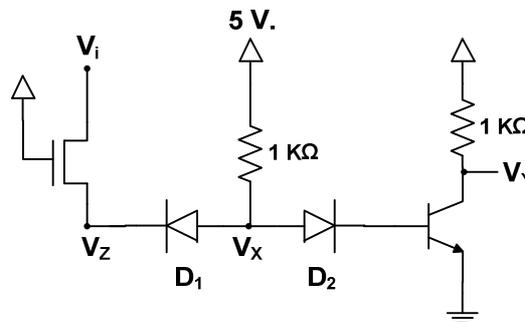


ELECTRONICA BASICA JULIO 2008

1. Encontrar los puntos de operación de los transistores y diodos de la figura, así como las tensiones V_x , V_y y V_z en las dos situaciones siguientes:

- $V_i = 5\text{ V}$.
- $V_i = 0\text{ V}$.

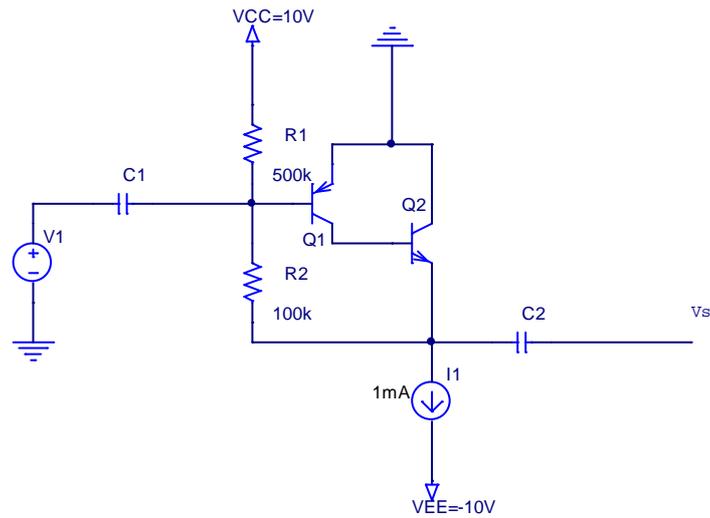
Datos: Q ($\beta = 100, |V_{ce_{sat}}| = 0.2\text{V}, |V_{be_{on}}| = 0.7\text{V}$); M ($\beta = 2\text{mA/V}^2, K = \beta/2, |V_T| = 1\text{V}$); D ($|V_D| = 0.7\text{V}$)



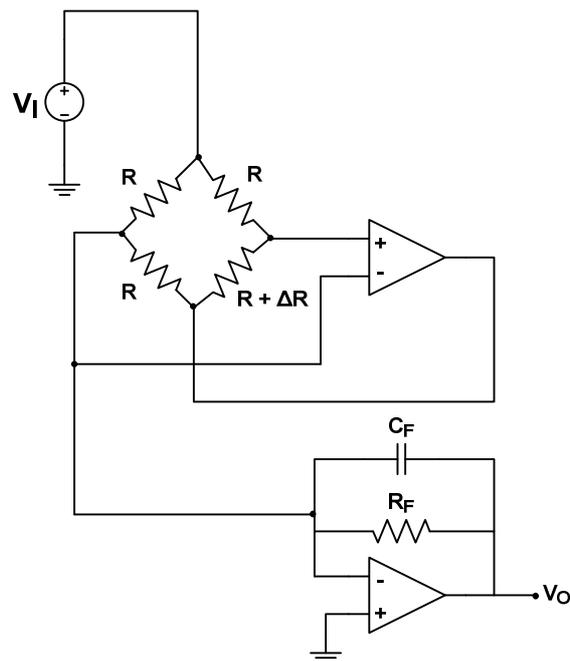
2. Para el circuito de la figura calcular.

- Punto de trabajo de ambos transistores
- Ganancia en tensión (V_s/V_e)
- Valor de los condensadores cuando a la salida se conecta un circuito con una impedancia de entrada de $1\text{K}\Omega$

Datos: Q1 ($\beta = 10, |V_a| = 100, |V_{ce_{sat}}| = 0.2\text{V}, |V_{be_{on}}| = 0.7\text{V}$); Q2 ($\beta = 100, |V_a| = 100, |V_{ce_{sat}}| = 0.2\text{V}, |V_{be_{on}}| = 0.7\text{V}$)



3. Sea V_i un generador de tensión continua, calcular V_o para el circuito de la figura.



Primer Parcial:

Primer problema (6.5 puntos)

Segundo problema, primer apartado (3.5 puntos)

Segundo Parcial:

Segundo problema, segundo apartado (2 puntos)

Segundo problema, tercer apartado (3 puntos)

Tercer problema (5 puntos)