

Segundo Pre-Parcial 2/7/2021

Física 2 - Tecnólogo Industrial Mecánico

Ejercicio 1

El circuito de la figura ha estado conectado durante un largo tiempo. Indique la intensidad de corriente que pasa por la fuente de voltaje E .

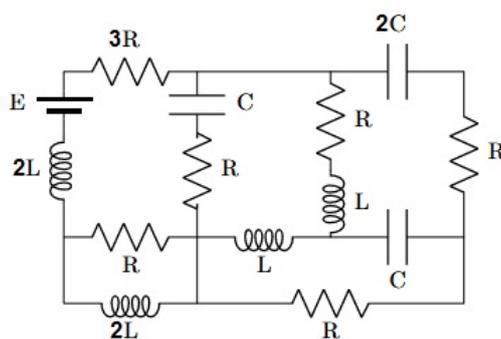


Figura 1: Circuito Ej 1

Ejercicio 2

Considere un número infinito de alambres adyacentes, cada uno infinitamente largo y cada uno conduciendo una corriente i_0 . Calcule el módulo campo magnético \vec{B} en función de n . Siendo n el número de alambres por unidad de longitud.

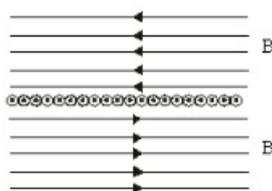


Figura 2: Disposición de conductores

Ejercicio 3

Sea el circuito de CA compuesto por una inductancia L_1 en paralelo con una resistencia $R = 4,7 \text{ k}\Omega$, cuyo $\cos = 0,82$ y frecuencia $f = 1 \text{ MHz}$. Luego, se le coloca en paralelo una impedancia Z , compuesta por una inductancia $L_2 = \frac{L_1}{2}$ y un capacitor C en serie. Si el factor de potencia del nuevo circuito es 1, ¿cuánto vale C ?