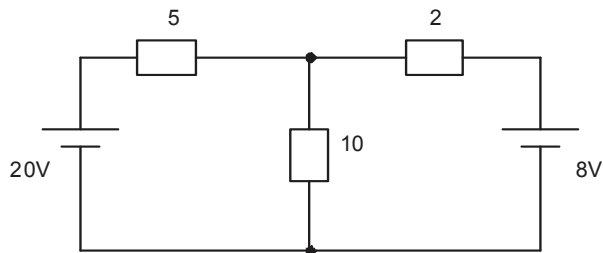


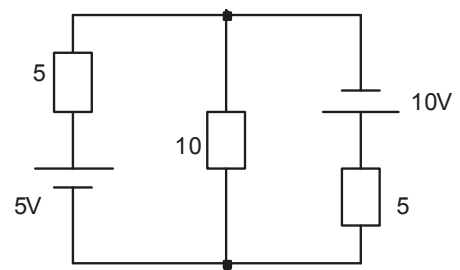
INATEL7ª SÉRIE DE EXERCÍCIOS DE E201MÉTODO DOS NÓS E MÉTODO DAS MALHAS PARA ANÁLISE DE CIRCUITOS

Após apresentados os métodos acima citados, calcular para cada circuito abaixo todas as suas correntes usando o MÉTODO DOS NÓS e depois refazer os cálculos usando o MÉTODO DAS MALHAS. Todos os resistores são em OHMS.

