
Examen 1 Electronica Analogica

Manuel Moisés Miranda Velasco

September 12, 2013

1 Examen Parcial 1

Nombre:

Matricula:

1.1 Preguntas

1. ¿Qué es el efecto termoionico de Edison?
2. ¿Cómo se usa el efecto termoionico de Edison en el diodo de vacio?
3. ¿Cuál es el circuito equivalente de un diodo?
4. ¿Qué desventajas presenta los diodos de vacio?
5. ¿Qué es un semiconductor?
6. ¿Cual es el funcionamiento de un diodo semiconductor?
7. ¿Qué es el efecto avalancha y el efecto zenner?
8. Describa el funcionamiento por lo menos 3 tipos de diodos diferentes al diodo de union PN

1.2 Ejercicio 1

En el circuito de la imagen calcule la corriente i_d , si el voltaje de entrada V_i corresponde al mes de su nacimiento, y el valor de la resistencia R al día de su nacimiento por 100.

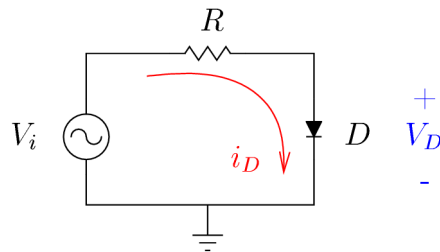


Figure 1: Circuito con un diodo

1.3 Ejercicio 2

Usando un transformador diseñe un circuito con un voltaje de entrada de 170V, que la salida entregue una señal de DC de 5V con un voltaje de rizo V_r de menos de 0.5V, con un periodo $T = 1/60$, para el voltaje de rizo utilizar la siguiente expresión:

$$V_r \leq V_m \frac{T}{RC} \quad (1)$$