

### 13. Ejercicios de rectificadores con filtro en "C".

1. Dibuja un circuito rectificador de media onda con filtro en C y las formas de onda de  $V_o$  e  $i_o$ .

En la carga se obtiene una tensión  $V_o = 25V \pm 2V$  y el valor de  $R_L = 150$ .

Calcular:

- El valor de  $V_i$ .
- Calcula el valor de  $i_o$  y acota los valores de la forma de onda de intensidad en la carga.

2. En el circuito rectificador del ejercicio anterior, calcula los valores para la elección de los diodos y el valor de la capacidad del condensador de filtro.

3. Dibuja el circuito rectificador de media onda con filtro en "C" y sus formas de onda, acotando sus puntos notables cuando se realicen los cálculos.

En la carga se ha entregar una señal de valores:  $V_o = 50V \pm 2,5V$  e  $i_o = 500mA$ .

Calcular:

- El Valor del condensador.
- Los valores para la elección del transformador
- Los valores para la elección de los diodos.
- El valor de  $R_L$ .

4. En un circuito rectificador de media onda con filtro en "C", el valor del condensador es de  $25 \mu F$ , el valor de la señal de rizado es de  $1V$  Y  $R_L = 45\Omega$ .

Calcular:

- El valor de  $V_o$
- El valor de  $V_i$  y la potencia del transformador.
- Valores para la elección de los diodos.

5. Dibuja un circuito rectificador de media onda con filtro en "C", que entregue a la carga una tensión negativa.

Razona los cambios que has realizado en el circuito respecto al circuito estudiado que entrega tensión positiva.