

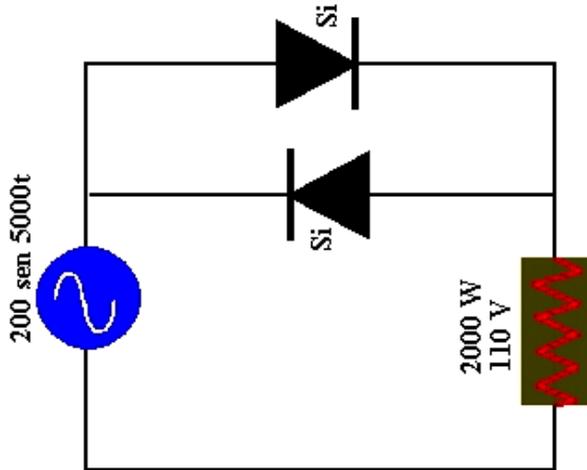
**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION**  
**TERCERA EVALUACION DE ELECTRICIDAD P2**

Prof. M. Sc. Eduardo Mendieta R. – 25 de febrero 2014 II termino 2013

Nombre:.....Matricula #:.....

**PRIMER TEMA: (20 PUNTOS)**

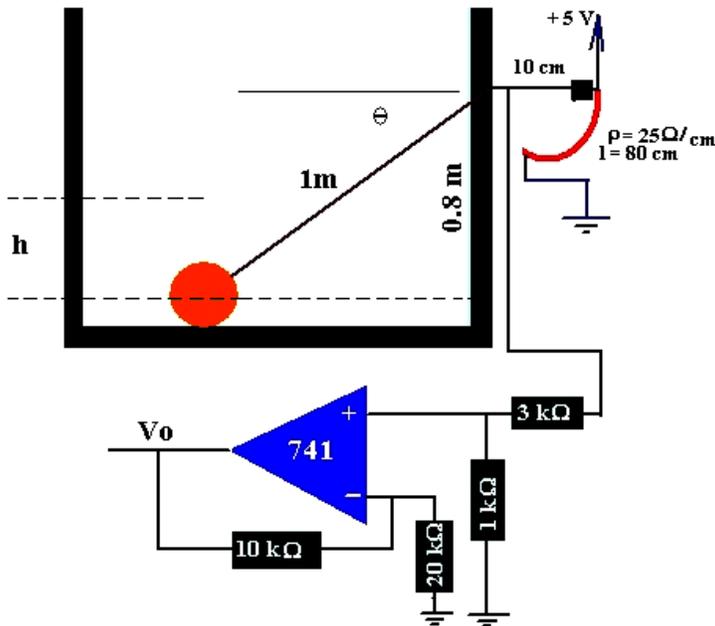
Para el circuito mostrado determine la potencia disipada en la carga para un periodo completo de la señal de entrada.



**SEGUNDO TEMA: (30 PUNTOS)**

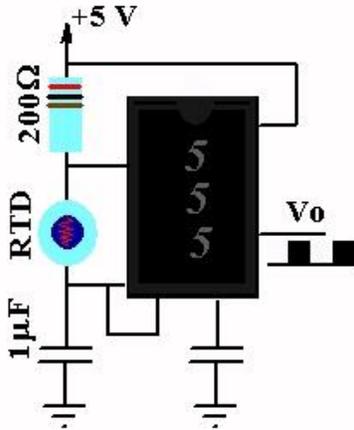
Para el circuito mostrado determine:

- a)  $V_o$  para  $h = 30$  cm.
- b)  $V_o$  para  $\theta = 20^\circ$ .



**TERCER TEMA: (30 PUNTOS)**

Determine la frecuencia de oscilación para una temperatura de 300 °C en el circuito con 555 y RTD cuya resistencia varia de acuerdo a  $R_{RTD} = 150(1 + 0.00025T)\Omega$ .



**CUARTO TEMA: (20 PUNTOS)**

Determine:

- a)  $E_{RMS}$  en la carga.
- b) La potencia disipada por la carga.

