

1er Parcial (20%)

1. (6 pts) Dado el circuito de la figura 1, determine:

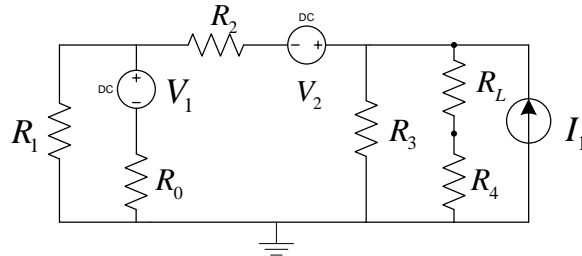


Figura 1

La resistencia y el voltaje de Thevenin suponiendo que conoce los valores de  $V_1$ ,  $V_2$ ,  $R_0$ ,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$  e  $I_1$ .

2. (8 pts) Considere el circuito de la figura 2

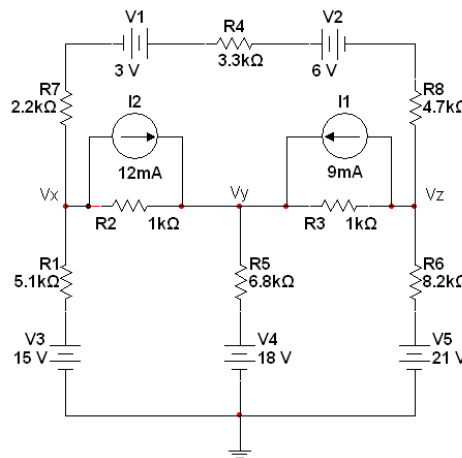


figura 2

Aplicando el análisis de Nodos o Mallas, determine:

- $V_x$ ,  $V_y$  y  $V_z$
- El balance de potencia del circuito
- Indique cual sería el código de colores que le correspondería a cada uno de los resistores presentes en el circuito.

3. (6 pts) Se tiene el circuito de la figura 3.

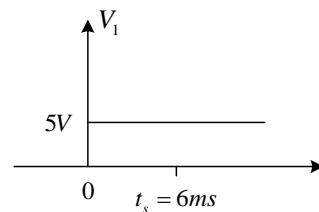
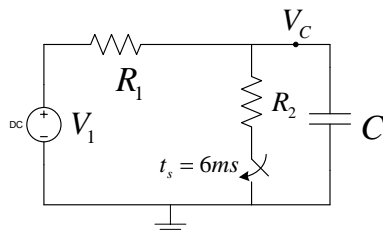


figura 3

Determine y grafique el voltaje y la corriente en el capacitor, si  $R_1 = R_2 = 1K\Omega$  y  $C = 1\mu F$ . Como se observa en la figura 3 el conmutador estaba abierto desde  $t = -\infty$  hasta  $t = 6ms$ .