Planificação Semanal

Disciplina: Introdução à Instrumentação

Sigla: IINST (1º Ano)

Ano Letivo: 2012 / 2013

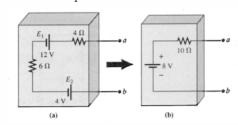
Semestre: 1.º

Análise de Circuitos Elétricos em cc  Equivalente Thèvenin de um circuito elétrico entre dois ponto  1. O que entende por circuitos equivalentes ?  2. Qual a função do equivalente Thèvenin de um circuito?  Método das Malhas Independentes  1. Descreva sucintamente os passos deste método de análise de circuitos  Métodos da Análise dos Nós
<ol> <li>O que entende por circuitos equivalentes ?</li> <li>Qual a função do equivalente Thèvenin de um circuito?</li> </ol> Método das Malhas Independentes <ol> <li>Descreva sucintamente os passos deste método de análise de circuitos</li> </ol>
<ol> <li>Qual a função do equivalente Thèvenin de um circuito?</li> <li>Método das Malhas Independentes</li> <li>Descreva sucintamente os passos deste método de análise de circuitos</li> </ol>
Descreva sucintamente os passos deste método de análise de circuitos
Métodos da Análise dos Nós
<ol> <li>O que entende por tensão absoluta de um nó?</li> <li>Descreva sucintamente os passos deste método de análise de circuitos</li> </ol>
Simbologia de circuitos elétricos
http://pt.scribd.com/doc/47366971/Standard-IEEE-315-Simbologia-Electrica

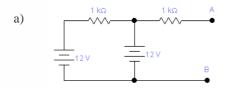


## Análise de circuitos Elétricos em cc

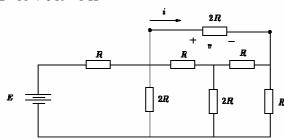
1. Observe o equivalente Thèvenin do circuito da figura abaixo.



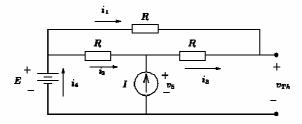
Calcule o equivalente Thèvenin entre os pontos indicados nos seguintes circuitos:



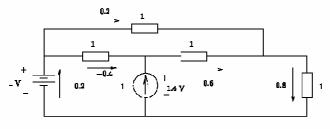
b)  $E=10 \text{ V e R}=1 \Omega$ 



c) Estabeleça as equações que permitem calcular  $v_{TH}\,$  no circuito.



d) Resolva o circuito para os valores indicados no esquema seguinte.



Prática de análise de circuitos

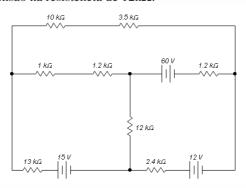


ISEP-NGE-MOD005V01 Página 2/3

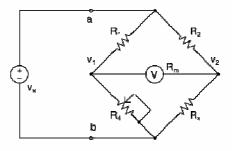
## Prática de análise de circuitos

## 3º SEMANA – Teórico-Prática

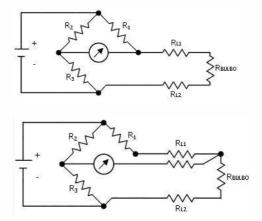
- 1. Observe o circuito.
  - a) Aplicando o método das malhas independentes e o equivalente Thèvenin do circuito calcule a tensão na resistência de  $12k\Omega$ .



- 2. Resolva o mesmo circuito pela análise dos nós.
- 3. Considere o circuito da figura em que Vs = 10V sem resistência interna.
  - Atribua valores a todas as resistências ( $R_1 = R_x$ ) e calcule o equivalente Thèvenin do circuito aos terminais do voltímetro.
  - b) Qual o valor da corrente que atravessa o voltímetro se a sua resistência interna for de  $1M\Omega$ .



- 4. Na figura a resistência  $R_{BULBO}$  é de um termómetro de resistência com ligação a dois fios cujas resistências são  $R_{L1}$  e  $R_{L2}$ .
  - a) Estabeleça a relação entre as resistências na condição de equilíbrio da ponte de Wheatstone (galvanómetro indica o valor zero) para os dois circuitos representados. Tire conclusões.





ISEP-NGE-MOD005V01 Página 3/3