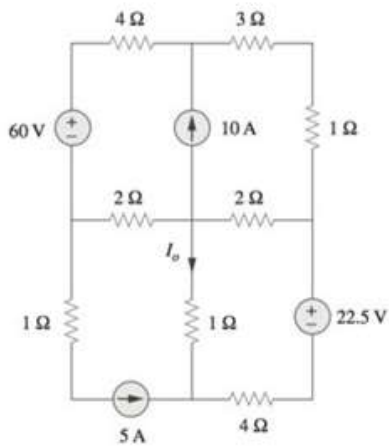


[Painel](#) / [Meus cursos](#) / [EEB21](#) / [ANÁLISE DE MALHA](#) / [Questionário Análise de Malha](#)**Iniciado em** sexta, 16 jul 2021, 15:32**Estado** Finalizada**Concluída em** sexta, 16 jul 2021, 16:46**Tempo
empregado** 1 hora 14 minutos**Notas** 9,00/13,00**Avaliar** 6,92 de um máximo de 10,00(69%)

Questão 1

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Aplique análise de malhas ao circuito da figura abaixo e obtenha I_o .

Escolha uma opção:

- ☐ a. 1,375 A
- ☐ b. -3,625 A
- ☐ c. -0,8 A
- ☒ d. - 1,375 A

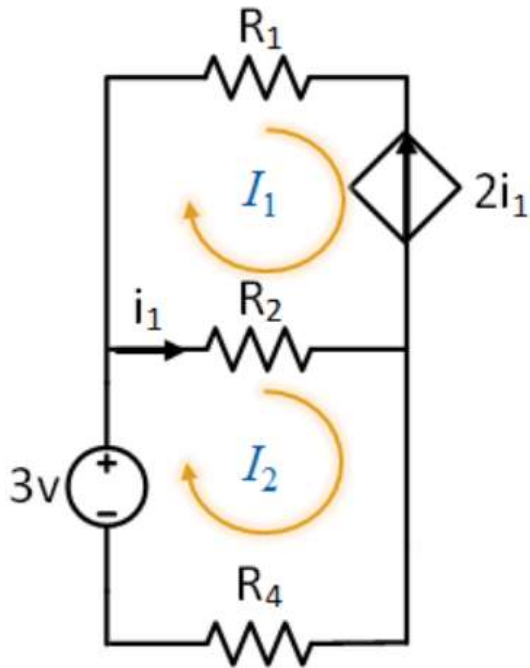
✗

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considerando a direção da corrente de malha indicada no circuito abaixo, quais equações resultam da [Análise de Malha](#)?



Escolha uma opção:

- ☒ a. $-3 + R_2 (I_2 - I_1) + R_4 I_2 = 0$
 $I_1 = -2 (I_2 - I_1)$
- ☐ b. $-3 + R_2 (I_2 - I_1) + R_4 I_2 = 0$
 $I_1 = -2 (I_1 - I_2)$
 $-3 + R_2 (I_2 - I_1) + R_4 I_2 = 0$
 $I_1 = -2 (I_1 - I_2)$
- ☐ c. $-3 + R_2 (I_1 - I_2) + R_4 I_2 = 0$
 $I_1 = -2 (I_2 - I_1)$
- ☐ d. $3 + R_2 I_2 + R_4 I_2 = 0$
 $I_1 = -2 (I_2 - I_1)$

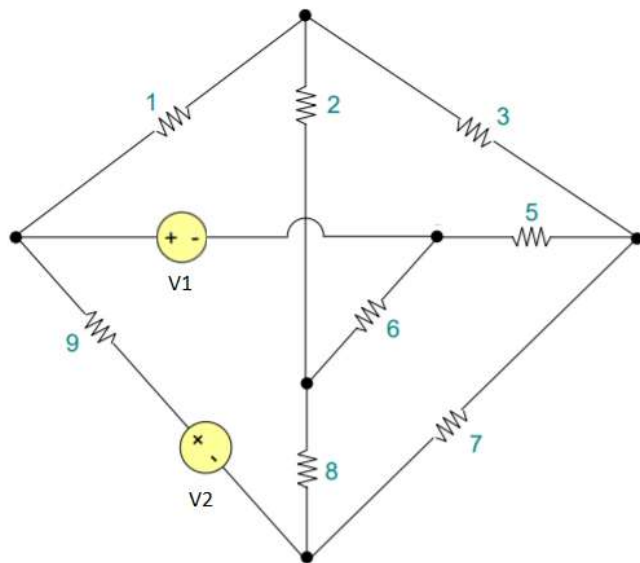


Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Em relação ao circuito apresentado abaixo (os resistores estão em Ohms) é incorreto afirmar que:



