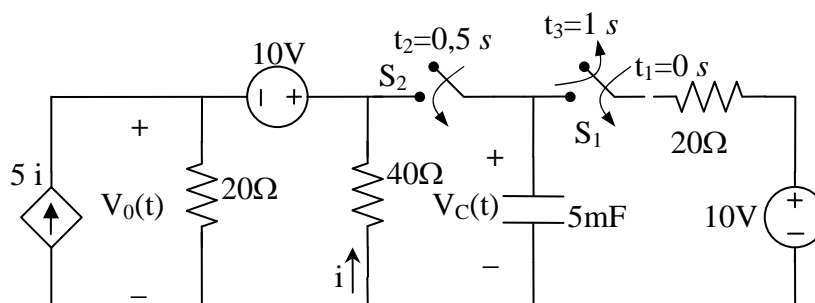


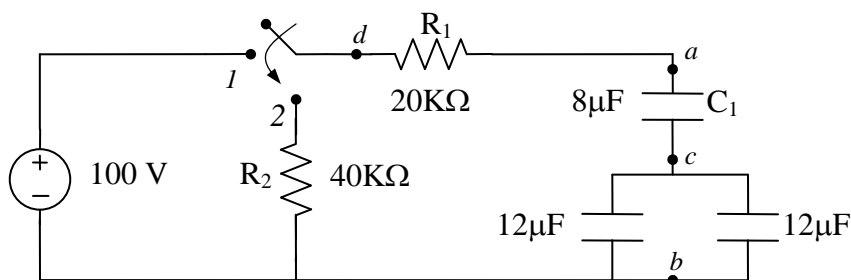
3er Parcial de Circuitos Eléctricos 1. enero 2009

1- Grafique y encuentre $V_C(t)$ y $V_0(t)$ para todo t . Si en $t=0$ s el interruptor S_1 se cierra (S_2 abierto), luego en $t=0,5$ s el interruptor S_2 se cierra (S_1 cerrado) y por último el interruptor S_1 se abre en $t=1$ s (S_2 cerrado). (6 pts)

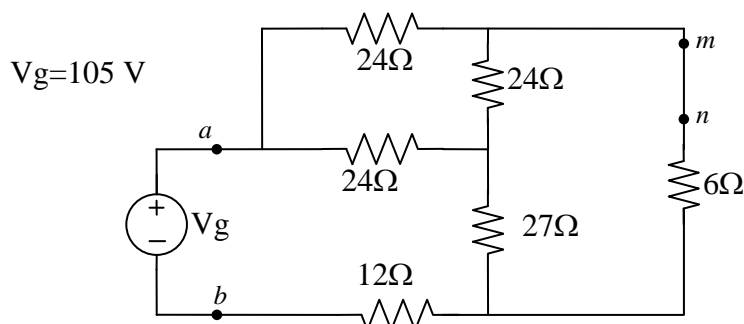


2- En el circuito de la figura, se conecta el interruptor en la posición 1 y al cabo de 100 ms determine:

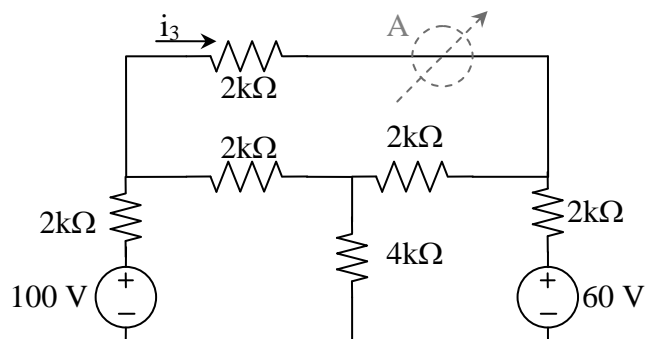
a) V_{ab} b) V_{ac} c) V_{cb} d) V_{da} . E) Si el interruptor una hora después se pasa de la posición 1 a la posición 2, encuentre el tiempo que debe transcurrir para que V_{R2} presente un valor de 20V. (7 pts)



3- Halle I_{mn} . Luego, cortocircuitando los nodos a y b, y colocando entre los nudos m y n una fuente de valor $3V_g$, encuentre la nueva corriente I_{ab} . (2 pts)



4- a) Halle las corrientes en cada rama. b) Luego se conecta un amperímetro de resistencia interna 80Ω para medir la corriente i_3 . Encuentre las variaciones en todas las corrientes de rama, debidas a la conexión del amperímetro. (2 pts)



5- Dibuje detalladamente V_{sal} si se conoce V_{ent} . (5 pts)

