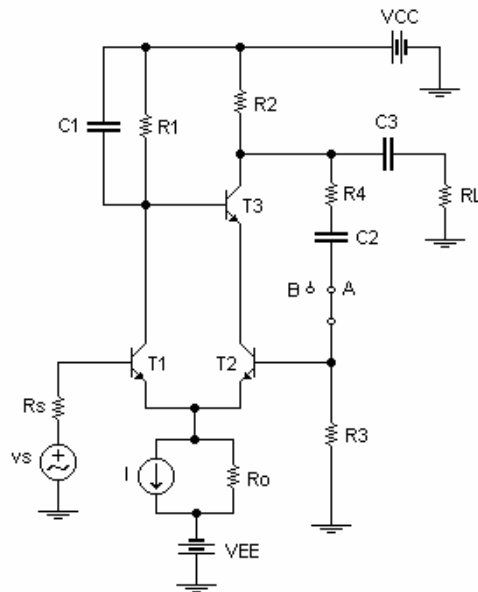


ELECTRONICA APLICADA II

Para el Amplificador dado se pide:

- 1)
 - a) Con la llave en la posición A determinar A_{Vsf} , R_{isf} , R_{osf} .
 - b) Determinar la influencia de R_s y R_L en la determinación de A_{Vsf} , R_{msf} , G_{msf} , A_{isf} .
 - c) Analice la influencia de R_4 en la ganancia A_{vsf} .
- 2) Con la llave en la posición B, Determinar la f_{cs} . Realizar el diagrama de Bode de Modulo y Fase.



Datos:

$VCC = VEE = 12V$.

$R_s = 500\Omega$, $hFE = hfe = 150$.

$R_L = 150K$, $R_1 = R_2 = R_4 = 10K$, $R_3 = 500\Omega$.

$C_e = 15\mu F$, $C_c = 1\mu F$, $C_{CS} = 0.5\mu F$.

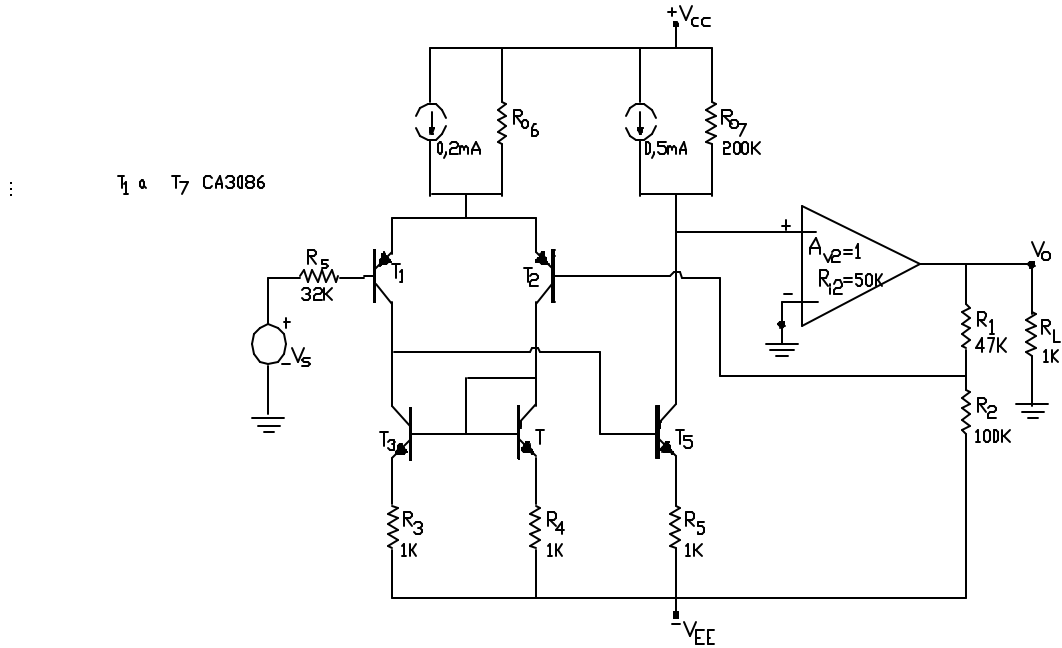
$C_1 = C_3 = 10\mu F$.

$I = 2mA$.