Escolha uma opção:

- ☐ a. Possui duas fontes independentes de tensão.
- ☐ b. Não é possível aplicar a técnica de [Análise de Malha](#).
- ☒ c. É possível aplicar as técnicas de [Análise Nodal](#), [Análise de Malha](#) e Teorema de Superposição.
- ☐ d. Possui 10 ramos e 7 nós.
- ☐ e. É um circuito não planar.

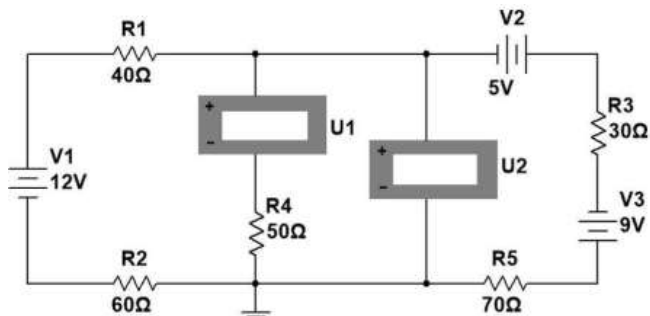


Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

(FUNDEP - Técnico em Eletrônica, 2019) Analise este circuito considerando os instrumentos de medida.



No circuito apresentado, as indicações desses instrumentos de medida serão, respectivamente, iguais a:

Escolha uma opção:

- ☐ a. $-8,0\text{ V}$ e $+20\text{ mA}$
- ☒ b. -10 mA e $-0,5\text{ V}$
- ☐ c. $+12\text{ V}$ e -140 mA
- ☐ d. $+120\text{ mA}$ e -4 V

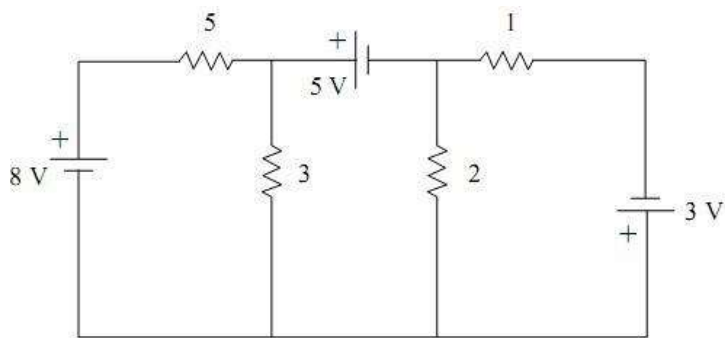


Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

(SAAE - SP, 2014) No circuito da figura a seguir, todas as resistências são dadas em ohms.



A potência, em watts, dissipada pelo resistor de $5\ \Omega$ é

Escolha uma opção:

- ☐ a. 3
- ☐ b. 2
- ☐ c. 4
- ☐ d. 1
- ☒ e. 5

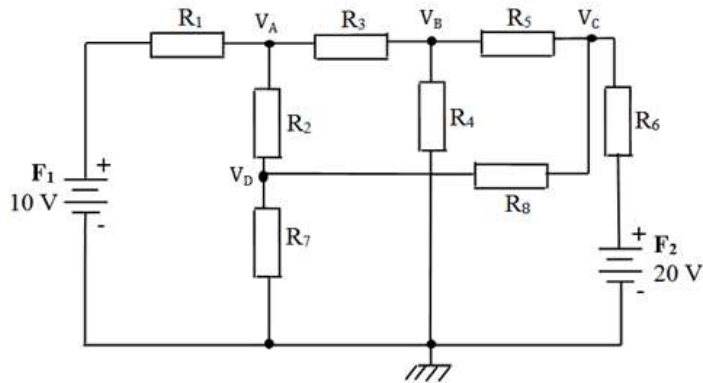


Questão 6

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

O circuito abaixo é considerado um Circuito Planar, dessa forma é possível realizar tanto as técnicas de [análise nodal](#) quanto [análise de malha](#).



