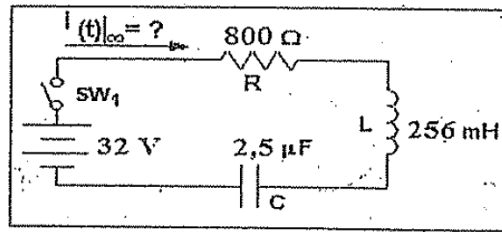


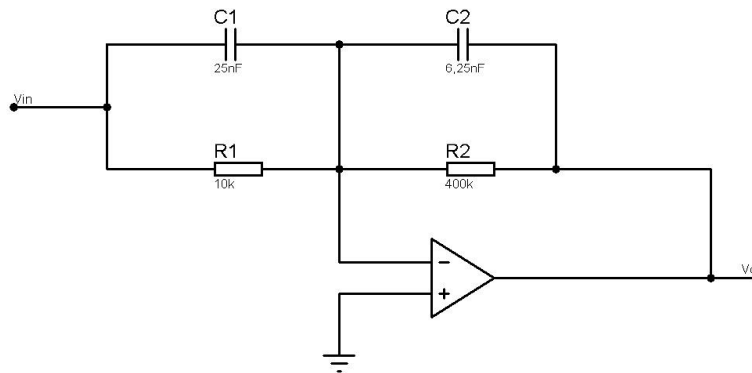
1. RESPUESTA EN FRECUENCIA

- Calcular el valor de pulsación natural o resonancia.
- Calcular el valor del factor de amortiguamiento.
- Calcular el valor de R para que el circuito se comporte como Críticamente Amortiguado.
- Indicar el valor de la corriente para cuanto $t = \infty$.
- Indicar como serán las raíces de la ecuación característica y a que caso corresponde.



2. FUNCIÓN DE TRANSFERENCIA

- Determinar la función de transferencia.
- Dibujar diagrama polar.



3. FILTRO COMPUESTO

- Diseñar un filtro compuesto Pasa Banda, para trabajar con una carga de 600 Ohms, una frecuencia de corte inferior de 3500 Hz, una frecuencia de corte superior de 7000 Hz.
- Diseñar el filtro m-derivado para que la frecuencia de atenuación infinita sea de 7300 Hz.
- Calcular las semi-secciones de adaptación de impedancias para $m = 0,6$.

4. DIAGRAMA DE BODE.

- Trazar diagrama de Bode de módulo y fase.
- Determinar el valor en dB de la constante total y para ω infinito.

$$G(s) = \frac{20(s^2 + 2s + 1)(s^2 + 1000s + 2,5e+05)(s^2 + 1010s + 1e+04)}{s^2(s+50)(s^2 + 60s + 1e+04)(s+5000)}$$

5. FILTRO CHEVYSHEV.

- Dado el siguiente filtro pasa bajos pasivo de Chebyshev normalizado pasar a filtro pasa altos normalizado.
- Descnormalizar para los siguientes valores $f_c = 1500$ Hz y $R_o = 50$ Ohms.

