

# Exercícios para complementação da nota

## (Copiar)

Cada questão respondida corretamente acrescentará 0,2 pontos à nota da P1. (Máximo = 3 pontos)

...

Pontos: 14/15

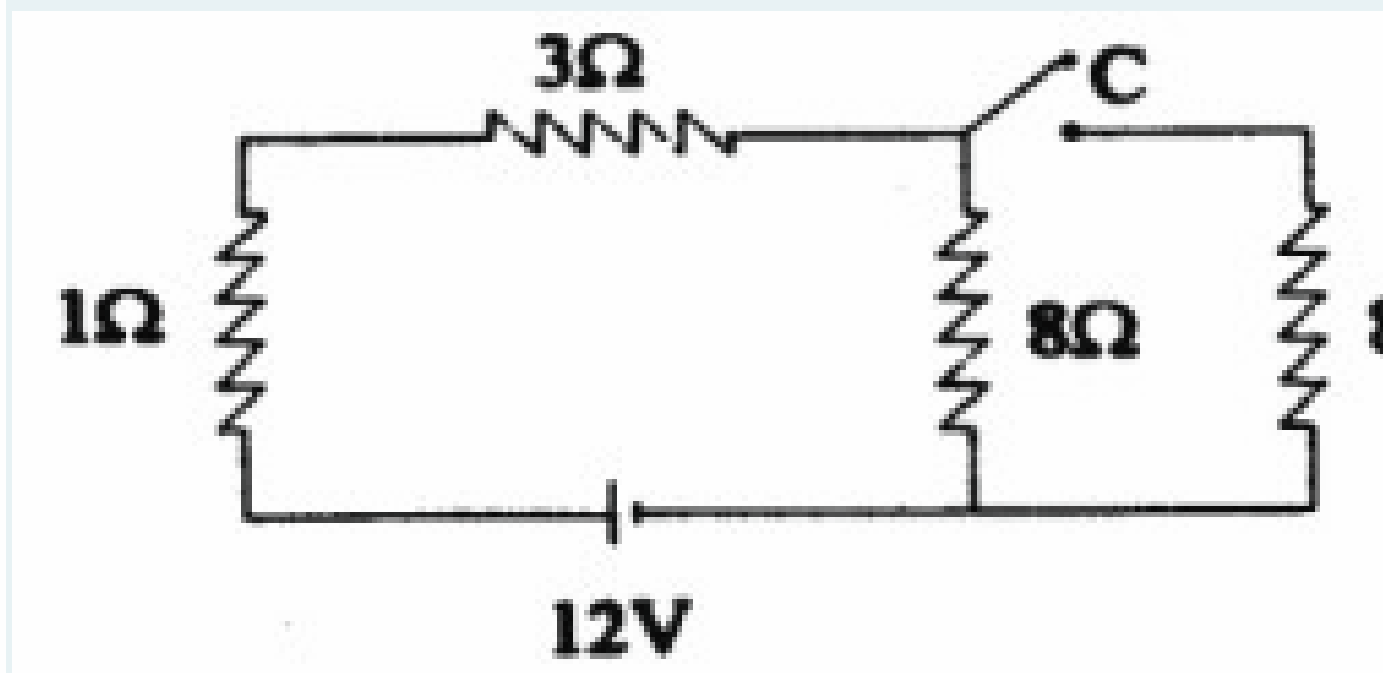
1

(ULBRA) No circuito elétrico abaixo estão associados 4 resistores uma fonte ideal de 12V e uma chave C.

A corrente elétrica que percorre o resistor de  $1\Omega$  com a chave C aberta e com a chave C fechada, é respectivamente,

\*

(1/1 Ponto)



☐ 1,0A e 1,8A

☐ 1,5A e 1,8A

☐

☒ 1,0A e 1,5A ✓

☐ 1,0A e 2,0A

☐ 2,0A e 3,0A

2

. (UFRS) Três resistores de  $10\Omega$ ,  $20\Omega$  e  $30\Omega$  são ligados em série. Aplicando-se uma diferença de potencial de 120V aos extremos dessa associação, qual a diferença de potencial entre os extremos do resistor de  $10\Omega$ ? \*

(1/1 Ponto)

☐ 10V

☐ 12V

☒ 20V ✓

☐ 120V

☐ 1200V

3

(UFSM-RS) Analise as afirmações a seguir, referentes a um circuito contendo três resistores de resistências diferentes, associados em paralelo e submetidos a uma certa diferença de potencial, verificando se são verdadeiras ou falsas.

