

TE 236 – Laboratório IV – Relatório nº 1

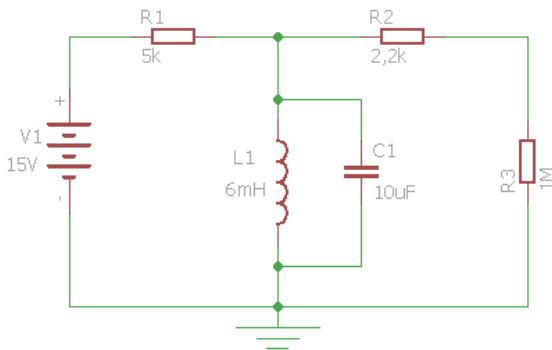
Aluno(a): _____ Turma: _____ Data: ____/____/____

Questionário sobre “Simulação de Circuitos Eletrônicos”

1) Sob o ponto de vista da ENGENHARIA em geral, o que significa “modelo”?

2) Liste algumas vantagens que o projetista de sistemas eletrônicos terá se fizer a simulação dos seus circuitos em um microcomputador antes de realizar a montagem experimental.

3) Referindo-se ao circuito da figura abaixo, numere os nós e codifique uma a uma as linhas de um arquivo de *netlist* para a simulação do circuito, usando a sintaxe adotada nos programas SPICE e PSpice®.



| Elemento | Descrição |
|-------------------|-----------|
| 1.ª Linha: Título | |
| R1 = 5kΩ | |
| R2 = 2,2kΩ | |
| R3 = 1MΩ | |
| C1 = 10μF | |
| L1 = 6mH | |
| V1 = 15V | |

4) Examine as linhas do *netlist* SPICE-PSpice abaixo e desenhe ao lado o circuito elétrico que está sendo representado.

| | | | |
|----|---|---|------|
| V1 | 1 | 0 | 5 |
| R1 | 1 | 2 | 1E+3 |
| R2 | 2 | 3 | 2.5k |
| R3 | 2 | 0 | 1meg |
| C1 | 2 | 0 | 2.2u |
| V2 | 3 | 0 | 10 |

5) Codifique na sintaxe SPICE/PSpice as seguintes fontes de tensão alternada senoidal:

Tensão de 220V (rms), 50 Hz, defasagem nula

Tensão de 127V (rms), 60 Hz, defasada de 90 graus

Tensão de 380V (rms), 60 Hz, defasada de 120 graus
