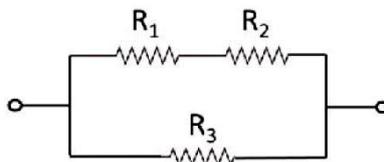


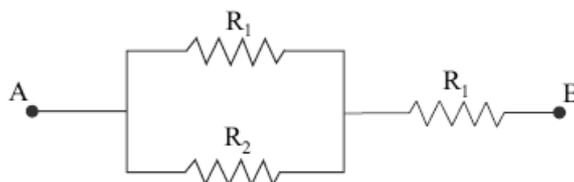
**Questão 01 - (UCB DF)** No circuito representado a seguir, os resistores  $R_1$ ,  $R_2$  e  $R_3$  possuem, respectivamente, resistências elétricas iguais a  $2,0\ \Omega$ ,  $4,0\ \Omega$  e  $3,0\ \Omega$ .



A resistência equivalente do sistema é de

- a)  $9,0\ \Omega$ .
- b)  $0,92\ \Omega$ .
- c)  $2,2\ \Omega$ .
- d)  $1,6\ \Omega$ .
- e)  $2,0\ \Omega$ .

**Questão 02)** Dois resistores ôhmicos  $R_1$  e  $R_2$  podem ser ligados em série ou em paralelo. Quando ligados em série, apresentam resistência equivalente de  $16\ \Omega$  e quando ligados em paralelo apresentam resistência equivalente de  $3\ \Omega$ . Dessa forma, a associação indicada na figura apresenta dois possíveis valores de resistência equivalente entre os pontos A e B.



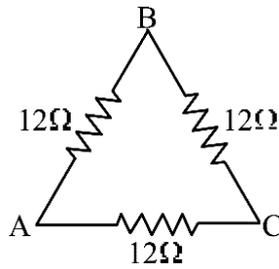
Esses valores, em ohms, são

- a) 7 e 15.
- b) 6 e 14.
- c) 5 e 18.
- d) 4 e 12.
- e) 3 e 9.

**Questão 03 - (FMJ SP)** Quando dois resistores encontram-se associados em série, a resistência equivalente  $R_s$  é igual a  $9,0\ \Omega$  e quando associados em paralelo, a resistência equivalente  $R_p$  é igual a  $2,0\ \Omega$ . Os valores das resistências desses resistores são

- a)  $1,0\ \Omega$  e  $8,0\ \Omega$ .
- b)  $2,0\ \Omega$  e  $7,0\ \Omega$ .
- c)  $3,0\ \Omega$  e  $6,0\ \Omega$ .
- d)  $4,0\ \Omega$  e  $5,0\ \Omega$ .
- e)  $4,5\ \Omega$  e  $4,5\ \Omega$ .

**Questão 04 - (UFMS)** Resistências elétricas iguais (cada uma de valor  $12\ \Omega$ ) ligam os vértices A, B e C de um triângulo, conforme figura ao lado. Sobre a resistência elétrica equivalente, é correto afirmar que,

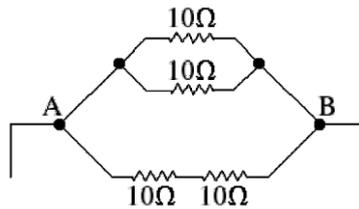


- a) entre os vértices A e B, é de  $12\ \Omega$
- b) entre os vértices B e C, é de  $8\ \Omega$
- c) entre os vértices A e C, é de  $36\ \Omega$
- d) entre os vértices A e B, é de  $24\ \Omega$
- e) entre os vértices A e B, é de  $36\ \Omega$

**Questão 05 - (PUC PR)**

Quatro resistores de  $10\ \Omega$  cada um são associados de acordo com o diagrama abaixo.

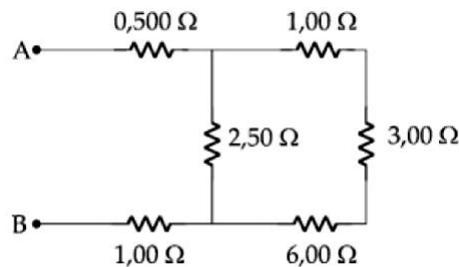
A resistência equivalente entre os pontos A e B é:



- a)  $20\ \Omega$
- b)  $5,5\ \Omega$
- c)  $2,5\ \Omega$
- d)  $2,0\ \Omega$
- e)  $4,0\ \Omega$

**Questão 06 - UNIUBE MG)**

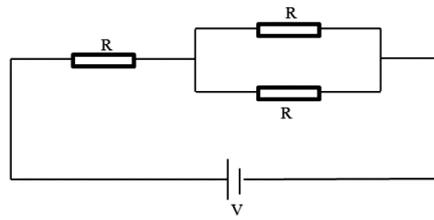
Os resistores são peças utilizadas em circuitos elétricos que têm como principal função converter energia elétrica em energia térmica. Alguns exemplos de resistores utilizados no nosso cotidiano são: o filamento de uma lâmpada incandescente, o aquecedor de um chuveiro elétrico, os filamentos que são aquecidos em uma estufa de salgados, entre outros. Os resistores podem ser associados em série, em paralelo ou de maneira mista. Dada a associação a seguir, calcule a resistência equivalente entre A e B:



A resposta CORRETA é:

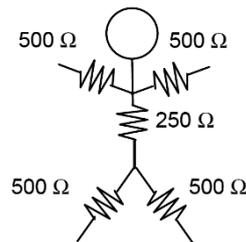
- a)  $3,5\ \Omega$
- b)  $5\ \Omega$
- c)  $7,5\ \Omega$
- d)  $9\ \Omega$
- e)  $15\ \Omega$

**Questão 07 - (UNITAU SP)** A figura abaixo mostra três resistências elétricas em um circuito alimentado por uma tensão constante  $V$ . Sabendo que todas as resistências são de  $R = 4\ \Omega$ , o valor da resistência única (resistência equivalente) que poderia substituir as três resistências do circuito é de



- a)  $4\ \Omega$
- b)  $6\ \Omega$
- c)  $9\ \Omega$
- d)  $10\ \Omega$
- e)  $12\ \Omega$

**Questão 08 – (FPS PE)** Do ponto de vista elétrico, uma pessoa pode ser considerada, de maneira aproximada, como tendo uma resistência elétrica de  $500\ \Omega$  em cada membro do corpo, e uma resistência de  $250\ \Omega$  no tronco, como indicado na figura a seguir. Caso uma pessoa desavisada toque diretamente, com uma mão, no condutor fase da rede elétrica ( $220\ V$ ), ela poderá sofrer um choque. Nesta situação, calcule a corrente elétrica eficaz, em mA (onde  $1\ mA = 10^{-3}\ A$ ), que circula pelo tronco da pessoa. Considere que a pessoa está de pé sobre as duas pernas separadas e que seja desprezível a resistência elétrica entre os pés e o piso.



- a) 55,0 mA
- b) 110 mA
- c) 165 mA
- d) 220 mA
- e) 293 mA

**GABARITO:**

- 1) Gab: E
- 2) Gab: A
- 3) Gab: C
- 4) Gab: B
- 5) Gab: E
- 6) Gab: B
- 7) Gab: B
- 8) Gab: D