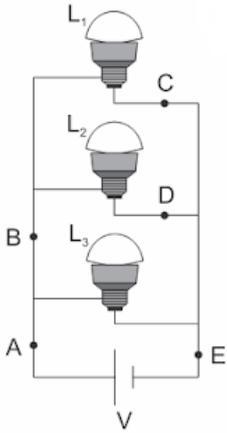




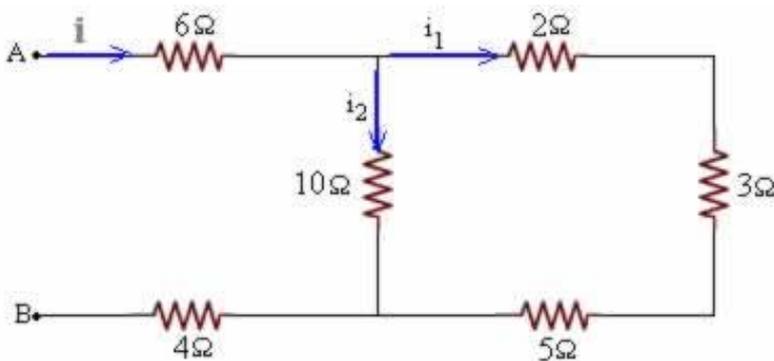
2) Três lâmpadas idênticas foram ligadas no circuito esquematizado. A bateria apresenta resistência interna desprezível, e os fios possuem resistência nula. Um técnico fez uma análise do circuito para prever a corrente elétrica nos pontos: A, B, C, D e E; e rotulou essas correntes de  $I_A$ ,  $I_B$ ,  $I_C$ ,  $I_D$  e  $I_E$ , Respectivamente.



O técnico concluiu que as correntes que apresentam o mesmo valor são

- a)  $I_A = I_E$  e  $I_C = I_D$ .
- b)  $I_A = I_B$  e  $I_C = I_D$ .
- c)  $I_A = I_B$ , apenas.
- d)  $I_A = I_B = I_E$ , apenas.
- e)  $I_C = I_B$ , apenas.

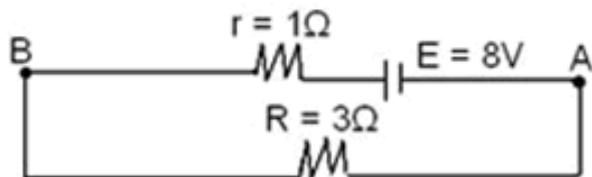
3) Entre os pontos A e B do circuito abaixo é aplicada uma ddp de 60V. Determine a resistência equivalente total e intensidade da corrente no resistor de  $10 \Omega$ .



4) Um determinado gerador, que possui fem  $2,0 \text{ V}$  e resistência interna  $0,5 \Omega$ , está associado em série a uma pequena lâmpada de resistência  $2 \Omega$ . Determine a tensão elétrica existente entre os terminais do gerador.

Segunda semana de 30/03 a 03/04/2020.

- 1) No circuito abaixo, um gerador de f.e.m. 8 v, com resistência interna de  $1\Omega$ , está ligado a um resistor de  $3\Omega$ . Determine a ddp entre os terminais A e B do gerador.



- 2) O gerador elétrico é um dispositivo que fornece energia às cargas elétricas elementares, para que essas se mantenham circulando. Considerando-se um gerador elétrico que possui fem  $\varepsilon = 40\text{ V}$  e resistência interna  $r = 5\Omega$ , quando a tensão em seus terminais é de  $12\text{ V}$ . A intensidade da corrente elétrica que o atravessa é de ?

- 3) A força eletromotriz de uma bateria é:

a) a força elétrica que acelera os elétrons;

b) igual à tensão elétrica entre os terminais da bateria quando a eles está ligado um resistor de resistência nula;

c) a força dos motores ligados à bateria;

d) igual ao produto da resistência interna pela intensidade da corrente;

e) igual à tensão elétrica entre os terminais da bateria quando eles estão em aberto.

- 4) Uma bateria possui uma força eletromotriz de  $20\text{ V}$  e uma resistência interna de  $0,5\text{ ohm}$ . Se intercalarmos uma resistência de  $3,5\text{ ohms}$  entre os terminais da bateria, a diferença de potencial entre eles será de:

a)  $2,5\text{V}$

b)  $5\text{V}$

c)  $17,5\text{ V}$

d)  $20\text{ V}$

e) um valor ligeiramente inferior a  $20\text{ V}$

5) Uma bateria elétrica possui uma força eletromotriz de 1,5 V e resistência interna  $0,1\Omega$ . Qual a diferença de potencial, em V, entre os pólos desta bateria se ela estiver fornecendo 1,0 A uma lâmpada?

- a) 1,5
- b) 1,4
- c) 1,3
- d) 1,2
- e) 1,0

6) A diferença de potencial obtida nos terminais de um gerador é 12 volts. Quando esses terminais são colocados em curto-circuito, a corrente elétrica fornecida pelo gerador é 5,0 ampères. Nessas condições, a resistência interna do gerador é, em ohms, igual a:

- a) 2,4
- b) 7,0
- c) 9,6
- d) 17
- e) 60

7) No circuito abaixo observa-se que, quando a chave C está aberta, o voltímetro indica 4,5 V. Ligando-se a chave, o amperímetro indica 4,0 A e o voltímetro passa a indicar 4,2 V. A partir destas medidas e considerando que o voltímetro e o amperímetro são equipamentos ideais, determine a resistência interna da bateria.