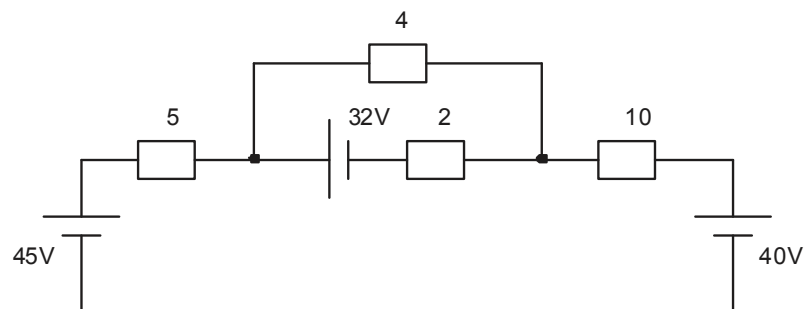
1-



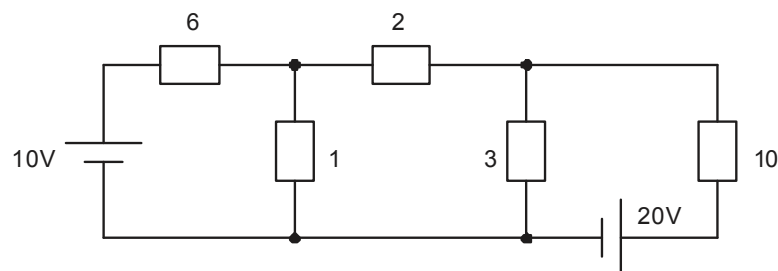
2-



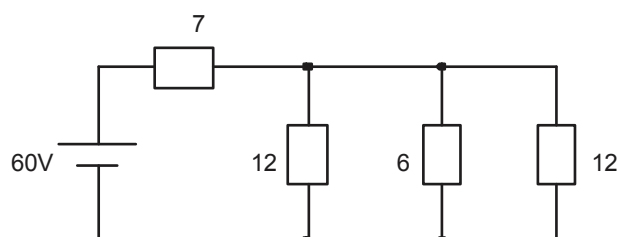
3-



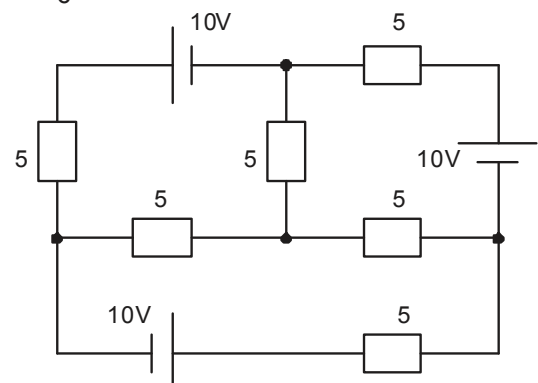
4-



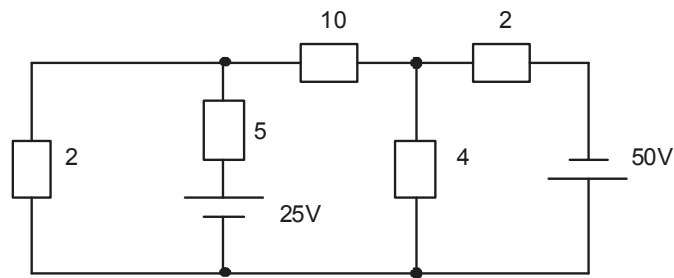
5-



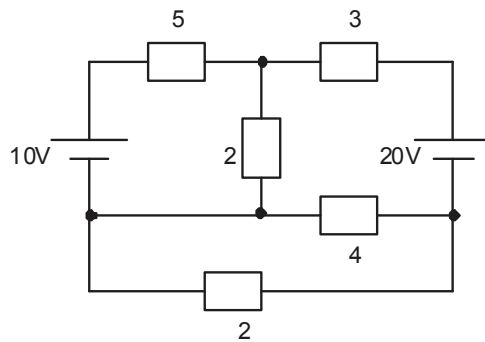
6-



7-



8-



RESPOSTAS (valores em módulo):

1- 2A ; 1A ; 1A .

2- 1,4A ; 0,2A ; 1,6A .

3- 1A ; 5A ; 6A .

4- 1,338A ; 1,955A ; 617mA ; 1,063A ; 1,68A .

5- 6A ; 1,5A ; 4,5A ; 3A ; 1,5A .

6- 2A ; 2A ; 2A ; 0 ; 0 ; 0 .

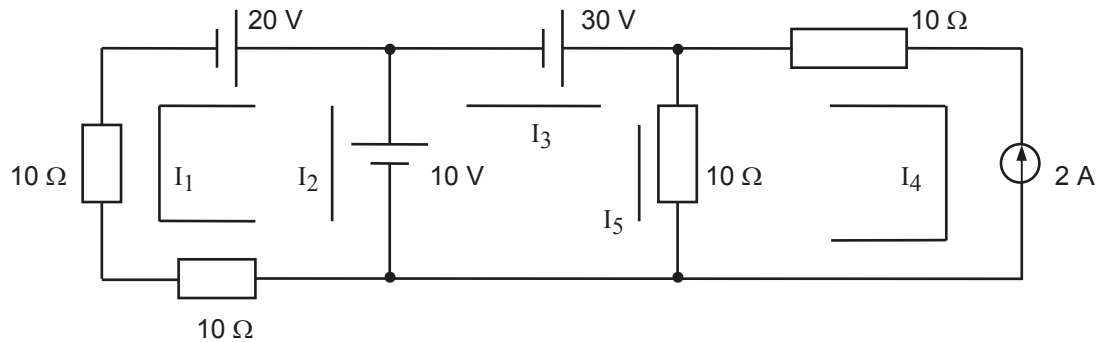
7- 1,31A ; 4,48A ; 3,17A ; 7,28A ; 10,45A .

8- 570mA ; 3,55A ; 2,98A ; 2,55A ; 1A ; 1,98A .

Tente resolver outros exercícios que você pode encontrar facilmente em livros da referência bibliográfica fornecida ao início do curso. Além disso, resolva os exercícios já resolvidos por outros procedimentos usando agora os métodos das malhas e dos nós. Finalmente, resolva mais os exercícios propostos a seguir.

