

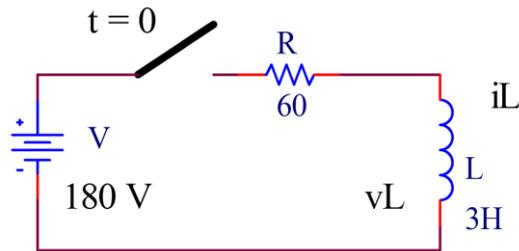
Teoría de Circuitos

TP 4: Transitorio en circuitos RL y RLC

Ejercicio 1

Si la llave se cierra en $t = 0$ s.

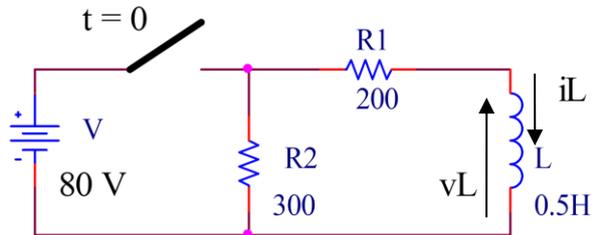
- ¿Cuál es la constante de tiempo del circuito?
- Determinar las expresiones de v_L e i_L . Graficar.
- ¿Cuánto tiempo tarda la corriente en llegar a su valor de estado estacionario?



Ejercicio 2

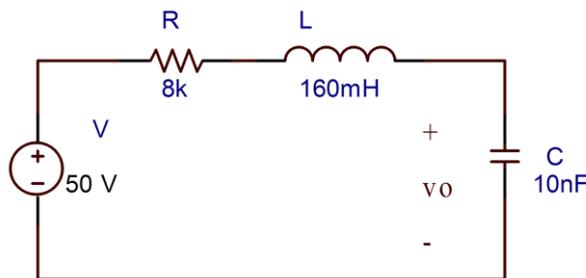
Para el siguiente circuito:

- Determinar las expresiones de $v_L(t)$ e $i_L(t)$ si la llave se cierra en $t = 0$ s. Graficar.
- Cuándo se cierra la llave, cuánto tiempo tardará i_L en llegar a su valor de estado estacionario?
- Determinar las expresiones de v_L e i_L si la llave se abre después de permanecer cerrada un tiempo muy largo. Graficar.



Ejercicio 3

El circuito de la figura se encuentra en su estado estable. Se produce una sobretensión en V que eleva su valor a 250 V. Calcular $v_o(t)$ para $t \geq 0$. Graficar.



Ejercicio 4

La llave estuvo en la posición 1 durante un largo tiempo y en $t = 0$ pasa a la posición 2. Calcular:

- $v_c(t)$ para $t \geq 0$
- graficar

