



AULA LAB 01 INTRODUÇÃO À ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Equipe

Data: ___/___/___

Nome: _____

Nome: _____

Atenção: *A ordem dos itens da folha de dados é diferente daquela do roteiro de laboratório.*

1 DESENVOLVIMENTO

Determine um resistor de potência para que seja possível conectar a lâmpada de 12 V na fonte (bateria) de 24 V. Especifique a resistência e a potência do resistor necessário (resistor série = R_s).

$$R_s = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P_s = \underline{\hspace{2cm}}$$

A seguir, implemente o circuito em matriz de contatos, e antes de conectar a fonte, solicite a verificação do professor.

Estando tudo em ordem, realize as seguintes medições:

$$V_{\text{fonte}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$I_{\text{fonte}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V_{\text{resistor}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$V_{\text{lâmpada}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 ANÁLISE

A partir das medições realizadas no item anterior, determine a potência em todos os elementos.

$$P_{\text{lâmpada}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P_{\text{resistor}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$P_{\text{fonte}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

A seguir, determine o rendimento do conjunto:

$\eta =$ _____

Responda:

- 1) Os valores medidos condizem com os calculados? Comente.
- 2) O rendimento obtido pode ser considerado bom? Comente.
- 3) Sugira outras soluções para resolver a situação problema desta aula de laboratório.