Escolha uma opção:

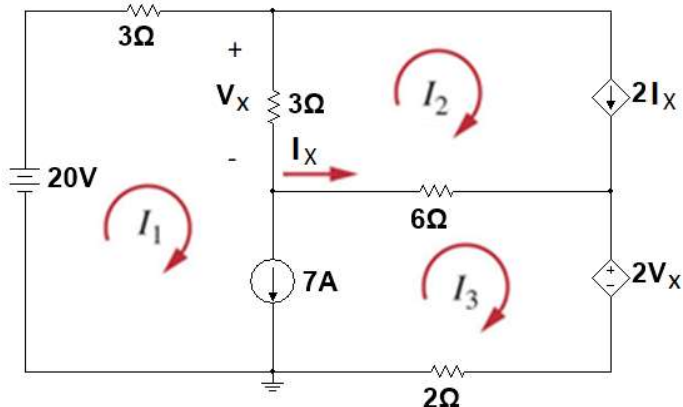
- ☐ Verdadeiro
- ☒ Falso ✖

Questão 7

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Considere o circuito abaixo, o qual contém uma fonte de corrente independente de 7A comum as malhas 1 e 3. Utilizando a técnica de [análise de malha](#) para um circuito com super malha, encontre os valores das correntes I_1 , I_2 e I_3 .



Escolha uma opção:

- ☐ a. $I_1 = 600 \text{ mA}$, $I_2 = 6,2 \text{ A}$ e $I_3 = 10,4 \text{ A}$
- ☐ b. $I_1 = 400 \text{ mA}$, $I_2 = -10,2 \text{ A}$ e $I_3 = -3,4 \text{ mA}$
- ☐ c. $I_1 = 600 \text{ mA}$, $I_2 = -4,2 \text{ A}$ e $I_3 = -6,4 \text{ A}$
- ☒ d. $I_1 = 400 \text{ mA}$, $I_2 = 6,2 \text{ A}$ e $I_3 = -10,4 \text{ A}$
- ☐ e. $I_1 = -600 \text{ mA}$, $I_2 = 4,2 \text{ mA}$ e $I_3 = 6,4 \text{ mA}$

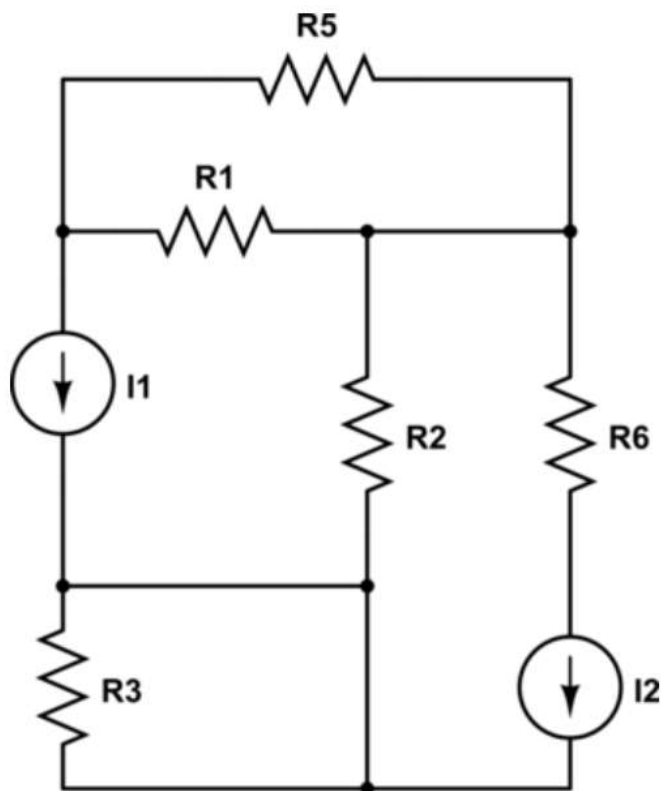
✖

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

No circuito abaixo, quantas correntes de malha são desconhecidas e precisam ser encontradas utilizando a técnica de [análise de malha](#)?



