

**GOSTARIA DE BAIXAR  
TODAS AS LISTAS  
DO PROJETO MEDICINA  
DE UMA VEZ?**

**CLIQUE AQUI**

ACESSE

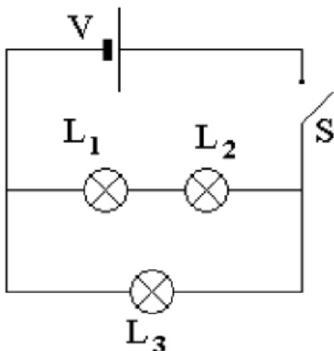
**WWW.PROJETOMEDICINA.COM.BR/PRODUTOS**



**Projeto Medicina**

**Questão 01 - (UNISC RS)**

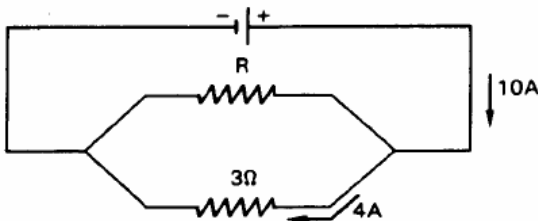
O seguinte circuito é formado por uma bateria de diferença de potencial constante  $V$ , de uma chave  $S$  e de três lâmpadas iguais  $L_1$ ,  $L_2$  e  $L_3$ . Ao ser fechada a chave  $S$ , as três lâmpadas brilham, cada uma com sua intensidade luminosa. Passado certo tempo a lâmpada  $L_3$  queima e podemos afirmar que a partir daí as lâmpadas  $L_1$  e  $L_2$  brilham



- duas vezes mais.
- 50% mais.
- duas vezes menos.
- 50% menos.
- como antes.

**Questão 02**

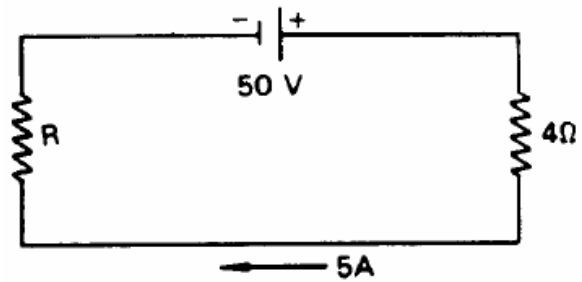
Calcule o valor de  $R$ .



- $12\Omega$
- $3\Omega$
- $6\Omega$
- $2\Omega$

**Questão 03**

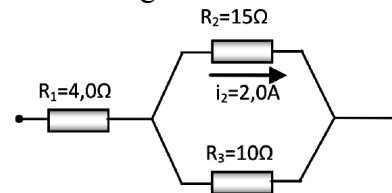
Calcule o valor de  $R$ .



- $10\Omega$
- $4\Omega$
- $6\Omega$
- $250\Omega$

**Questão 04 - (ESCS)**

Considere a figura:



Nessa figura tem-se:  $R_1 = 4,0\Omega$ ,  $R_2 = 15\Omega$ ,  $R_3 = 10\Omega$ ; e a corrente que passa por  $R_2$  é de  $2,0A$ . A diferença de potencial entre os pontos A e B é de:

- $10V$ ;
- $20V$ ;
- $30V$ ;
- $40V$ ;
- $50V$ .

**Questão 05 - (UFRJ)**

O circuito da figura 1 mostra uma bateria ideal que mantém uma diferença de potencial de  $12V$  entre seus terminais, um amperímetro também ideal e duas lâmpadas acesas de resistências  $R_1$  e  $R_2$ . Nesse caso, o amperímetro indica uma corrente de intensidade  $1,0A$ .

Na situação da figura 2, a lâmpada de resistência  $R_2$  continua acesa e a outra está queimada. Nessa nova situação, o amperímetro indica uma corrente de intensidade  $0,40A$ .

