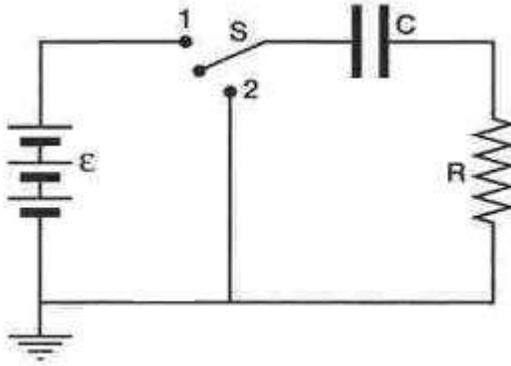


Practica del Condensador

PARTE UNO

1. En el gráfico de la figura realice la tabulación correspondiente para la carga del condensador. Asuma fuente de 4 V, condensador de $120\ \mu\text{F}$ y R de $100\ \text{k}\Omega$ (Cuál es τ , en cuanto se carga)



2. En el mismo grafico realice la tabulación para la descarga del condensador (¿Cuál es τ , en cuanto se descarga?)
3. Con los siguientes condensadores: $1\ \mu\text{F}$, $10\ \mu\text{F}$, $100\ \mu\text{F}$ y $1000\ \mu\text{F}$ realice conexiones en serie y halle el condensador equivalente, conexión en paralelo y halle el condensador equivalente. Adicionalmente diseñe un circuito mixto y halle el condensador equivalente.

PARTE DOS

4. Revise Los filtros:
 - a. Pasa-bajo: Monte el circuito de la figura 1. Coloque una señal senoidal de 5V de amplitud y 1KHz de frecuencia. Analice la señal de salida en el osciloscopio. Cambie la frecuencia por 100Hz y después por 10Hz. Que cambios observa en la señal de salida y porque?

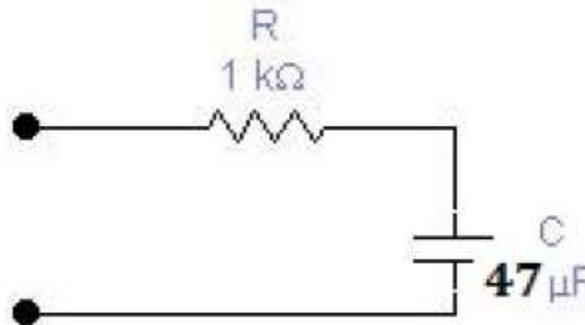


Ilustración 1. filtro pasa-bajo

- b. Pasa alto: Monte el circuito de la figura 3, aliméntelo con una señal de 5V de amplitud y 10Hz de frecuencia. Que observa en la salida. Cambie la frecuencia por 100Hz y después por 1000Hz. ¿Qué cambios observa en la señal de salida y por qué?

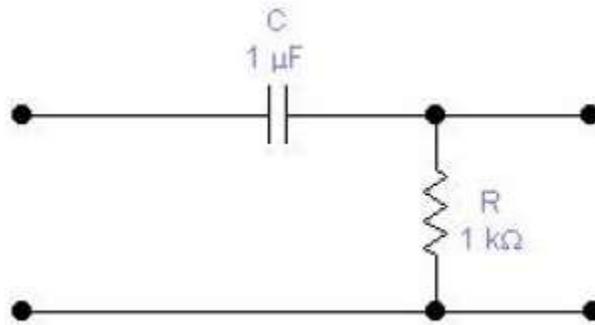


Ilustración 2 Filtro pasa-alto

- c. Pasa-banda: Monte el circuito de la figura 4, aliméntelo con una señal de 5V de amplitud, y varía la frecuencia entre 10Hz y 10KHz suavemente observando los cambios en la señal.

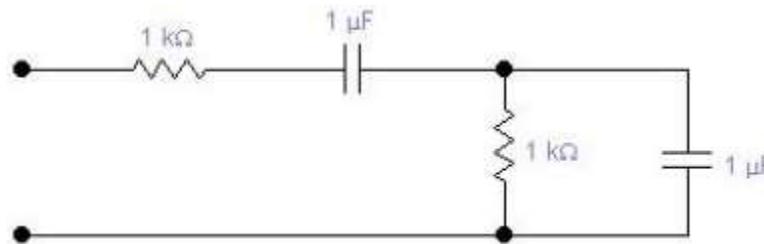


Ilustración 3 Filtro pasa-banda

PARTE TRES

Monte y verifique en osciloscopio y voltmetro la señal que hay de cc y ca después del condensador o sobre la resistencia. Varie con varios valores de condensador y revise las figuras en el osciloscopi