Escolha uma opção:

- ☐ a. 2
- ☐ b. 3
- ☐ c. 4
- ☒ d. 1

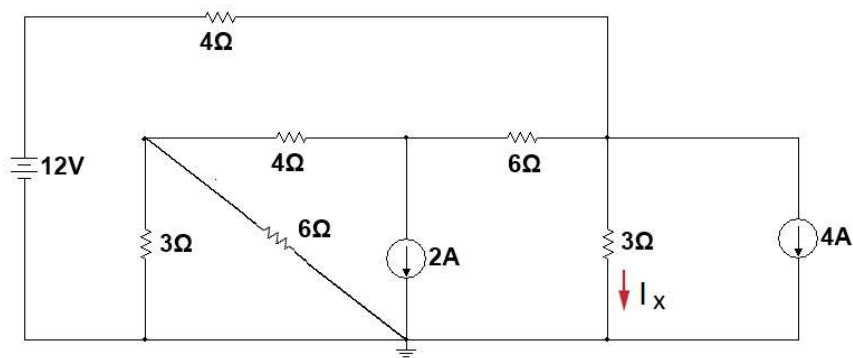


Questão 9

Incorreto

Atingiu 0,00 de 1,00

Utilizando a técnica de [análise de malha](#), qual é o valor de I_x no circuito abaixo.



- ☒ a. -2,5 A
- ☐ b. 1 A
- ☐ c. -3 A
- ☐ d. 3 A
- ☐ e. -1 A

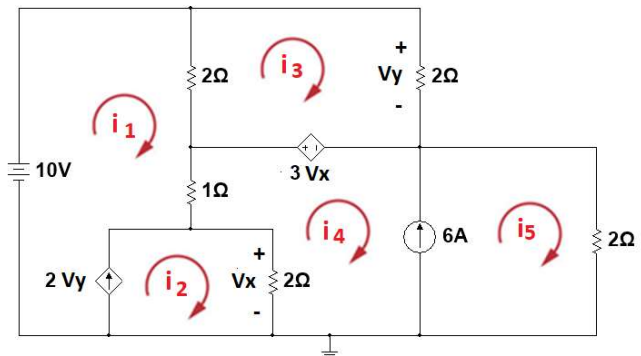
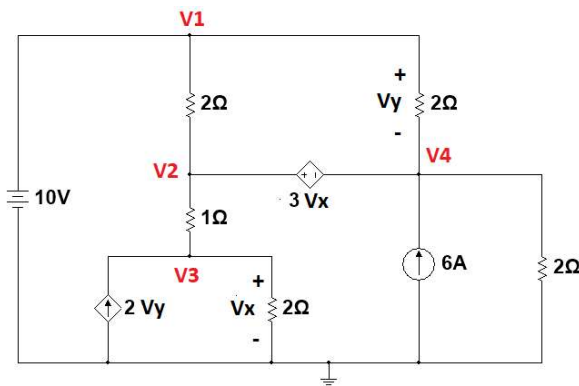
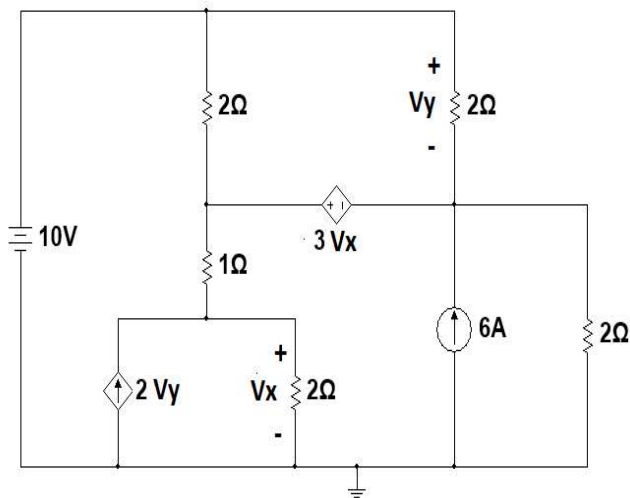
✗

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considerando o circuito abaixo, marque a alternativa incorreta:



Escolha uma opção:

