ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

EXAMEN 1raeval ANALISIS REDES ELÉCTRICAS II 27/Nov/2012 IIT-2012

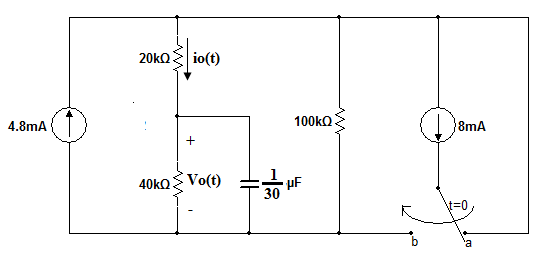
PROFESOR: Ing. Carlos Villafuerte Ing. Otto Alvarado

Ing. José Layana

NOMBRE ALUMNO: PARALELO No:

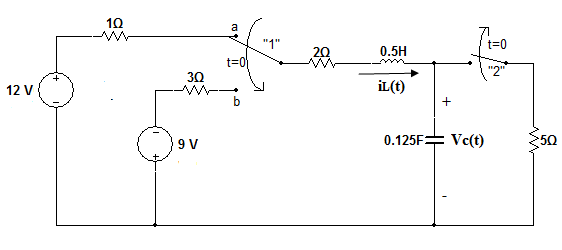
PRIMER TEMA (30 %)

El switch en el circuito mostrado ha estado en la posición “a” por largo tiempo. A t=0 se mueve instantáneamente a la posición b. Encuentre:

a) Vo(t), t>0; b) io(t), t>0.

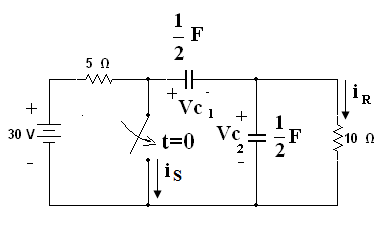
SEGUNDO TEMA (35 %)

En el circuito mostrado, el switch “1” ha estado en la posición “a” por largo tiempo y el switch “2” ha estado cerrado. A t=0, el switch “1” pasa a la posición “b” y el switch “2” abre. Encuentre:

1. iL(0+) y VC(0+).
2. diL/dt (0+) y dVc/dt (0+).
3. Vc(t), t>0.

TERCER TEMA (35 %)

En el circuito de la figura el interruptor ha estado abierto por mucho tiempo, a t=0 se lo cierra. Determinar:

1. Vc1(0-), Vc2(0-), iR(0-)
2. Vc1(0+), Vc2(0+), iR(0+), iS(0+).
3. La corriente iR(t) para t>0.