

# Circuitos de Radiofrecuencia

Segundo Examen parcial  
Semestre 2013-2  
Examen A

Nombre: \_\_\_\_\_

1. Para el circuito mostrado por la figura 1, considerar una señal de entrada  $V_{in} = 168 \mu V$ , el transistor TBJ con  $\beta = 100$  y  $r_0 = 40 K\Omega$ , el transistor JFET con  $I_{DSS} = 2.5 mA$ ,  $V_P = -4V$  y  $r_d = 100 K\Omega$ . El devanado primario del segundo transformador presenta pérdidas equivalentes a  $15 \Omega$ . Determinar:
  - a. (3 puntos) Frecuencia de operación  $f_0$  y ancho de banda  $\Delta f$  del circuito
  - b. (4 puntos) Rediseñar el circuito de salida para obtener un ancho de banda de 50KHz
  - c. (3 puntos) Voltaje de salida aplicado a la resistencia  $R_8$

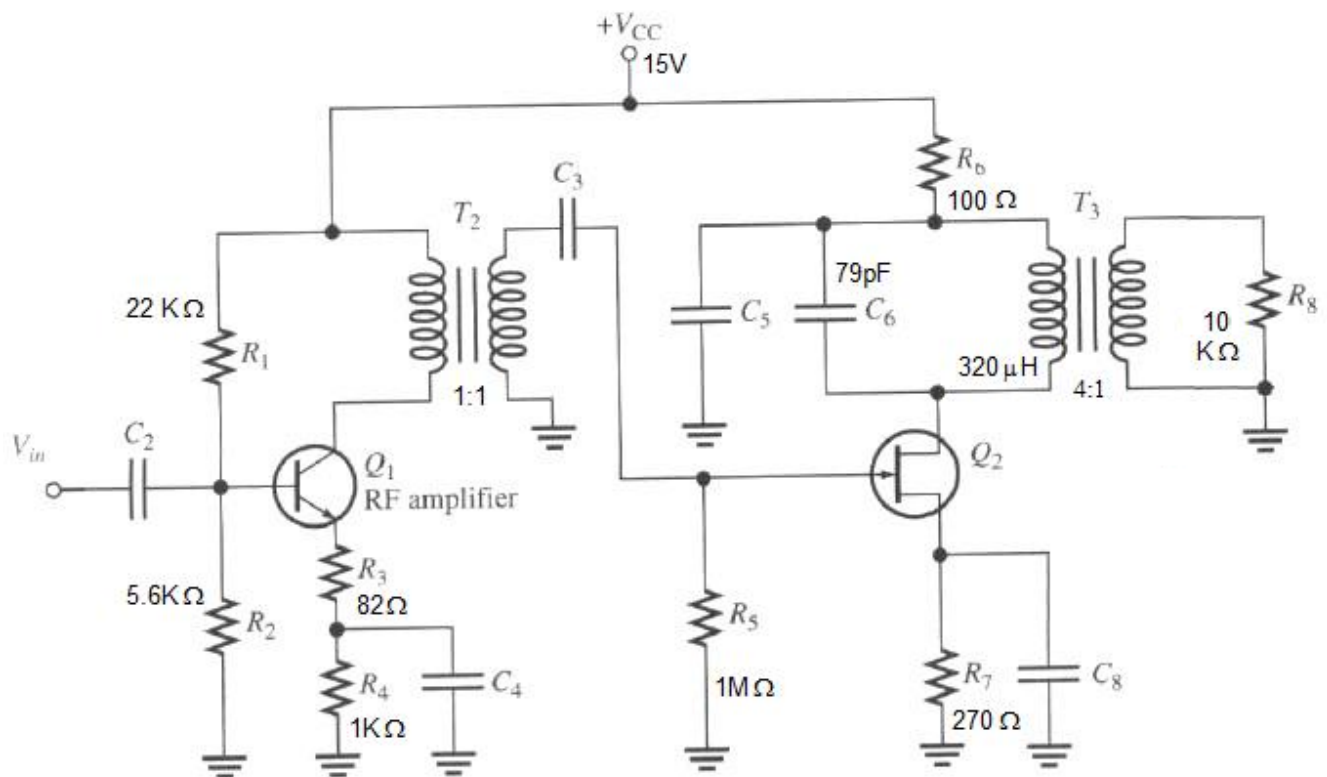


Figura 1