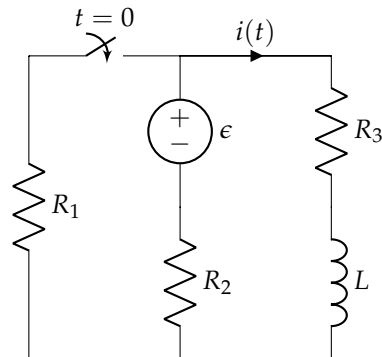


1. Transitorio de primer orden

1.1. FM 4.2

Calcular la corriente $i(t)$ para $t > 0$.

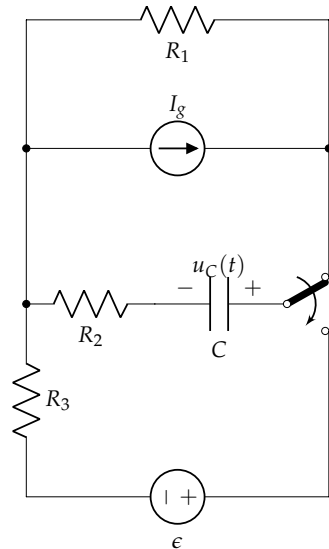


Datos:

$$\begin{aligned}\epsilon &= 24 \text{ V} \\ R_1 &= 8 \Omega \\ R_2 &= 4 \Omega \\ R_3 &= 4 \Omega \\ L &= 15 \text{ H}\end{aligned}$$

1.2. FM 4.3

Calcular la tensión en bornes del condensador para $t > 0$.

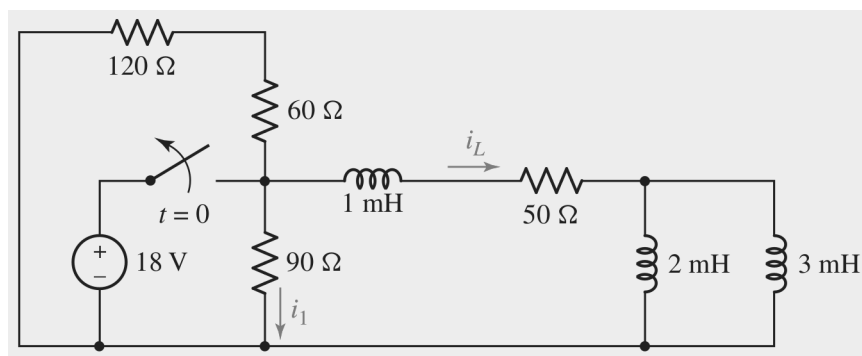


Datos:

$$\begin{aligned}\epsilon &= 20 \text{ V} \\ I_g &= 4 \text{ A} \\ R_1 &= 6 \Omega \\ R_2 &= 4 \Omega \\ R_3 &= 12 \Omega \\ C &= 1/16 \text{ F}\end{aligned}$$

1.3. HKD 8.4

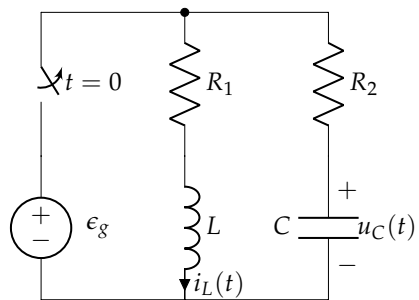
Determina las corrientes $i_L(t)$ e $i_1(t)$ para $t > 0$.



2. Transitorio de segundo orden

2.1. FM 4.8

El circuito de la figura ha alcanzado el régimen permanente con el interruptor cerrado. El interruptor se abre en $t = 0$. Calcula las expresiones de la tensión en bornes del condensador y de la corriente por la bobina para $t > 0$.



Datos:

$$\epsilon_g = 10 \text{ V}$$

$$R_1 = 10 \, \Omega$$

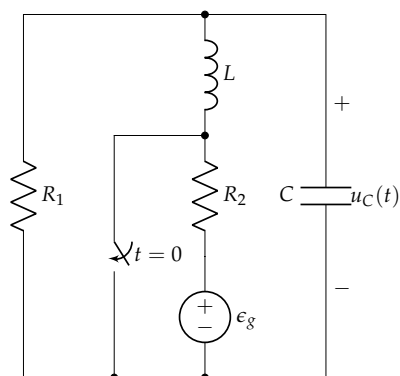
$$R_2 = 5 \, \Omega$$

$$L = 2.5 \text{ H}$$

$$C = 0.2 \text{ F}$$

2.2. FM 4.9

En el circuito de la figura, calcula la tensión $u_c(t)$ para $t > 0$.



Datos:

$$\epsilon_g = 4 \text{ V}$$

$$R_1 = 2 \, \Omega$$

$$R_2 = 2 \, \Omega$$

$$L = 2 \text{ H}$$

$$C = 0.25 \text{ F}$$