

# RECEPTORES

EXAMEN PARCIAL

1

2

3

EXAMEN FINAL

1

2

Semestre: 2016-1

Examen A

NOMBRE: \_\_\_\_\_

1. Analizar el receptor presentado en la figura 2 considerando la señal antes del diodo detector de la figura 1 y determinar:
  - a. (2 puntos) Relación de rechazo de frecuencia imagen considerando que las características del preselector están de acuerdo a las características de la señal sintonizada.
  - b. (0.5 puntos) Valor del capacitor  $C_{1A}$
  - c. (1 puntos) Valor de la resistencia  $R$
  - d. (2.0 puntos) Potencia de la señal que recibe la antena, si toda la etapa de frecuencia intermedia IF tiene una ganancia de 40dB y es precedida por una ganancia de 14dB en las etapas anteriores.
  - e. (1 punto) Voltaje pico de la señal desmodulada.
  - f. (1.5 puntos) Variación del voltaje nominal del AGC (voltaje de base del transistor  $Q_3$ ). Indicar si aumento o disminuyo el voltaje de base.
  - g. (2 puntos) Espectro de la señal antes del detector acotado en amplitud y frecuencia, si el voltaje nominal del AGC (voltaje de base del transistor  $Q_3$ ) aumenta con respecto al inciso anterior, en 0.2 volts.

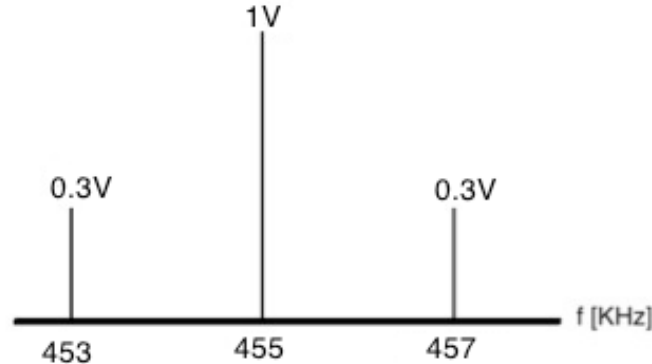


Figura 1

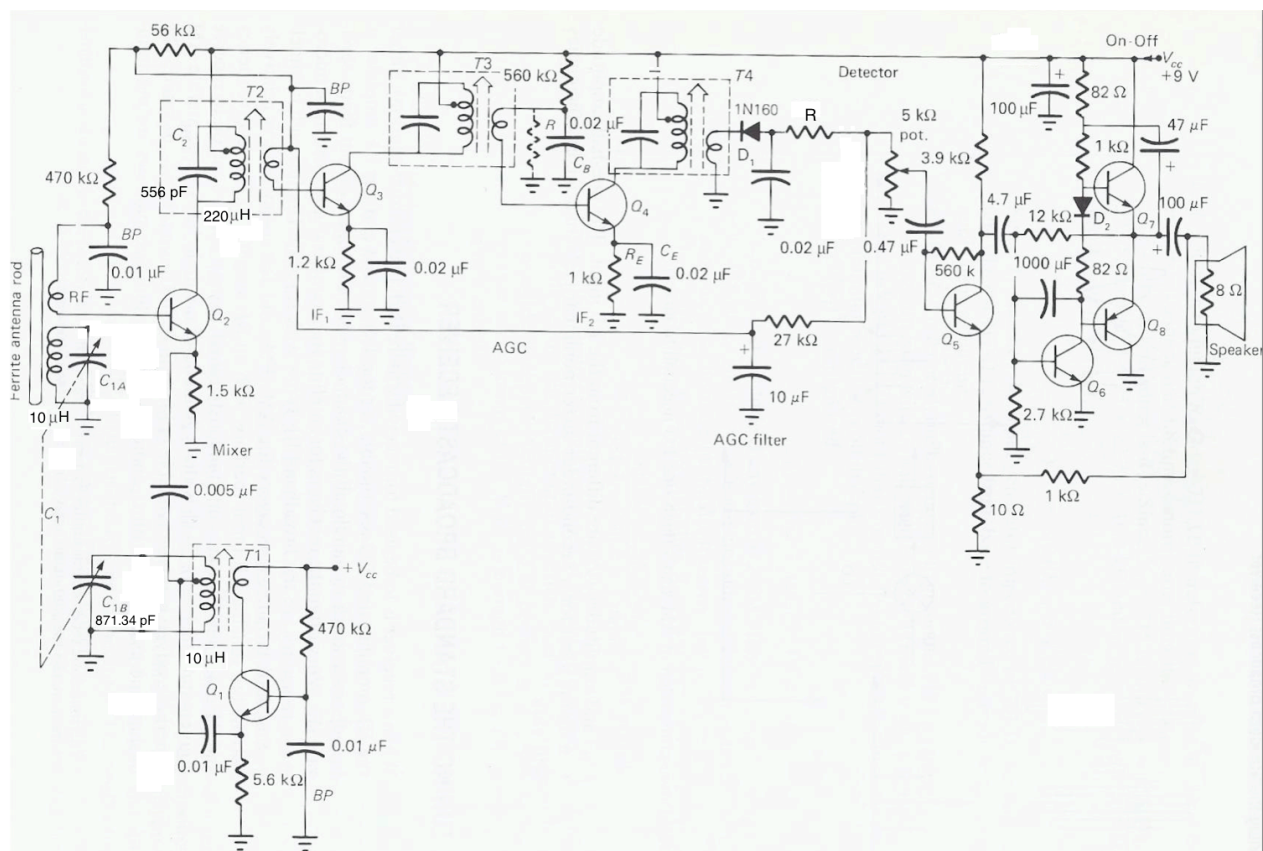


Figura 2