

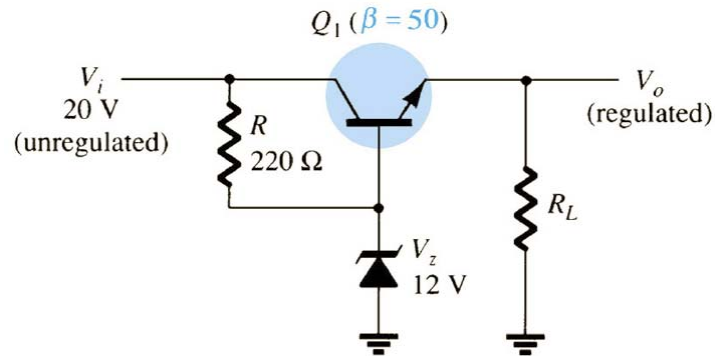
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA
CURSO TÉCNICO DE ELETRÔNICA
 Eletrônica Básica e Projetos Eletrônicos

PROVA 2 DATA: 07/05/2007 (2 HORAS AULA)

Nome: _____

OBS: Prova individual e com consulta ao material.

1) (3 pontos) Considerando o circuito da figura abaixo, responda.

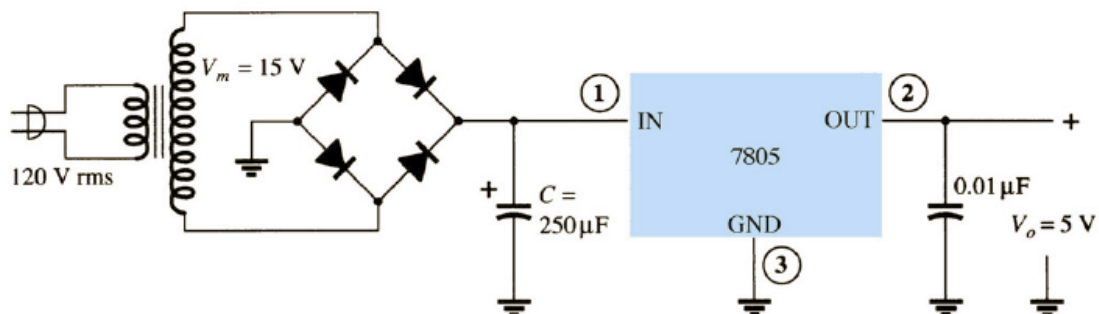


- Explique o funcionamento deste circuito regulador série.
- Determine o valor da tensão de saída.
- Considerando que a carga (R_L) seja um resistor de $100\ \Omega$, determine o que é solicitado na tabela abaixo.

Grandeza	Valor determinado
Corrente na carga (I_L)	
Corrente de coletor do transistor (I_C)	
Corrente de base do transistor (I_B)	
Tensão coletor-emissor do transistor (V_{CE})	

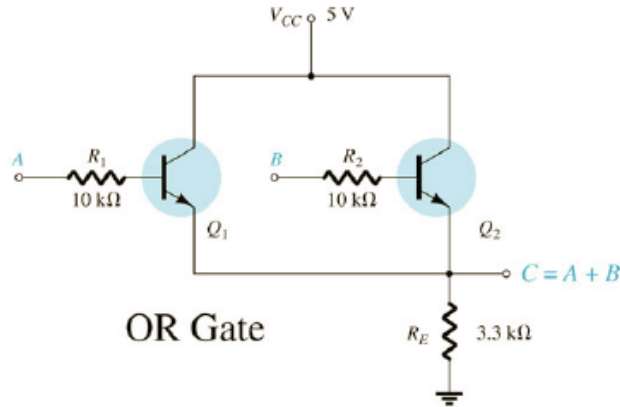
2) (2 pontos) Considerando o circuito da figura abaixo, responda.

- Desenhe um diagrama de blocos do circuito, determinando os componentes constituintes de cada bloco.
- Esta fonte possui proteção contra sobrecorrente? Explique.
- Quais dos componentes desta fonte precisariam de dissipador de calor?

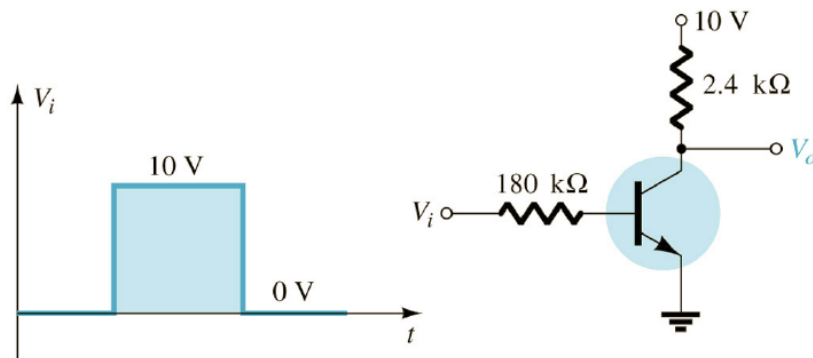


3) (3 pontos) Considerando o circuito da figura abaixo, responda.

- Explique o funcionamento da porta lógica OU usando transistores. Apresente a tabela verdade.
- Qual a função dos resistores R_1 e R_2 neste circuito.
- Caso o transistor Q_1 seja danificado (abra), como se comportará a saída do circuito? Apresente a tabela verdade.
- Caso o transistor Q_2 seja danificado (curto), como se comportará a saída do circuito? Apresente a tabela verdade.



4) (1 ponto) Para o circuito mostrado na figura abaixo, esboce a forma de onda da tensão de saída (V_o).



5) (1 ponto) Para o circuito mostrado na figura abaixo, cite os componentes que fazem parte da polarização do transistor.

