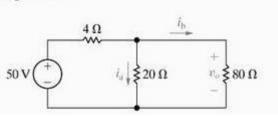


UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - CAMPUS SOBRAL ENGENHARIA DA COMPUTAÇÃO DISCIPLINA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS I LISTA DE EXERCÍCIOS #2 – LEIS DE KIRCHHOFF PROF. CARLOS ELMANO

* Fonte: Nilson, 8ª. Edição.

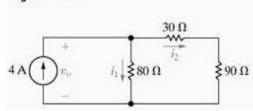
- Dado o circuito mostrado na Figura P2.18, determine 2.18*
 - a) o valor de i,
 - b) o valor de i,
 - c) o valor de v_o,
 - d) a potência dissipada em cada resistor,
 - e) a potência fornecida pela fonte de 50 V.

Figura P2.18



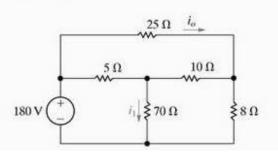
- 2.19*
- a) Determine as correntes i₁ e i₂ no circuito da Figura P2.19.
- b) Determine a tensão v_o.
- c) Verifique se a potência total fornecida é igual à potência total consumida.

Figura P2.19



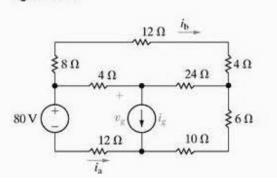
- 2.21
- A corrente i, no circuito da Figura P2.21 é 4 A.
 - a) Determine i₁.
- b) Determine a potência dissipada em cada resistor.
- c) Verifique se a potência total dissipada no circuito é igual à potência fornecida pela fonte de 180 V.

Figura P2.21



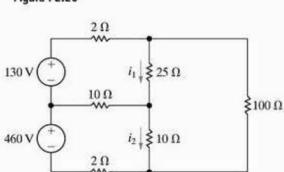
- 2.25
- As correntes ia e ib no circuito da Figura P2.25 são 4 A e 2 A, respectivamente.
 - a) Determine i.
 - b) Determine a potência dissipada em cada resistor.
 - c) Determine v.
 - d) Mostre que a potência fornecida pela fonte de corrente é igual à potência absorvida por todos os outros elementos.

Figura P2.25



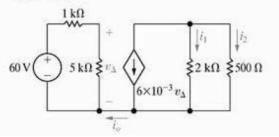
- 2.26 As correntes i, e i, no circuito da Figura P2.26 são 10 A e 25 A, respectivamente.
 - a) Determine a potência fornecida por cada fonte de tensão.
 - b) Mostre que a potência total fornecida é igual à potência total dissipada nos resistores.

Figura P2.26



2.29 Determine (a) i_{ω} (b) i_1 e (c) i_2 no circuito da Figura P2.29.

Figura P2.29



GABARITO

- 2.18) a)2A b)0,5A c)40V d)25W, 80W e 20W e)-125W
- 2.19) a)i₁=2,4A e i₂=1,6A b)192V c)São iguais (768W)
- 2.21) a)i₁=2A b)320W, 400W, 280W, 360W e 800W c)são iguais
- 2.25) a)-9A b)32W, 16W, 216W, 250W, 48W, 144W, 150W e 192W c)152V d)são iguais (1368W)
- 2.26) a)-1.950W e -13.800W b)são iguais
- 2.29) $a)i_0=0$ $b)i_1=-60mA$ $c)i_2=-240mA$