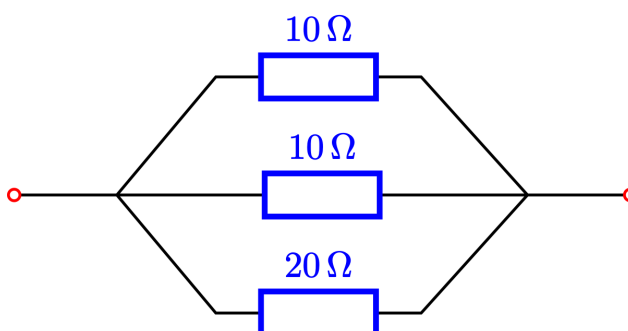


Componente Curricular: FÍSICA	Número da Aula: AULA 21
Título da Aula: ASSOCIAÇÃO DE RESISTORES (PARALELO)	Ano/Série: 3ª SÉRIE - 2025
Estudante:	Nº:
LISTA DE EXERCÍCIOS	
Descritor: Hd33 - Compreender circuitos elétricos e/ou seus componentes.	

1) A resistência equivalente do seguinte sistema:



Vale:

- a) 40 Ω
- b) 4 Ω
- c) 10 Ω
- d) 20 Ω
- e) 5 Ω

COMENTÁRIO:

Para resolver temos:

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{20} \Rightarrow \frac{1}{R_{eq}} = \frac{2+2+1}{20} \Rightarrow \frac{1}{R_{eq}} = \frac{5}{20} \Rightarrow R_{eq} = \frac{20}{5} \Rightarrow R_{eq} = 4 \Omega$$

2) **(PUC)** Três resistores idênticos de $R = 30\Omega$ estão ligados em paralelo com uma bateria de 12V. Pode-se afirmar que a resistência equivalente do circuito é de

- a) $R_{eq} = 10\Omega$, e a corrente é 1,2 A.
- b) $R_{eq} = 20\Omega$, e a corrente é 0,6 A.
- c) $R_{eq} = 30\Omega$, e a corrente é 0,4 A.
- d) $R_{eq} = 40\Omega$, e a corrente é 0,3 A.
- e) $R_{eq} = 60\Omega$, e a corrente é 0,2 A.

COMENTÁRIO:

A resistência equivalente do sistema é determinada por:

$$\frac{1}{R_{eq}} = \frac{1}{30} + \frac{1}{30} + \frac{1}{30} \Rightarrow \frac{1}{R_{eq}} = \frac{1+1+1}{30} \Rightarrow \frac{1}{R_{eq}} = \frac{3}{30} \Rightarrow R_{eq} = \frac{30}{3} \Rightarrow R_{eq} = 10\Omega$$