I - A resistência do resistor equivalente é menor do que a menor das resistências dos resistores do conjunto;

II - A corrente elétrica é menor no resistor de maior resistência;

III - A potência elétrica dissipada é maior no resistor de maior resistência;

A sequência correta é: \*

(1/1 Ponto)

☐ F, V, F

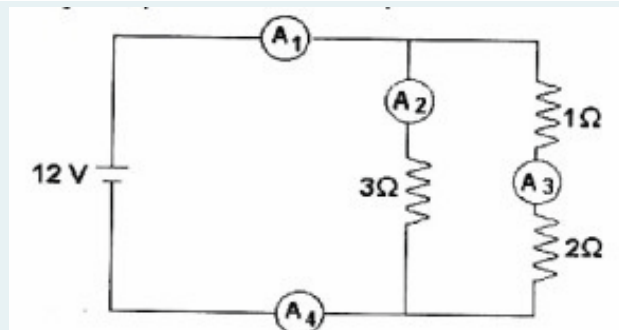
☐ V, V, V

☐ V, F, F

☒ V, V, F ✓

☐ F, F, V

4



(UFRS) No circuito elétrico da imagem, os amperímetros A1, A2, A3 e A4, a fonte de tensão e os resistores são todos ideais. Nessas condições, pode-se afirmar que \*  
(1/1 Ponto)

- ☐ A1 e A2 registram correntes de mesma intensidade.
- ☒ A1 e A4 registram correntes de mesma intensidade. ✓
- ☐ a corrente em A1 é mais intensa do que a corrente em A4.
- ☐ a corrente em A2 é mais intensa do que a corrente em A3.
- ☐ a corrente em A3 é mais intensa do que a corrente em A4.

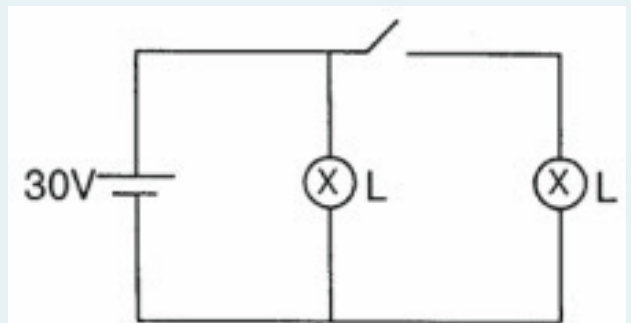
5

(FURG) Uma corrente se divide tomando dois caminhos paralelos cuja resistência equivalente vale  $10\Omega$ . Sabendo-se que as intensidades das correntes nos dois caminhos são respectivamente 16A e 4A, a resistência de cada um destes respectivos caminhos são: \*  
(1/1 Ponto)

- ☐  $10\Omega$  e  $40\Omega$
- ☐  $25\Omega$  e  $100\Omega$
- ☒  $12,5\Omega$  e  $50\Omega$  ✓
- ☐  $10\Omega$  e  $20\Omega$
- ☐  $5\Omega$  e  $10\Omega$



6



(PUC) O circuito abaixo representa um gerador de resistência interna desprezível, de força eletromotriz 30V, duas lâmpadas L iguais e um interruptor aberto. Quando o interruptor é fechado, pode-se afirmar que o valor

\*

(0/1 Ponto)

- ☐ da corrente que passa pelo gerador não se altera.
- ☐ da corrente que passa pelo gerador dobra. ✓
- ☐ da corrente que passa pelo gerador reduz-se a metade.
- ☒ da tensão aplicada em cada lâmpada passa a ser de 15 V.
- ☐ da tensão aplicada em cada lâmpada passa a ser de 60 V.

