

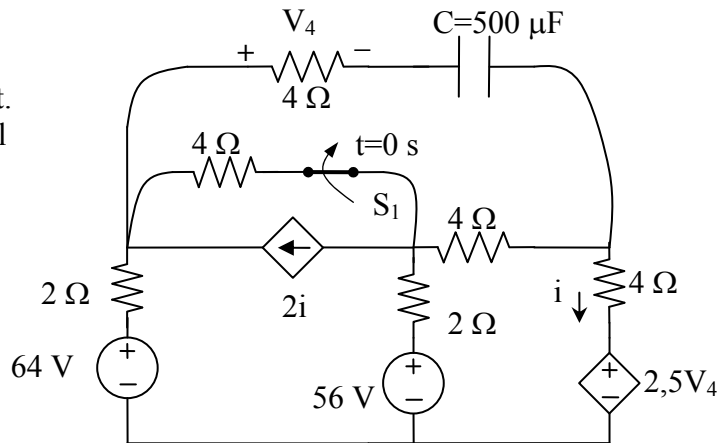
2do Parcial de Circuitos Eléctricos 1. junio 2009

1- En $t=0$ s el interruptor S_1 se abre.

a) Hallar y graficar $V_C(t)$ e $i_C(t)$ para todo t .

b) Hallar la energía que almacena el capacitor antes y después del transitorio.

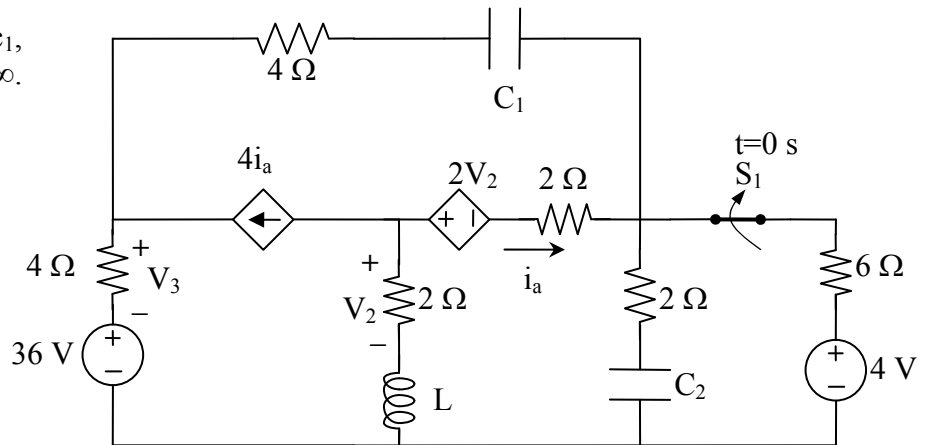
(7 pts)



2- Determinar los valores de V_{C1} , V_{C2} , i_L y V_3 en $t=0^-$, $t=0^+$ y $t=\infty$.

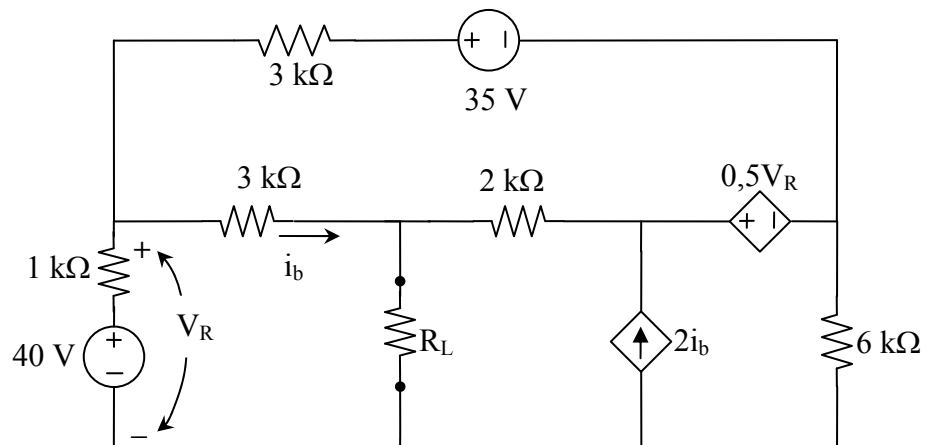
El interruptor S_1 se abre en $t=0$ s.

(6 pts)



3- a) Calcular R_L para que reciba la máxima potencia que puede entregar el circuito. b) Calcular esa potencia máxima entregada a R_L . c) Calcular cuanto debe valer R_L para que el circuito le entregue 500mw.

(6 pts)



4- Hallar $V(t)$ para $t>0$ sabiendo que $i_L(0^+)=400\text{mA}$ y que $L=10\text{mH}$.

(3 pts)

