FACULDADE DE ENGENHARIA ELÉTRICA E DE COMPUTAÇÃO
UNICAMP
EE 640 Eletrônica Básica II

Prova 2 **Professor : Elnatan**

Data : 17/05/2005

Aluno:_____ **RA:** _____

Questão 01 (2,0) – Para o circuito da figura 1: (desprezar efeito early)

a) Calcule as correntes de coletor de Q_1 e Q_2.

b) O que acontece se o resistor R_{C2} entrar em curto?

c) O que acontece se ocorrer um curto entre a base e o emissor de Q_b?

d) O que acontece se o emissor do transistor Q_1 abrir?

Questão 02 (4,0) – Para o circuito da figura 2:

a) Determine e calcule as correntes de coletor(DC) de Q_1 e Q_2.

b) Determine e calcule o ganho diferencial. $(v_{02}-v_{01}/v_{e2}-v_{e1})$.

c) Determine e calcule o ganho de modo comum. $(v_{02}+v_{01}/v_{e2}+v_{e1})$

d) Calcule o valor de v_{02} *para* $v_{e2} = 1mV = -v_{e1}$

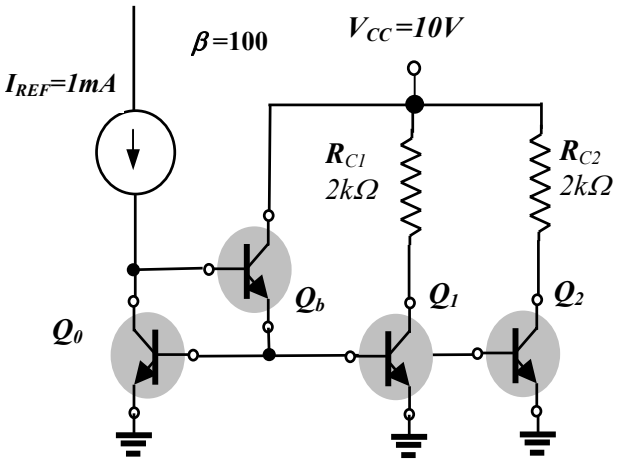

Figura 1

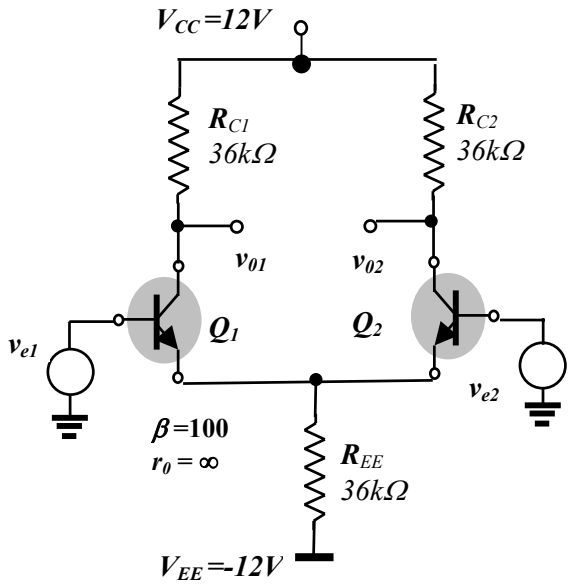

Figura 2

Questão 03 (4,0) – Para o circuito da figura 3:

a) Calcule a transresistência r_e.
b) Calcule a impedância de entrada Z_i.
c) Calcule o ganho de tensão (v_o/v_i) para médias freqüências.
d) Utilizando o método das constantes de tempo de valor zero determine a freqüência de corte –3dB do circuito.

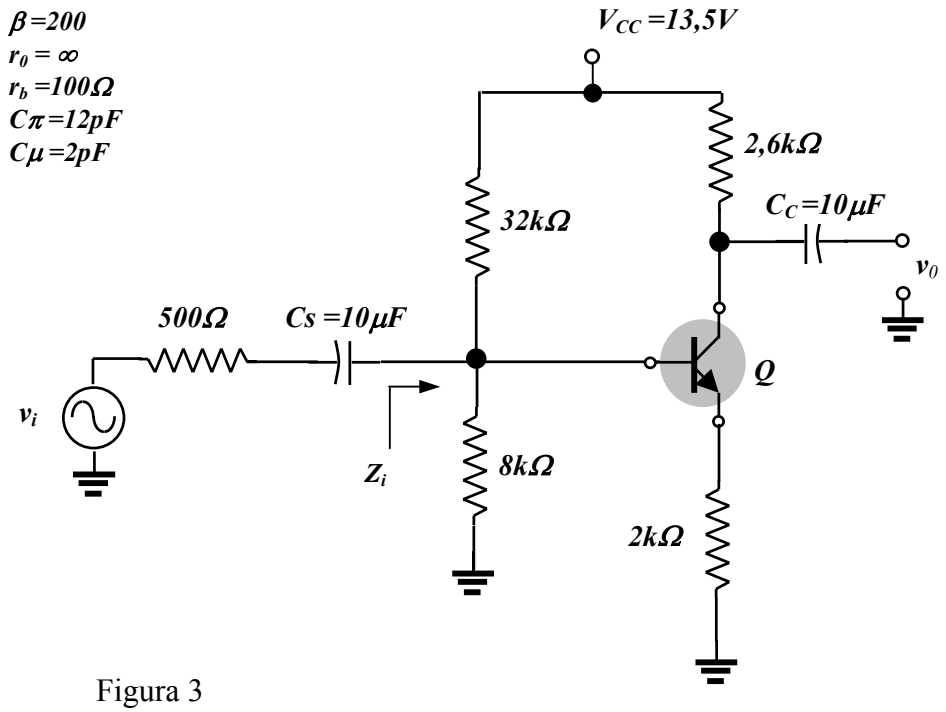

Figura 3