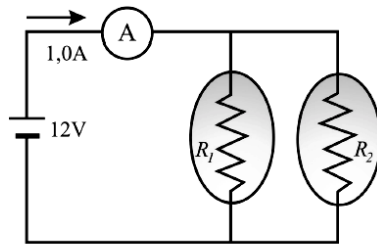


figura 1

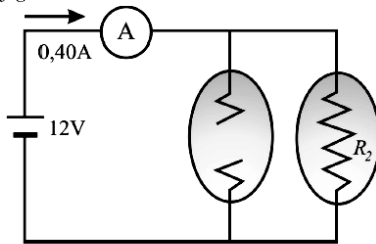
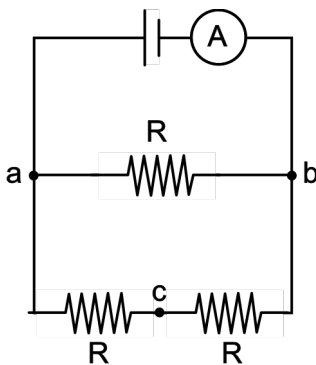


figura 2

Calcule as resistências  $R_1$  e  $R_2$ .

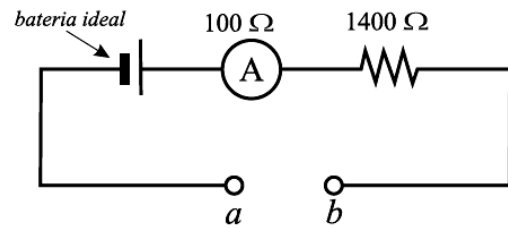
**Questão 06 - (UFPE)**

O circuito abaixo consiste de uma bateria, três resistores iguais e o amperímetro A. Cada resistor do ramo acb do circuito dissipa 1,0 W quando a corrente indicada pelo amperímetro é igual a 0,6 A. Determine a diferença de potencial entre os pontos a e b, em volts.



**Questão 07 - (UFRJ)**

Uma bateria ideal, um amperímetro de resistência interna de  $100 \Omega$  e um resistor de resistência de  $1400 \Omega$  são ligados em série em um circuito inicialmente aberto com terminais a e b, como indicado na figura a seguir.

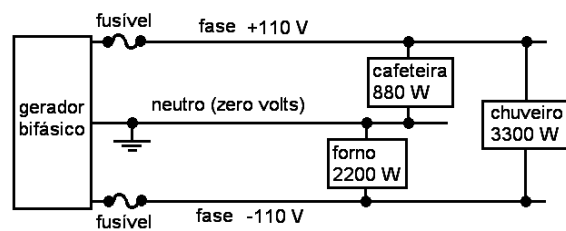


Quando os terminais a e b são conectados por um fio de resistência desprezível, fechando o circuito, se estabelece no amperímetro uma corrente de 1,00mA. Quando os terminais a e b são conectados por um resistor, fechando o circuito, se estabelece no amperímetro uma corrente de 0,20mA.

Calcule a resistência desse resistor.

**Questão 08 - (ITA SP)**

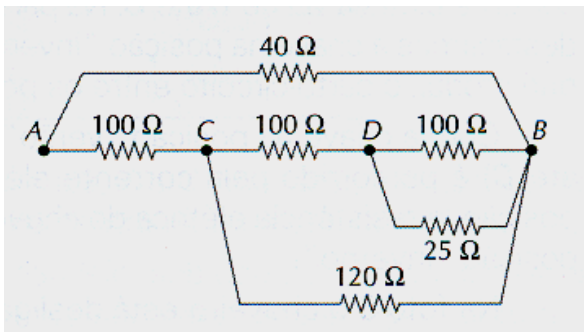
A figura representa o esquema simplificado de um circuito elétrico em uma instalação residencial. Um gerador bifásico produz uma diferença de potencial (d.d.p) de 220 V entre as fases (+110 V e -110 V) e uma ddp de 110 V entre o neutro e cada uma das fases. No circuito estão ligados dois fusíveis e três aparelhos elétricos, com as respectivas potências nominais indicadas na figura.



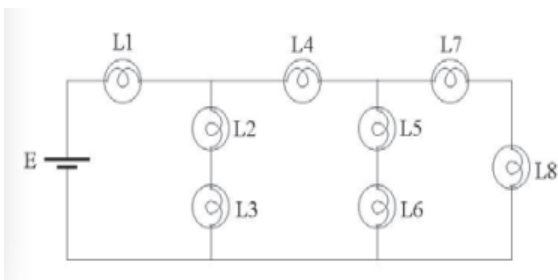
Admitindo que os aparelhos funcionam simultaneamente durante duas horas, calcule a quantidade de energia elétrica consumida em quilowatt-hora (kWh) e, também, a capacidade mínima dos fusíveis, em ampére.

**Questão 09**

Calcule a resistência equivalente entre A e B;


**Questão 10 – (ENEM)**

Considere a seguinte situação hipotética: ao preparar o palco para a apresentação de uma peça de teatro, o iluminador deveria colocar três atores sob luzes que tinham igual brilho, e os demais, sob luzes de menor brilho. O iluminador determinou, então, aos técnicos, que instalassem no palco oito lâmpadas incandescentes com a mesma especificação (L1 a L8), interligadas em um circuito com uma bateria, conforme mostra a figura.



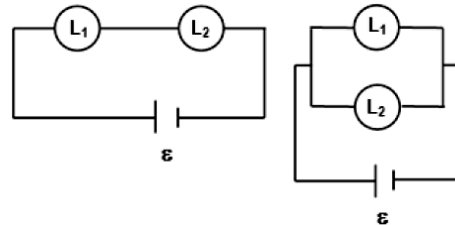
Nessa situação, quais são as três lâmpadas que acendem com o mesmo brilho por apresentarem igual valor de corrente fluindo nelas, sob as quais devem se posicionar os três atores?

- A) L1, L2 e L3.
- B) L2, L3 e L4.
- C) L2, L5 e L7.
- D) L4, L5 e L6.
- E) L4, L7 e L8.

**Questão 11 - (UEPG PR)**

Considere duas lâmpadas de filamento idênticas, com resistência  $R$  e potência  $P$ . A figura abaixo representa duas possíveis

associações para as lâmpadas, uma associação em série e outra em paralelo, ambas alimentadas por baterias cujas fem's são iguais e valem  $\epsilon$ . Com relação aos circuitos elétricos formados pelas lâmpadas e a bateria, assinale o que for correto.

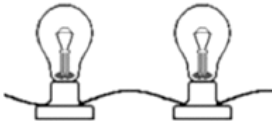


- 01. A resistência equivalente à associação em série será igual ao quádruplo da resistência equivalente à associação em paralelo.
- 02. A corrente elétrica através das lâmpadas associadas em série será igual à quarta parte da corrente através das lâmpadas associadas em paralelo.
- 04. A potência dissipada pelas lâmpadas associadas em série será igual à quarta parte da potência dissipada pelas lâmpadas associadas em paralelo.
- 08. As lâmpadas associadas em série brilharam com intensidade quatro vezes menor do que a intensidade com que brilharam as lâmpadas associadas em paralelo.
- 16. A vida útil da bateria que alimenta as lâmpadas associadas em série será quatro vezes maior do que a vida útil da bateria que alimenta as lâmpadas associadas em paralelo.

**Questão 12 - (UNIFOR CE)**

A lâmpada incandescente é um dispositivo elétrico que transforma energia elétrica em energia luminosa e energia térmica. Uma lâmpada, quando ligada à tensão nominal, brilhará normalmente. A associação em série é uma das formas básicas de se conectarem componentes elétricos ou eletrônicos. Assim, considere o fato de um electricista instalar

duas lâmpadas de filamento incandescente em série e aplicar à associação uma tensão elétrica de 220 V. Considerar: lâmpada L1 (100 W; 110 V); lâmpada L2 (200 W, 110 V). Portanto, é CORRETO afirmar:



- L1 e L2 brilharão normalmente.
- L1 e L2 brilharão com intensidade acima do normal.
- L1 e L2 brilharão com intensidade inferior ao normal.
- Somente L1 brilhará acima do normal e provavelmente “queimará”.
- Somente L2 brilhará acima do normal e provavelmente “queimará”.

**Gabarito:**

- Gab:** E
- Gab:** D
- Gab:** C
- Gab:** E
- Gab:**  
 $R_1 = 20 \Omega$   
 $R_2 = 30 \Omega$
- Gab:** 10 volts
- $R = 6,0 \times 10^3 \Omega$
- Gab:** E = 12,76 kWh  
 (fase +110V) =  $i_{\text{fase}+} = 23\text{A}$   
 (fase -110V) =  $i_{\text{fase}-} = 35\text{A}$
- Gab:**  $32\Omega$
- Gab:** B
- Gab:** 31
- Gab:** D