

Juliana Osorio Hoyos
67162503

① ¿Por qué una condición para un oscilador es que exista alimentación externa?

Con una fuente de Alimentación externa hacemos que sea un sistema de oscilación estable y periódico. lo que quiere decir que la frecuencia de oscilación va a ser constante.

② ¿Para qué se usa la retroalimentación negativa?

Es un tipo de realimentación en el cual el sistema responde en una dirección opuesta a la señal. El mecanismo consiste en general, control al sistema. Esto hace que se estabilice la salida, y se mantenga en condiciones constantes invirtiendo la dirección del cambio de la salida.

③ Calcule la resistencia y capacitor para lograr una oscilación de 100 KHz usando un puente de Wien.

$$f_0 = 100 \text{ KHz}$$

$$C = 0.01 \text{ } \mu\text{f}$$

$$R = ?$$

$$f_0 = \frac{1}{2\pi RC} \Rightarrow R = \frac{1}{2\pi f_0 C}$$

$$R = \frac{1}{2\pi (100 \cdot 10^3) \cdot (1 \cdot 10^{-8})}$$

$$R = 159.1 \text{ } \Omega$$