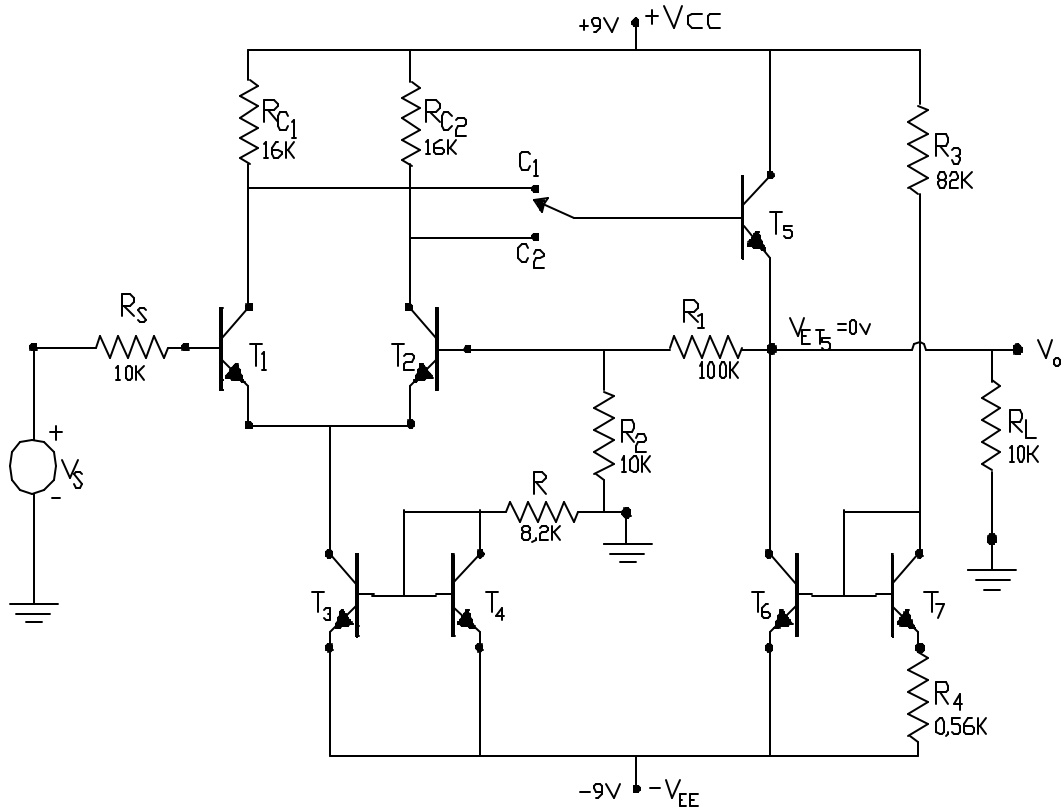
ELECTRÓNICA APLICADA II

Dado el circuito amplificador realimentado que se indica en la figura se solicita determinar:

- la Resistencia de entrada que ve el generador de tensión de excitación real ($V_s - R_s$)
- la Ganancia de Tensión definida como (V_o/V_s)
- la Resistencia de Salida que ve la carga R_L :



Considerando una tensión residual de entrada de 1 mV determinar V_o a la salida de la etapa 1. Repetir el cálculo anterior agregando sendas resistencias de emisor en T_1 y T_2 de 100 Ω h/c/u. Determinar todos los parámetros del amplificador realimentado



T_1 y T_7 son transistores del tipo CA3086

$I_{CQ3} = I_{CQ5} = 1 \text{ mA}$ - $V_{ET5} = 0V$ (impuesto por la carga R_L)

1º) Tratándose de un amplificador realimentado indíquese en cual de los colectores (C_1 ó C_2) debe conectarse la base de T_5 . Luego determinar la Transferencia a lazo cerrado A_{Vsf} , la Resistencia de Entrada a lazo cerrado R_{if} (la que ve el excitador real $V_s - R_s$) y la Resistencia de Salida R_{of} (la que ve la Carga R_L).

2º) Determinar el ancho de banda de la etapa diferencial de entrada. El seguidor de salida (T_5) con su carga activa (T_6 / T_7) imponen un polo el alta frecuencia ubicado en la frecuencia de 1 Mhz. Se solicita confeccionar el Diagrama de Bode en Módulo y Fase del amplificador Básico Cargado con la Red de realimentación.

