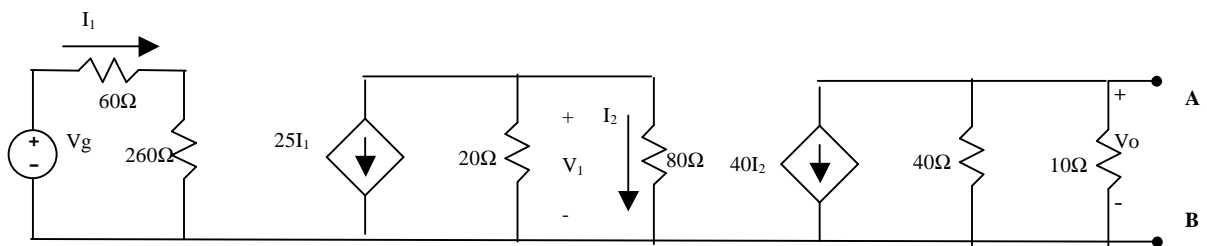


TEST (10 puntos. Resp Correcta = 1 puntos. Resp Incorrecta = -0.5 puntos)

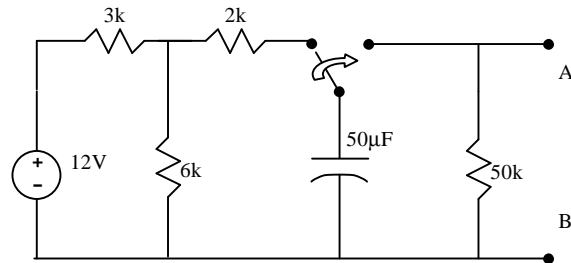
PROBLEMA 1 (4 puntos)



- ¿Cuál es el valor de la tensión V_1 en el circuito, sabiendo que $V_o = 5V$?
 - 1.25 V
 - 1.25 V
 - 0 V
 - ninguna de las anteriores
- ¿Cuál es el valor de la fuente de tensión V_g en el circuito, sabiendo que $V_o = 5V$?
 - 1 V
 - 1 V
 - 2 V
 - ninguna de las anteriores
- ¿Cuál es el valor de la resistencia de carga R_L a situar entre los terminales A y B para que consuma máxima potencia?
 - 4 Ω
 - 80 Ω
 - 8 Ω
 - ninguna de las anteriores
- ¿Cuál es el valor de la potencia consumida por R_L ?
 - 0.15 W
 - 0.25W
 - 5 W
 - ninguna de las anteriores

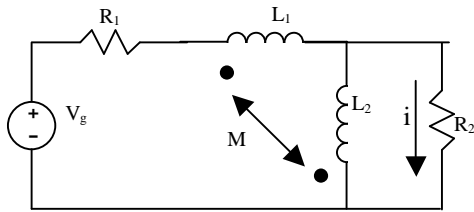
PROBLEMA 2 (4 puntos)

En el circuito de la figura el interruptor ha estado en la posición izquierda desde $t = -\infty$ hasta $t = 0$, y en $t = 0$ pasa bruscamente a la posición de la derecha.



5. ¿Cuál es el valor inicial de la tensión en el condensador?
- 4V
 - 4V
 - 10V
 - ninguna de las anteriores
6. ¿Cuál es el valor final de la tensión en el condensador?
- 5V
 - 1V
 - 0V
 - ninguna de las anteriores
7. ¿Cuál es la constante de tiempo del sistema para $t > 0$?
- 5s
 - 2.5s
 - 2s
 - ninguna de las anteriores
8. ¿Cuál sería el valor de la resistencia extra a colocar entre A y B para que esa constante de tiempo se reduzca a la mitad?
- 25 k Ω
 - 100 k Ω
 - 200 k Ω
 - ninguna de las anteriores

PROBLEMA 3 (2 puntos)



Datos:

$$V_g(t) = 100 \cos 2000t \text{ V}$$

$$R_1 = 4\Omega, R_2 = 16\Omega$$

$$L_1 = 4\text{mH}, L_2 = 5\text{mH}, M = 2\text{mH}$$

9. ¿Cuál es el valor la intensidad que circula media por la resistencia R_2 en el circuito de la figura?

- 3A 0rad
- 3A 180rad
- 3A 90rad
- ninguna de las anteriores

10. ¿Cuál es el valor la potencia media consumida por la resistencia R_2 en el circuito de la figura?

- 70kW
- 80W
- 72W
- ninguna de las anteriores