

LABORATORIO DE SEMICONDUCTORES

PRACTICA 5

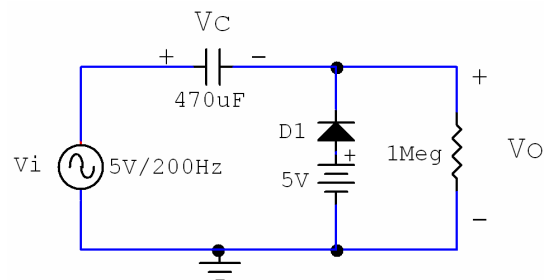
Estudio de circuitos con diodos (Fijadores y Dobladores)

Objetivo

Verificar experimentalmente el comportamiento de los diodos en diferentes aplicaciones

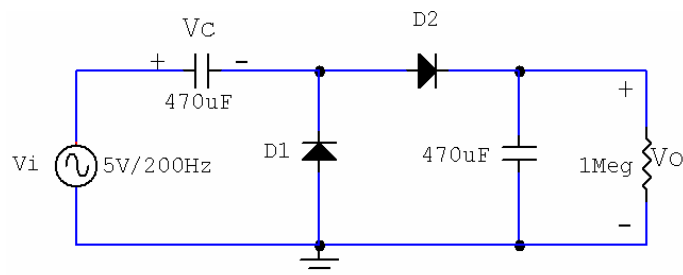
Procedimiento

1.- Monte el siguiente circuito



- Ajuste V_i a una onda Senoidal de 200 Hz y un valor pico de 5v
- Ajuste el voltaje de la fuente DC a 5v
- Observe con el osciloscopio V_O y V_C , dibuje la señal observada y mida los valores picos de V_O y de V_C
- Con el osciloscopio en V_O , varíe la amplitud de V_i . Observe y explique.
- Con el osciloscopio en V_O , varíe el voltaje de la fuente DC. Observe y explique.
- Grafique V_O vs. V_i en el osciloscopio. Para ello tome V_O en el canal Y (2), V_i en el canal X (1) y busque el control de presentación XY. Dibuje lo observado.
- Invierta el diodo y observe lo ocurrido en V_O . Anote y explique
- De acuerdo a las experiencias realizadas, escriba sus conclusiones

2.- Monte el siguiente circuito



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE LA DEFENSA
UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
DE LA FUERZA ARMADA
NÚCLEO MARACAY

- Ajuste V_i a una onda Senoidal de 200 Hz y un valor pico de 5v
- Observe con el osciloscopio V_O y V_i , dibuje la señal observada y mida los valores picos de V_O y de V_i
- Observe con el osciloscopio V_C . Anote y explique
- Con el osciloscopio en V_O , varíe la amplitud de V_i , ¿Qué observa?. Anote y explique
- Cambie la resistencia de 1Meg por una de 10K ¿Qué observa?. Anote y explique
- De acuerdo a las experiencias realizadas, escriba sus conclusiones