

Aluno(a): _____

Matrícula: _____

Avaliação 1º Estágio

1 – Para o circuito da figura 1, complete os espaços na tabela de modo que a LKC e a LKT sejam satisfeitas. O Elemento “E” é uma resistência de $2,5\Omega$. (3.0)

Elemento	Tensão (V)	Corrente (A)	Potência (W)
A			15
B	10		
C		0	
D	8		
E			10
F			
G	2		
H		2	
I		3	

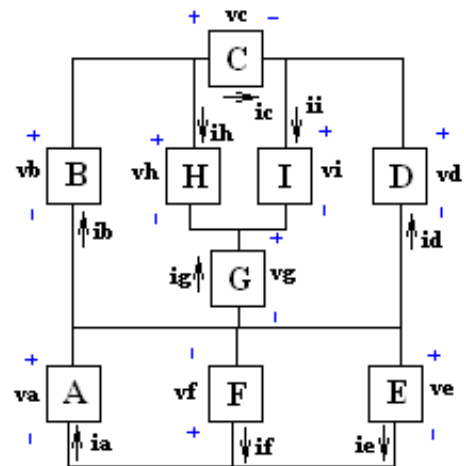


Figura 1

2 – Para o circuito da figura 2, determine:

2.1 – As equações de corrente dos nós essenciais relativas a análise pelo método das tensões de nó. O nó cuja tensão de nó é “ v_e ” deve ser definido como nó de referência (1.0);

v_a : _____

v_b : _____

v_c : _____

v_d : _____

2.2 – As Expressões para cada uma das correntes que integram as equações do item 2.1 em termos das respectivas tensões dos nós essenciais (1.5);

i_a : _____; i_b : _____; i_c : _____;

i_d : _____; i_e : _____; i_g : _____

2.3 – Os valores das tensões de nó v_a , v_b , v_c , e v_d . Os valores dos resistores são: $R_1=R_5=10\Omega$, $R_2=R_4=20\Omega$, $R_3=5\Omega$ e $R_6=2\Omega$ (1.0)

2.4 – A resistência equivalente vista pelas fontes de corrente de 2A e 4A, se as mesmas estiverem fornecendo energia. (0.5)

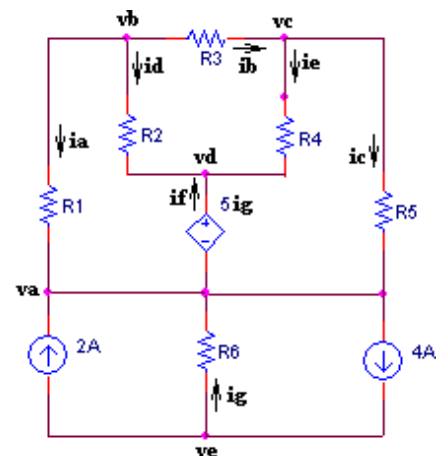


Figura 2

3 – Para o circuito da figura 2, considerando os valores dos resistores indicados no item 2.3, responda:

3.1 – Determine o circuito equivalente Thévenin e circuito equivalente Norton, visto dos terminais do resistor R_6 ; (2.5)

3.2 – O resistor R_6 dissipa máxima potência? Justifique (0.5)

Aluno(a): _____

Matrícula: _____

Avaliação 1º Estágio

1 – Para o circuito da figura 1, complete os espaços na tabela de modo que a LKC e a LKT sejam satisfeitas. O Elemento “E” é uma resistência de $2,5\Omega$. (3.0)

Elemento	Tensão (V)	Corrente (A)	Pot.(W)
A			15
B	10		
C		0	
D	8		
E			10
F			
G	2		
H		2	
I		3	

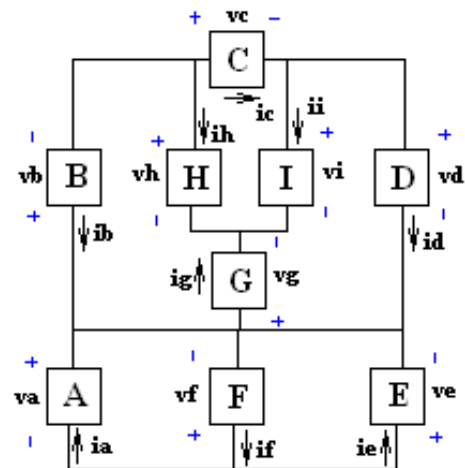


Figura 1

2 – Para o circuito da figura 2, determine:

2.1 – As equações de corrente dos nós essenciais relativas a análise pelo método das tensões de nó. O nó cuja tensão de nó é “ v_e ” deve ser definido como nó de referência (1.0);

v_a : _____

v_b : _____

v_c : _____

v_d : _____

2.2 – As Expressões para cada uma das correntes que integram as equações do item 2.1 em termos das respectivas tensões dos nós essenciais (1.5);

i_a : _____; i_b : _____; i_c : _____;

i_d : _____; i_e : _____; i_g : _____

2.3 – Os valores das tensões de nó v_a , v_b , v_c , e v_d . Os valores dos resistores são: $R_1=R_5=10\Omega$, $R_2=R_4=20\Omega$, $R_3=5\Omega$ e $R_6=2\Omega$ (1.0)

2.4 – A resistência equivalente vista pelas fontes de corrente de 2A e 4A, se as mesmas estiverem fornecendo energia. (0.5)

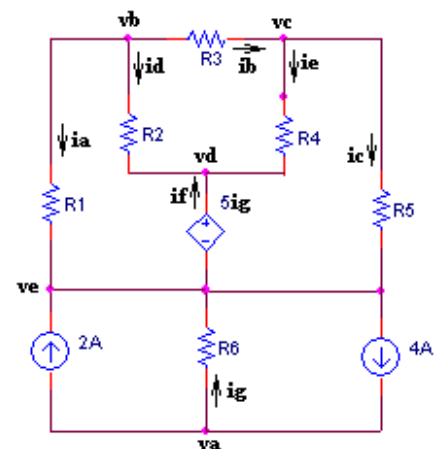


Figura 2

3 – Para o circuito da figura 2, considerando os valores dos resistores indicados no item 2.3, responda:

3.1 – Determine o circuito equivalente Thévenin e circuito equivalente Norton, visto dos terminais do resistor R_6 ; (2.5)

3.2 – O resistor R_6 dissipa máxima potência? Justifique (0.5)

Aluno(a): _____

Matrícula: _____

Avaliação 1º Estágio

1 – Para o circuito da figura 1, complete os espaços na tabela de modo que a LKC e a LKT sejam satisfeitas. O Elemento “E” é uma resistência de $2,5\Omega$. (3.0)

Elemento	Tensão (V)	Corrente (A)	Potência (W)
A			15
B	10		
C		0	
D	8		
E			10
F			
G	2		
H		2	
I		3	

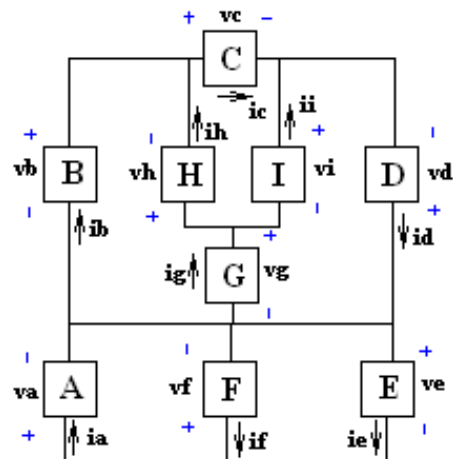


Figura 1

2 – Para o circuito da figura 2, determine:

2.1 – As equações de corrente dos nós essenciais relativas a análise pelo método das tensões de nó. O nó cuja tensão de nó é “ v_e ” deve ser definido como nó de referência (1.0);

v_a : _____

v_b : _____

v_c : _____

v_d : _____

2.2 – As Expressões para cada uma das correntes que integram as equações do item 2.1 em termos das respectivas tensões dos nós essenciais (1.5);

i_a : _____; i_b : _____; i_c : _____;

i_d : _____; i_e : _____; i_g : _____

2.3 – Os valores das tensões de nó v_a , v_b , v_c , e v_d . Os valores dos resistores são: $R_1=R_5=10\Omega$, $R_2=R_4=20\Omega$, $R_3=5\Omega$ e $R_6=2\Omega$ (1.0)

2.4 – A resistência equivalente vista pelas fontes de corrente de 2A e 4A, se as mesmas estiverem fornecendo energia. (0.5)

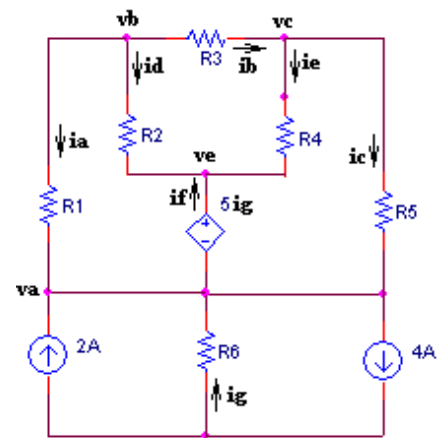


Figura 2

3 – Para o circuito da figura 2, considerando os valores dos resistores indicados no item 2.3, responda:

3.1 – Determine o circuito equivalente Thévenin e circuito equivalente Norton, visto dos terminais do resistor R_6 ; (2.5)

3.2 – O resistor R_6 dissipa máxima potência? Justifique (0.5)