7

(FURG) Uma lâmpada para 5V tem, normalmente acesa, uma resistência de  $20\Omega$ . Com que resistência devemos conectar em série esta lâmpada para que ela funcione normalmente com uma fonte de 30V ? \*

(1/1 Ponto)

- ☐  $25\Omega$
- ☐  $20\Omega$
- ☐  $30\Omega$
- ☐  $50\Omega$
- ☒  $100\Omega$  ✓

8

(UCPEL) Sejam resistores, com resistências  $R_1 \neq R_2$ , ligados em paralelo. Pode-se afirmar que:

I - a resistência equivalente é menor que qualquer das resistências

II - o de menor resistência dissipa a maior potência

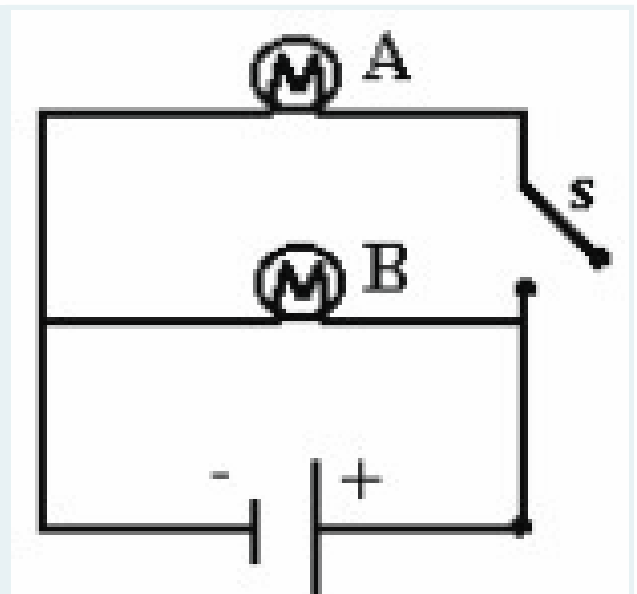
III - a corrente que atravessa os resistores são iguais

Está(ão) correta(s): \*

(1/1 Ponto)

- ☐ I
- ☐ II
- ☐ III
- ☐ I e III
- ☒ I e II ✓

9



(FURG) O circuito abaixo consiste de duas lâmpadas A e B idênticas, uma chave interruptora S, uma bateria ideal e fios. Ao fecharmos a chave S, podemos afirmar que o brilho da lâmpada B: \*

(1/1 Ponto)

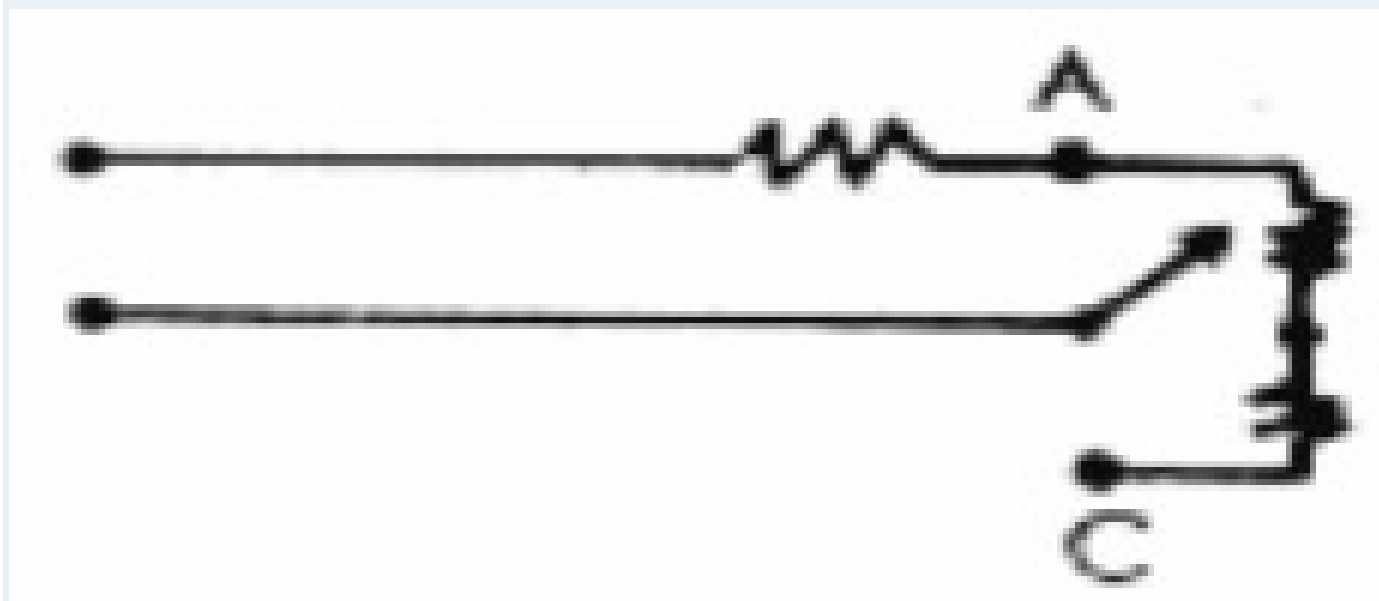
- ☐ diminui, porque a corrente que passa por B diminui.
- ☐ diminui, porque a energia fornecida pela bateria vai ser dividida com A.
- ☐ não se altera, porque o brilho não depende da corrente.

