

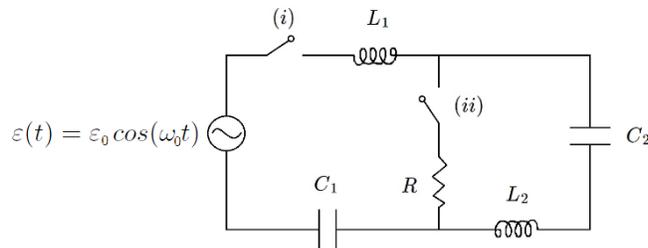
Electromagnetismo: Clase Auxiliar # 11

Profesor: Matías Montesinos, Auxiliares: Cristian Barrera Hinojosa y Alejandro Escobar Nachar

24 de Noviembre de 2015

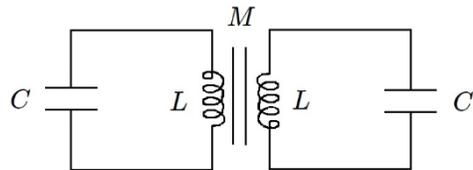
Problema 1: RLC

Considere el siguiente circuito. En $t = 0$ se cierra el interruptor (i). Luego pasado un tiempo $t = \tau$ se abre (i) e inmediatamente se cierra (ii). Calcule la corriente que fluye por el circuito para $t < \tau$ y $t > \tau$, sabiendo que inicialmente el condensador está descargado y la corriente es nula en $t = 0$.



Problema 2: Circuitos acoplados

La figura muestra un sistema compuesto de 2 circuitos LC acoplados. L es la autoinductancia de cada solenoide y M es la inductancia mutua entre ellos. Si se hace correr una corriente por el sistema se observará que ésta tendrá frecuencias características de oscilación. Calcule el valor de estas frecuencias.



Problema 3: RL, energía y potencia

En la configuración mostrada en la figura se pide calcular la energía almacenada en la inductancia L y la potencia disipada por la resistencia central del circuito.

