq} \cdot i = R_1 \cdot i + R_2 \cdot i + R_3 \cdot i \dots \rightarrow R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3$$

EXEMPLO DE APLICAÇÃO

No circuito elétrico abaixo determine.

- a) A resistência equivalente.
- b) A corrente elétrica do circuito
- c) A potência elétrica do circuito





Canal
Educação
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA