

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Iniciado em | domingo, 31 jul 2022, 23:24 |
| Estado | Finalizada |
| Concluída em | domingo, 31 jul 2022, 23:54 |
| Tempo empregado | 29 minutos 49 segundos |
| Notas | 4,00/5,00 |
| Avaliar | 8,00 de um máximo de 10,00(80%) |

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sabe-se que um chuveiro consiste, basicamente, em uma resistência elétrica. Uma resistência elétrica (ou um resistor) é um componente que transforma energia elétrica em energia térmica. Para essa questão, tomemos como exemplo um chuveiro com duas temperaturas (verão e inverno) além da posição “desligado”. Sendo assim, podemos afirmar que:

I – Na posição inverno, o valor da resistência é menor.

II – Na posição inverno, a corrente trafegada pelo resistor é menor.

III – Na posição inverno, o comprimento acionado da resistência é menor.

IV – Chuveiros ligados à uma rede 220V consomem menos corrente em relação aos chuveiros ligados à uma rede de 127V.

Assinale a alternativa que você julgue ser a correta:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Apenas as afirmativas I e IV são corretas.
- ☐ b. Apenas as afirmativas I e II são corretas.
- ☒ c. Apenas as afirmativas I, III e IV são corretas.
- ☐ d. Apenas afirmativas II e IV são corretas.
- ☐ e. Apenas as afirmativas II e III são corretas.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

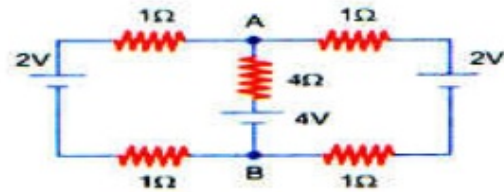
Apenas as afirmativas I, III e IV são corretas.

Questão 2

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

A Lei das Malhas ou Lei de Kirchhoff estabelece duas regras: a) a soma das tensões orientadas no sentido horário deve ser igual à soma das tensões orientadas no sentido anti-horário; b) a soma das correntes que chegam a um nó deve ser igual à soma das correntes que saem. Para essa questão, vamos considerar o circuito da figura abaixo:



Assinale a alternativa que contém o valor da ddp entre os terminais do resistor de 4Ω :

Escolha uma opção:

- ☐ a. 6V
- ☐ b. 4V
- ☐ c. 1V
- ☐ d. 2.4V
- ☒ e. 2V



Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é:
2.4V

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Na área de elétrica e eletrônica, utilizamos grandezas elétricas para mensurar características de circuitos e dispositivos. Dentre as quais podemos citar “corrente” e “voltagem”. Para essa questão, preencha as lacunas do texto a seguir com os termos apropriados:

___ refere-se ao fluxo de elétrons e pode ser comparado com o fluxo de água que é passado em um cano de água. A medição desta grande é feita através do ___ que deverá ser colocado em ___ com o circuito/dispositivo. Por sua vez, a ___ refere-se à diferença de potencial entre dois pontos como a altura da coluna de água em uma caixa de água. A sua medição é realizada através de um ___ que deverá ser colocado em ___ com o circuito/dispositivo.

Assinale a alternativa que possui a sequência correta dos termos:

Escolha uma opção:

- ☐ a. corrente; voltímetro; série; voltagem; amperímetro; paralelo.
- ☐ b. corrente; amperímetro; paralelo; voltagem; voltímetro; série.
- ☒ c. corrente; amperímetro; série; voltagem; voltímetro; paralelo.
- ☐ d. voltagem; voltímetro; série; corrente; amperímetro; paralelo.
- ☐ e. voltagem; voltímetro; paralelo; corrente; amperímetro; série.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

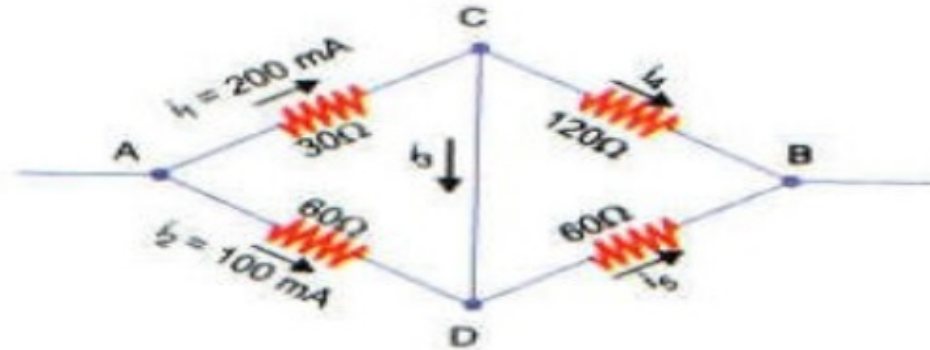
corrente; amperímetro; série; voltagem; voltímetro; paralelo.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Sabe-se que resistores podem ser ligados tanto em série quanto em paralelo. Sabe-se, também, que a corrente que transita em um ramo, na ocasião de bifurcações, é dividida entre os ramos da bifurcação. Para essa questão, suponha o circuito apresentado na figura a seguir:



Assinale a alternativa que contém, respectivamente, os valores das correntes nos pontos I3, I4 e I5.

Escolha uma opção:

- ☐ a. $I_3 = 200\text{mA}$; $I_4 = 100\text{mA}$; $I_5 = 100\text{mA}$.
- ☒ b. $I_3 = 100\text{mA}$; $I_4 = 100\text{mA}$; $I_5 = 200\text{mA}$.
- ☐ c. $I_3 = 150\text{mA}$; $I_4 = 100\text{mA}$; $I_5 = 150\text{mA}$.
- ☐ d. $I_3 = 100\text{mA}$; $I_4 = 200\text{mA}$; $I_5 = 100\text{mA}$.
- ☐ e. $I_3 = 150\text{mA}$; $I_4 = 50\text{mA}$; $I_5 = 200\text{mA}$.



Sua resposta está correta.

A resposta correta é:

$I_3 = 100\text{mA}$; $I_4 = 100\text{mA}$; $I_5 = 200\text{mA}$.

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Os resistores, quando interligados em série, podem ser utilizados como um circuito denominado “divisor de tensão”. Neste circuito, a ddp entre os terminais de cada resistor é dependente da corrente que transita no circuito e os valores de cada resistor associado. Para essa questão, suponha o circuito apresentado na figura a seguir:

