

## Auxiliar 3

Profesor: Pablo Medina C.  
Auxiliar: Maximiliano Prieto C.

25 de agosto del 2017

1. Para el circuito de la figura 1, encuentre la ganancia de lazo cerrado del op-amp, el voltaje de salida  $V_o$ , y la corriente que pasa por  $R_L$ .

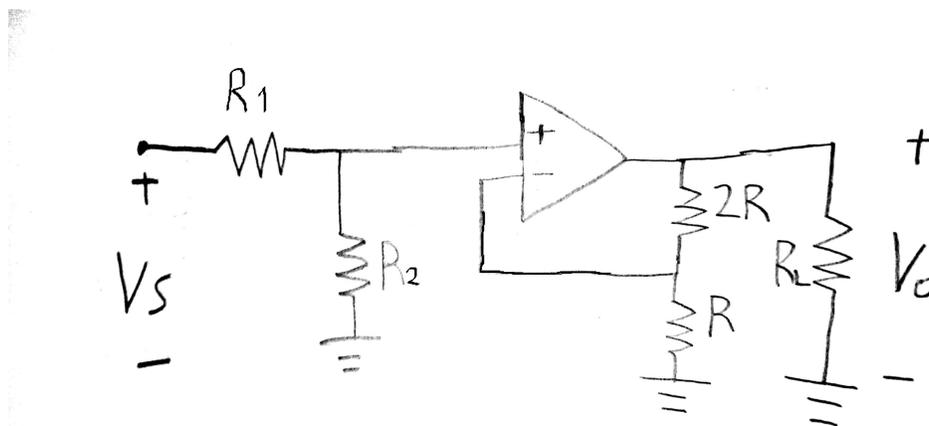


Figura 1: Circuito pregunta 1

2. Para el circuito de la figura 2, determine:
  - a) Las condiciones en que los diodos reales  $D_1$  y  $D_2$  conducen o no conducen, expresados en términos de  $v_s$ .  $E > 0$  es dato.
  - b) Encuentre la relación entre el voltaje de salida  $v_o(t) = A \sin(\omega t)$  con  $A > E + 0,7$ . Haga un dibujo aproximado de  $v_o(t)$ .

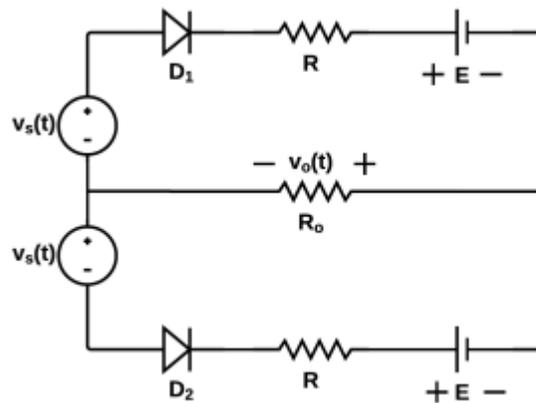


Figura 2: Circuito pregunta 2

3. Para el circuito de la figura 3, si  $V_A = A \sin(\omega t)$ , determine el valor máximo que puede tener  $A$ , tal que el diodo real  $D_1$  siempre conduzca.

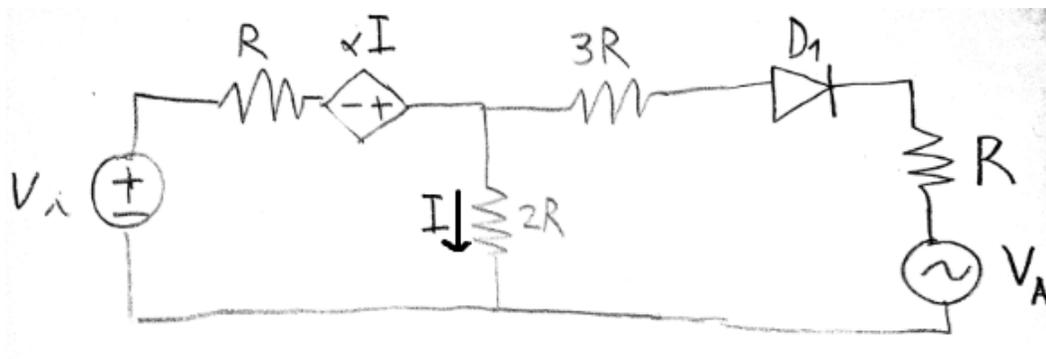


Figura 3: Circuito pregunta 3