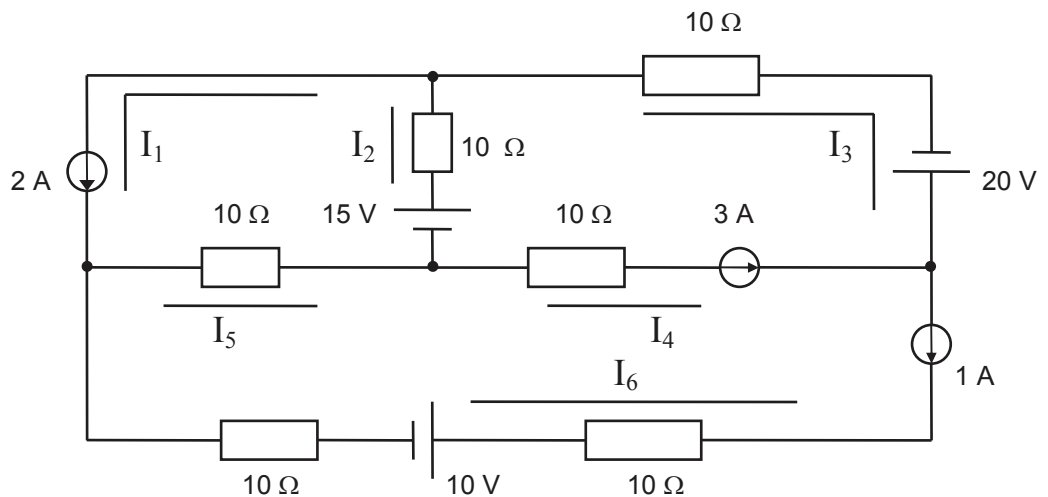
9) Calcular as correntes dos ramos do circuito abaixo. Use os métodos das malhas e dos nós.

Respostas (valores em módulo): $I_1 = 0,5 \text{ A}$; $I_2 = 1,5 \text{ A}$; $I_3 = 2 \text{ A}$; $I_4 = 2 \text{ A}$; $I_5 = 4 \text{ A}$.

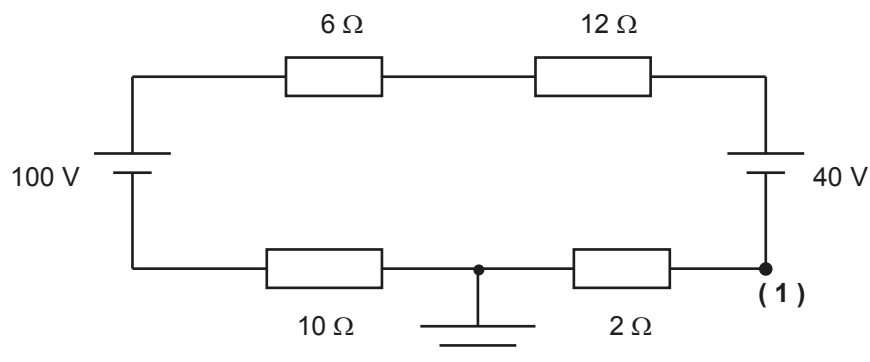


10) Calcular as correntes dos ramos do circuito abaixo. Use os métodos das malhas e dos nós.

Respostas (valores em módulo): $I_1 = 2 \text{ A}$; $I_2 = 0 \text{ A}$; $I_3 = 2 \text{ A}$; $I_4 = 3 \text{ A}$; $I_5 = 3 \text{ A}$; $I_6 = 1 \text{ A}$.



11) Dado o circuito abaixo, considere o ponto (1) como sendo um nó e calcule a tensão no resistor de 2Ω usando o método dos nós. Resposta: 4 V .



Você ainda pode usar circuitos de outras séries de exercícios e de diversos livros existentes na biblioteca.

BOA SORTE!