



ELECTRÓNICA III

SEGUNDA EVALUACIÓN

II TÉRMINO 2012-2013

29 de Enero 2013

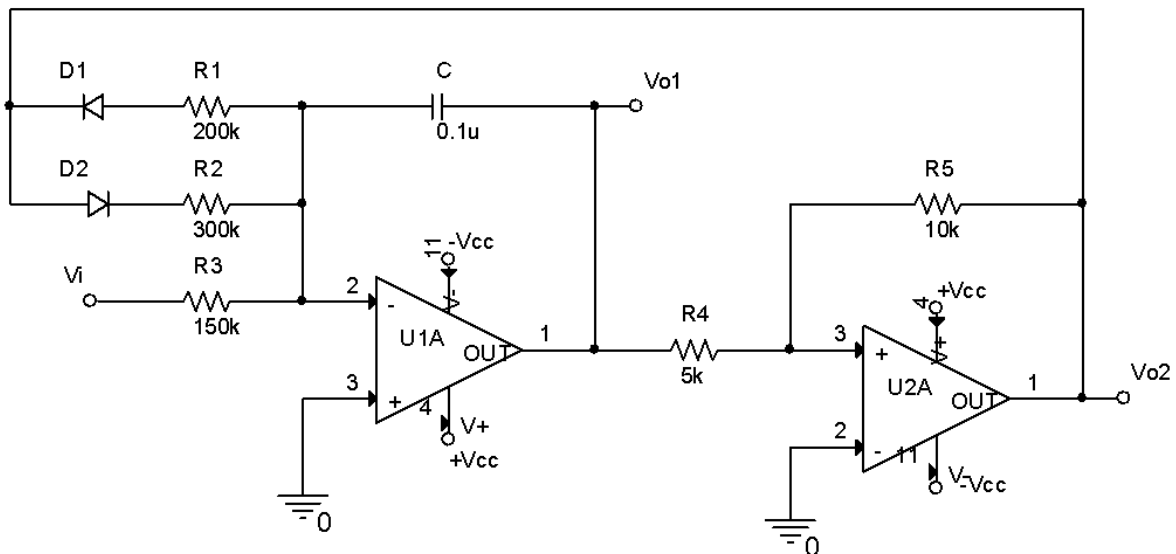
Nombre: _____

Paralelo: _____

Primer Tema (23 puntos)

Para el siguiente circuito:

- (10 puntos) Grafique $V_{o1}(t)$ y $V_{o2}(t)$ cuando $V_i = -2V_{dc}$ mostrando valores en los ejes.
 - (5 puntos) Exprese de manera literal la frecuencia de oscilación en función de V_i .
 - (8 puntos) Determine el intervalo de V_i que mantiene al circuito en modo astable.
- Considere $V_D = 0.7V$ y $V_{cc} = 15V_{dc}$.



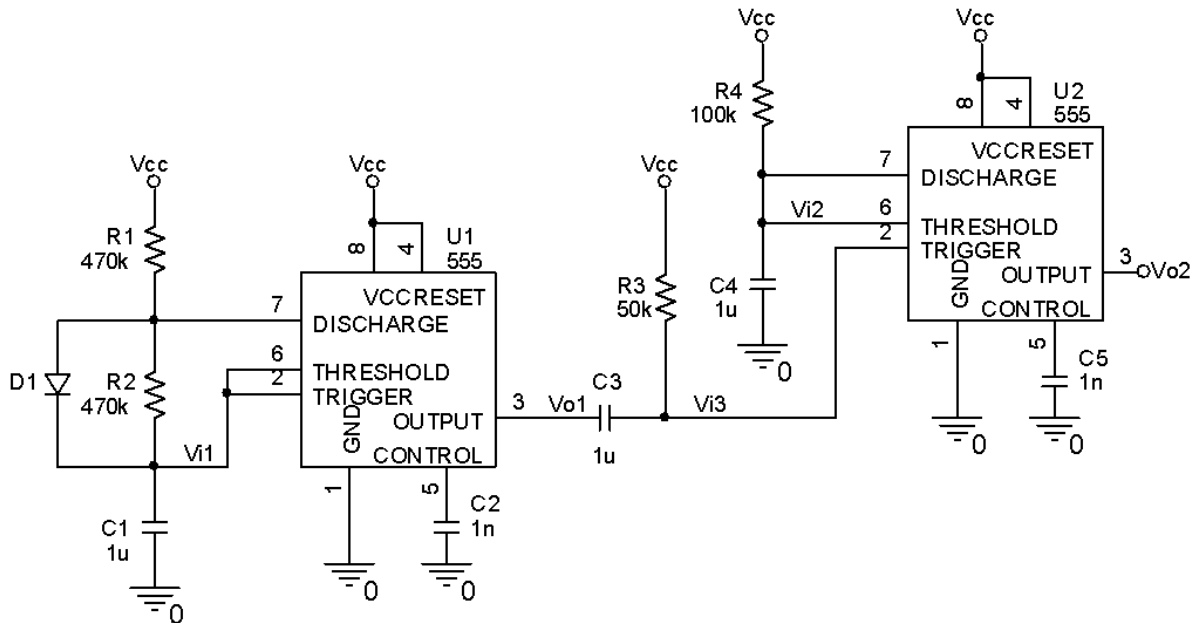
Segundo Tema (24 puntos)

Para el siguiente circuito:

a) (12 puntos) Grafique $V_{i1}(t)$, $V_{o1}(t)$ y $V_{i3}(t)$ mostrando valores en los ejes.

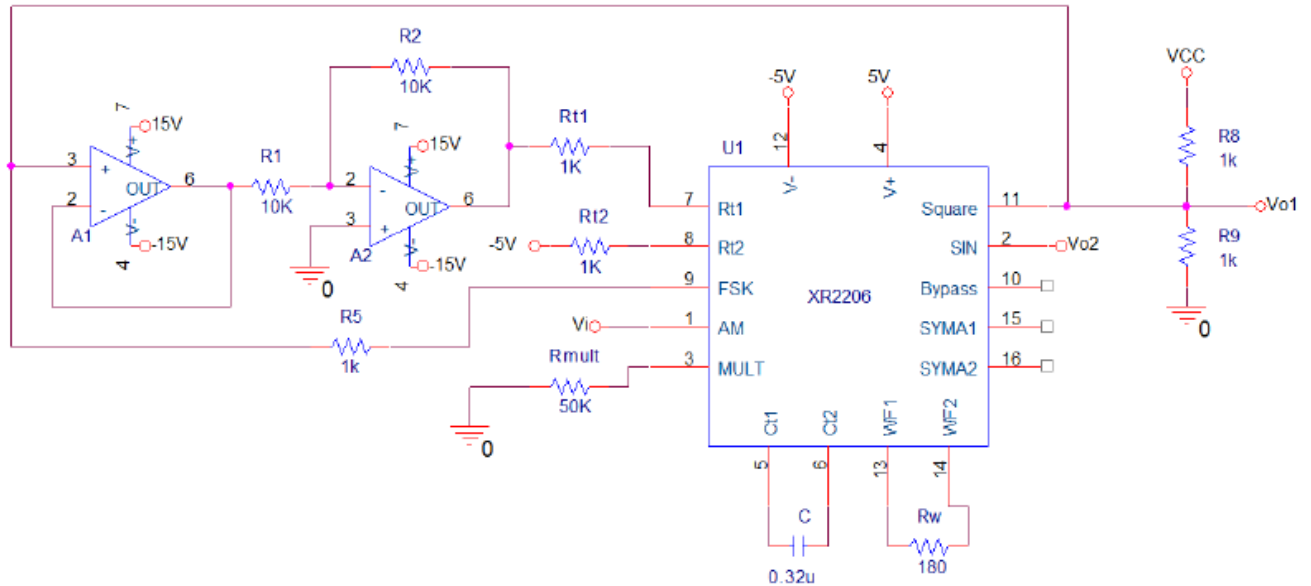
b) (12 puntos) Grafique $V_{i2}(t)$ y $V_{o2}(t)$ mostrando valores en los ejes.

Considere capacitores descargados en $t=0$, $V_D = 0.7V$ y $V_{cc}=5V_{dc}$.



Tercer Tema (23 puntos)

Dado el siguiente circuito electrónico:



Graficar con magnitudes de voltaje y tiempo las formas de onda de Vo1 y Vo2, considerando:

- (7 puntos) La señal en $V_i = 2$ (v)
- (10 puntos) La señal en $V_i = 6 \sin(200\pi t)$ (v)
- (7 puntos) Diseñe un circuito que permita que V_i del literal b), logre una modulación AM en el CI XR2206 de 0 al 100% de la amplitud máxima posible. Considere que dispone de un opamp y resistencias y fuentes varias.