



ELECTRÓNICA

SEGUNDA EVALUACIÓN

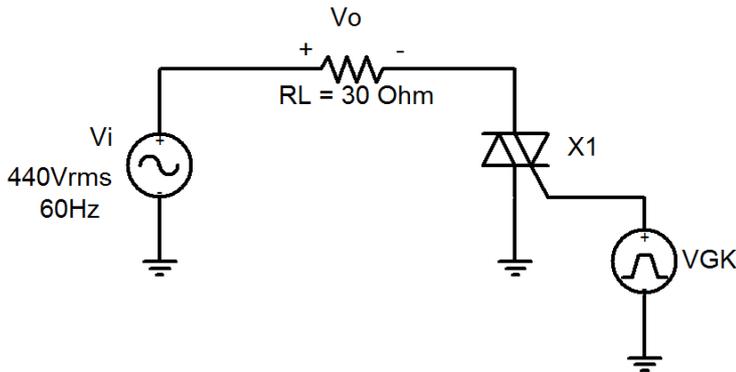
II TÉRMINO 2011-2012

2 de Febrero del 2012

NOMBRE : _____

PARALELO : ____

PROBLEMA # 1 (20 p)

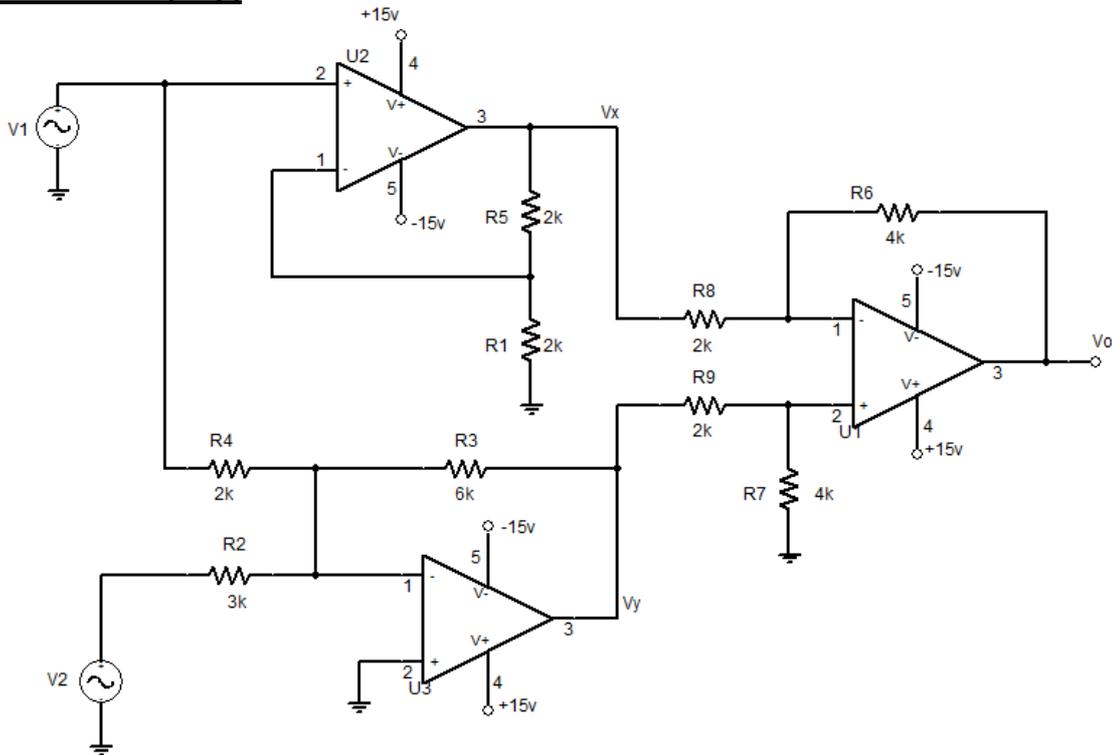


Para el circuito mostrado:

X1: $V_D = 3.2 V$

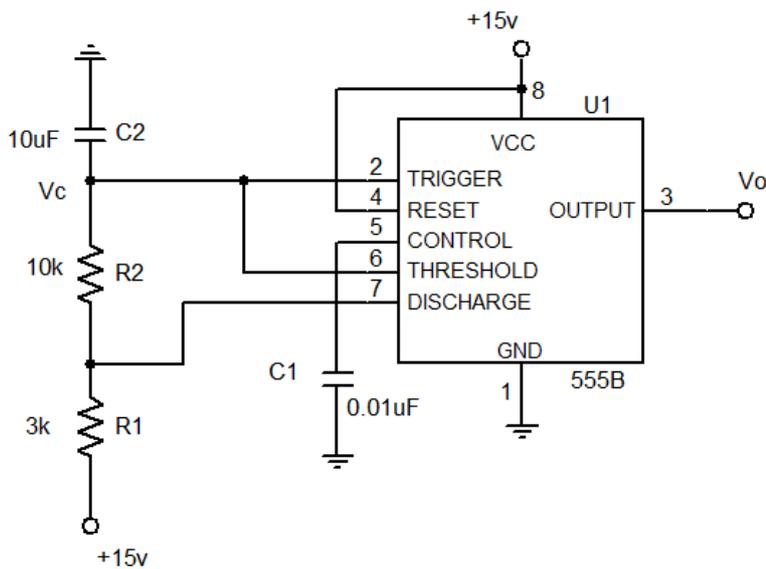
- Si $\alpha = 60^\circ$, grafique V_i , V_o y V_{GK} , calcule la potencia en R_L (10p)
- Si $\alpha = 100^\circ$, grafique V_i , V_o y V_{GK} , calcule la potencia en R_L (10p)

PROBLEMA # 2 (20 p)



- Encuentre una expresión literal para V_o en términos de V_1 y V_2 (10p)
- Si $V_1=3V$ y $V_2=2V$, calcule los valores de V_x , V_y y V_o (5p)
- Si $V_1=5V$ y $V_2=2V$, calcule los valores de V_x , V_y y V_o (5p)

PROBLEMA # 3 (14 p)



Para el circuito Mostrado:

- Grafique los voltajes V_c y V_o vs. el tiempo (7p)
- Calcule los períodos de carga y descarga del capacitor y la frecuencia del oscilador.(7p)

PREGUNTAS (16p)

- Explique que es el equivalente en parámetros híbridos de un transistor BJT, para que se usa. Dibuje un transistor con su símbolo convencional y junto a el su equivalente híbrido.
- Explique que es un transistor JFET incluyendo: Breve descripción de su composición interna, diferentes tipos de transistores JFETS con sus símbolos y principales aplicaciones.
- Explique que es un UJT incluyendo: Breve descripción de su composición interna, símbolo, descripción de sus curvas características y principales aplicaciones.
- Explique cómo funciona el Convertidor D/A por resistencias ponderadas, muestre el circuito modelo y de un ejemplo básico de conversión.