

Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral Engenharia da Computação Disciplina de Circuitos Elétricos I Lista de Exercícios #5 – Método das Correntes de Malha

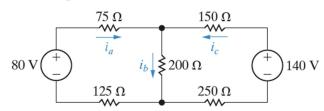
* Fonte: Nilson, 10ª. Edição.

4.32 a) Use o método das correntes de malha para determinar as correntes de ramo i_a , i_b e i_c no circuito da Figura P4.32.

PROF. CARLOS ELMANO

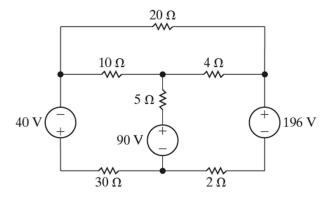
b) Repita (a) com a polaridade da fonte de 140 V invertida.

Figura P4.32



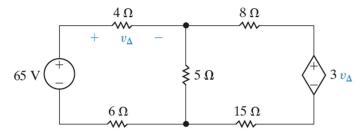
- 4.36 a) Use o método das correntes de malha para determinar a potência total gerada no circuito da Figura P4.36.
 - Verifique sua resposta mostrando que a potência total gerada é igual à potência total dissipada.

Figura P4.36



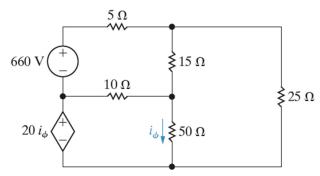
4.39 Use o método das correntes de malha para determinar a potência dissipada no resistor de 15 Ω no circuito da Figura P4.39.

Figura P4.39



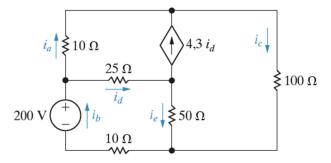
4.40 Use o método das correntes de malha para determinar a potência fornecida pela fonte de tensão dependente no circuito visto na Figura P4.40.

Figura P4.40



- 4.52 a) Use o método das correntes de malha para determinar as correntes de ramo $i_a i_e$ no circuito da Figura P4.52.
 - b) Verifique sua solução mostrando que a potência total gerada no circuito é igual à potência total dissipada.

Figura P4.52



GABARITO

- 4.32) a) 0,1A, 0,3A e 0,2A b) 0,38A, 0,02A e -0,36A
- 4.36) a) -2.748W b)2.748W
- 4.39) 15W
- 4.40) -2.700W
- 4.52) a)5,7A; 4,6A; 0,97A; -1,1A e 3,63A b) são iguais (1.319,69W)