## UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE ENGENHARIA ELÉTRICA E INFORMÁTICA DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA T

DELTHUT WELL TO DE EL TOEL THE HULL ELETTRICAT	
DISCIPLINA: CIRCUITOS ELÉTRICOS I	Data:
Aluno(a):	
Matrícula:	

## Reposição 1º Estágio

## OBS: A questão será considerada correta caso o valor a ser determinado, ou a expressão, esteja correta, caso contrário, a questão será considerada errada.

- 1 Enumere pelo menos 4 informações que devem ser observadas em um circuito de modo a decidir que método de análise, nós ou malhas, leva a solução do circuito com o menor número de equações. (1.0)
- 2 Explique por quê há discrepâncias nos valores medidos de corrente e tensão quando utiliza-se um instrumento baseado em galvanômetro. Ilustre sua explicação com circuitos e equações. (1.0)

3 - 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  $2,5\Omega$ . (4.0)

Elemento	Tensão	Corrente	Potência
	(V)	(A)	(W)
A			15
В	10		
С		0	
D	8		
Е			10
F			
G	2		
Н		2	
I		3	

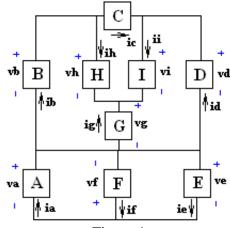


Figura 1

- 4 O resistor variável R<sub>O</sub> no circuito da figura 2 é ajustado para absorver a máxima potência do circuito.
- a) Determine o valor de Ro. (1.5)
- b) Determine a potência máxima. (1.0)
- c) Determine a porcentagem da potência total gerada no circuito que é fornecida a Ro. (1.5)

OBS:  $4R - Significa 4\Omega$  $5R - significa 5\Omega$  $2R - Significa 2\Omega$ 

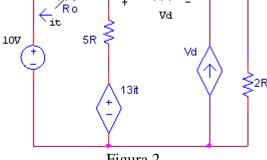


Figura 2