

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERIA MECANICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCION
TERCERA EVALUACION DE ELECTROTECNIA PRIMER TERMINO 2018

Prof.: MSc. Eduardo Mendieta R. Fecha 14 de agosto del 2018

Paralelo:

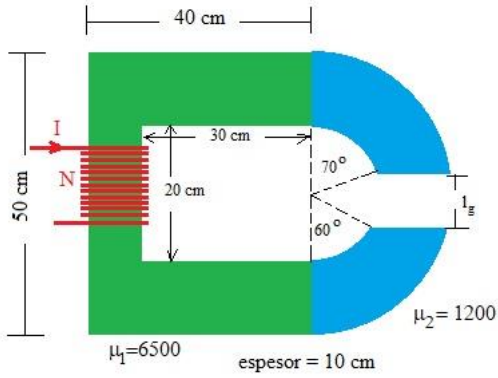
Nombre:

ID:

PRIMER TEMA: (10 puntos)

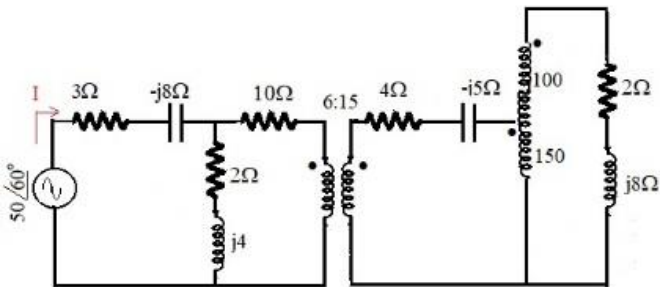
Determine el número de vueltas necesario N para que con una corriente I de 2 A se pueda tener una densidad de campo magnético de $B_g = 1.1$ T en el entrehierro.

Datos: $\mu_1 = 6500$, $\mu_2 = 1200$.



SEGUNDO TEMA: (15 puntos)

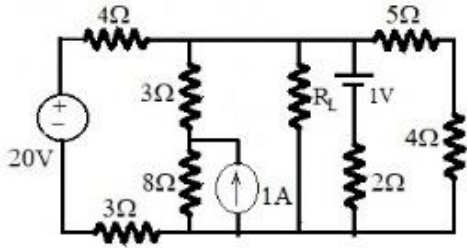
Determine la corriente I entregada por la fuente.



TERCER TEMA: (20 puntos)

Determine:

- a) R_L para máxima transferencia de potencia.
- b) Potencia en cada elemento del circuito.



CUARTO TEMA: (20 puntos)

Determine:

- a) El valor del peso de la carga movida a velocidad constante de 2 m/s por el motor, para que la potencia en el eje del motor P_o sea de 1 kW.
- b) El valor de la fuerza contra-electromotriz E_c .