- ☒ não se altera, porque a corrente que passa por B não se altera. ✓
- ☐ aumenta, porque a resistência equivalente diminui.

10

(UFRS) A figura representa o circuito elétrico de um chuveiro que pode ser ligado nas posições A, B ou C, fornecendo a mesma quantidade de água morna, quente ou muito quente. Quando esse chuveiro estiver ligado em \*

(1/1 Ponto)



- ☐ B, tem-se água muito quente;
- ☐ C, tem-se água quente;
- ☐ A, tem-se água morna;
- ☐ B, tem-se água morna;
- ☒ A, tem-se água muito quente. ✓

11

(UFRS) Selecione a alternativa que preenche corretamente as lacunas no parágrafo abaixo.

Para fazer funcionar uma lâmpada de lanterna, que traz as especificações 0,9W e 6V, dispõe-se, como única fonte de tensão, de uma bateria de automóvel de 12V. Uma solução para compatibilizar esses dois elementos de circuito consiste em ligar a lâmpada à bateria (considerada uma fonte ideal) ..... em com um resistor cuja resistência elétrica seja no mínimo de ..... \*

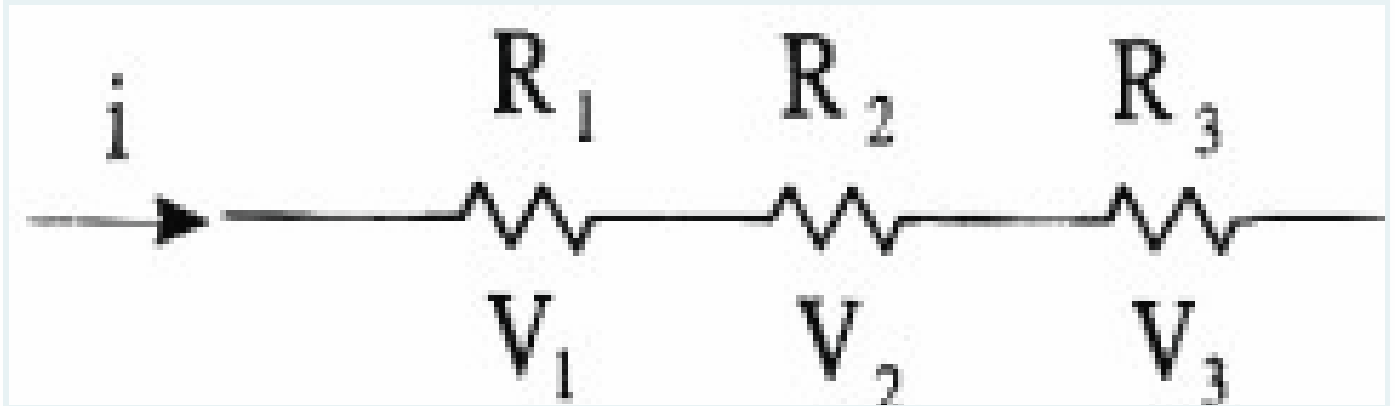
(1/1 Ponto)

- ☐ paralelo -  $4\Omega$
- ☐ série -  $4\Omega$
- ☐ paralelo -  $40\Omega$
- ☒ série -  $40\Omega$  ✓
- ☐ paralelo -  $80\Omega$