- ☐ a. A resolução por [análise nodal](#) pode ser feita a partir de 3 equações e por [análise de malha](#) com 5 equações.
- ☐ b. A resolução por [análise nodal](#) apresenta 1 supernó e por [análise de malha](#) apresenta 2 supermalhas.
- ☐ c. Para a [análise nodal](#): $v_1 = 10\text{ V}$; $v_2 = -1,10\text{ V}$; $v_3 = -4,69\text{ V}$ e $v_4 = 12,96\text{ V}$
- ☐ d. Resolvendo por [análise de malha](#) a matriz do circuito é:

$$\begin{bmatrix} -1 & 1 & -4 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 & 1 \\ -2 & -6 & 4 & 6 & 0 \\ 3 & 2 & -2 & -3 & 0 \\ -1 & 4 & 0 & -3 & 2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_1 \\ i_2 \\ i_3 \\ i_4 \\ i_5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 6 \\ 0 \\ 10 \\ 0 \end{bmatrix}$$

- ☐ e. Para a [análise de malha](#): $i_1 = 4,06\text{ A}$; $i_2 = -1,86\text{ A}$; $i_3 = -1,48\text{ A}$; $i_4 = 0,48\text{ A}$ e $i_5 = 6,48\text{ A}$
- ☒ f. Não há alternativa incorreta.

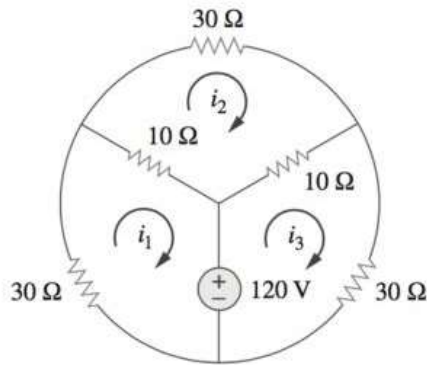


Questão 11

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Utilizando a técnica de [análise de malha](#), determine i_1 no circuito da figura abaixo.



Escolha uma opção:

- ☐ a. 3 A
- ☐ b. 1 A
- ☒ c. -3 A
- ☐ d. 0



Questão 12

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

O Procedimento Geral para [análise de malha](#) de um circuito com fonte de corrente segue abaixo:

1. Identifique cada uma das correntes de malha;
2. No caso de fontes de corrente no circuito:
 - Se a fonte de corrente pertence somente a uma malha, atribuímos a corrente da fonte a esta malha.
 - Se a fonte de corrente pertence a duas malhas, criamos uma supermalha excluindo a fonte de corrente e quaisquer elementos conectados em série com ela.
3. Escreva a LKT para cada malha/supermalha;
4. No caso das supermalhas, aplique a LKC no local da fonte de corrente compartilhada entre as malhas;
5. Expresse quaisquer incógnitas adicionais (tensões ou correntes que não sejam de malha) em termos de corrente de malha – fontes dependentes;
6. Organize e resolva as equações.

Escolha uma opção:

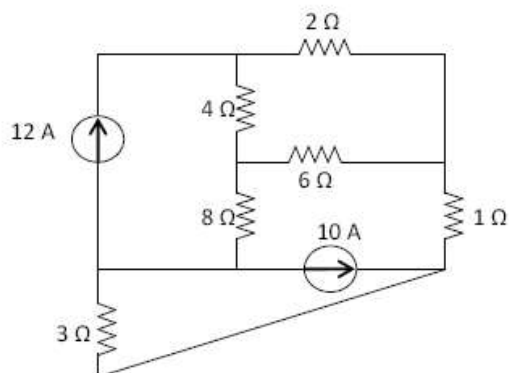
- ☒ Verdadeiro ✓
- ☐ Falso

Questão **13**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

(Fiocruz - Técnico em Saúde Pública - Eletrônica, 2016) Analise o seguinte circuito de corrente contínua:



Pode-se dizer que a corrente que flui pelo resistor de $2\ \Omega$, em A, é de:

Escolha uma opção:

- ☐ a. 5
- ☒ b. 7
- ☐ c. 4
- ☐ d. 6
- ☐ e. 8



◀ Quiz 4 - Análise de Malha

Seguir para...

Vídeos Coursera Análise de Malha ▶