12

(FURG) Quando uma corrente  $i$  passa pelos resistores  $R_1$ ,  $R_2$  e  $R_3$  da figura, as tensões nos seus terminais são, respectivamente,  $V_1$ ,  $V_2$  e  $V_3$ . Sabendo-se que  $V_1 = 6,0 \text{ V}$ ;  $R_2 = 3,0 \Omega$ ;  $V_3 = 3,0 \text{ V}$ ; e  $R_3 = 2,0 \Omega$ , os valores de  $R_1$  e  $V_2$  são, respectivamente: \*

(1/1 Ponto)



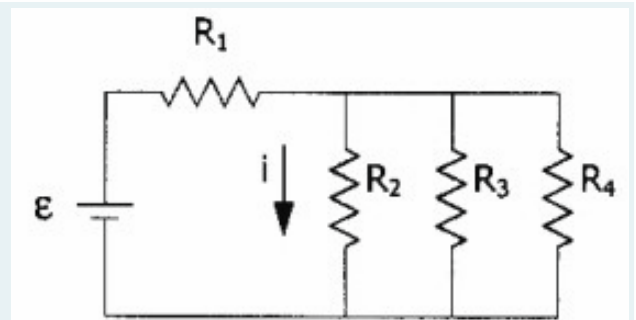
- ☒  $4,0\Omega$  e  $4,5\text{V}$  ✓
- ☐  $4,5\Omega$  e  $5,0\text{V}$
- ☐  $5,5\Omega$  e  $6,0\text{V}$
- ☐  $5,0\Omega$  e  $5,5\text{V}$
- ☐ Opção 5

(Unespar 2016) Sabemos que a função dos fusíveis é proteger a instalação elétrica, atuando como um interruptor de segurança. O fusível, em qualquer instalação, deve possuir amperagem menor do que a suportada pela fiação, mas maior que a corrente que pode ser atingida pela instalação.

Considere uma sala de estar, com instalação para uma TV de 250 W, três lâmpadas de 60 W, um ventilador de 150 W e um home theater de 600 W, ligados a uma tensão de 110 V. Calcule a corrente elétrica do circuito se todos eles forem ligados ao mesmo tempo. Baseado nisto, assinale a alternativa que contém fiação e o fusível mais adequados para garantir a segurança do circuito desta instalação. \*

(1/1 Ponto)

- ☐ Fiação que suporte até 10 A de corrente e fusível de 8 A são suficientes pois a corrente total é aproximadamente  $i = 10,73$  A;
- ☐ Fiação que suporte até 12 A de corrente e fusível de 10 A são suficientes pois a corrente total é aproximadamente  $i = 10,73$  A;
- ☐ Fiação que suporte até 15 A de corrente e fusível de 10 A são suficientes pois a corrente total é aproximadamente  $i = 9,23$  A;
- ☒ Fiação que suporte até 15 A de corrente e fusível de 12 A são suficientes pois a corrente total é aproximadamente  $i = 10,73$  A; ✓
- ☐ Fiação que suporte até 12 A de corrente e fusível de 10 A são suficientes pois a corrente total é aproximadamente  $i = 9,73$  A.



(UFRGS) No circuito abaixo, todos os resistores têm resistências idênticas, de valor  $10\Omega$ . A corrente elétrica  $i$ ,

através de  $R_2$ , é de 500mA. A fonte, os fios e os resistores são todos ideais.

Selecione a alternativa que indica o valor correto da diferença de potencial a que está submetido o resistor  $R_1$ .

\*

(1/1 Ponto)

- ☐ 5V



☐ 7,5V

☐ 10V

☒ 15V ✓

☐ 20V

15

Uma loja teve sua fachada decorada com 3000 lâmpadas de 0,5W cada para o Natal. Essas lâmpadas são do tipo pisca-pisca e são ligadas em três séries de 1000 lâmpadas cada. Sabe-se que há somente uma série acesa de cada vez a uma fonte de 500V. Determine a corrente fornecida pela fonte (responder apenas o valor) \*  
(1/1 Ponto)

1 ✓

[Voltar à página de agradecimento](#)

Este conteúdo foi criado pelo proprietário do formulário. Os dados que você enviar serão enviados ao proprietário do formulário. A Microsoft não é responsável pela privacidade ou práticas de segurança de seus clientes, incluindo aqueles do proprietário deste formulário. Nunca forneça sua senha.

Da plataforma Microsoft Forms | [Política de privacidade](#) | [Condições de uso](#)