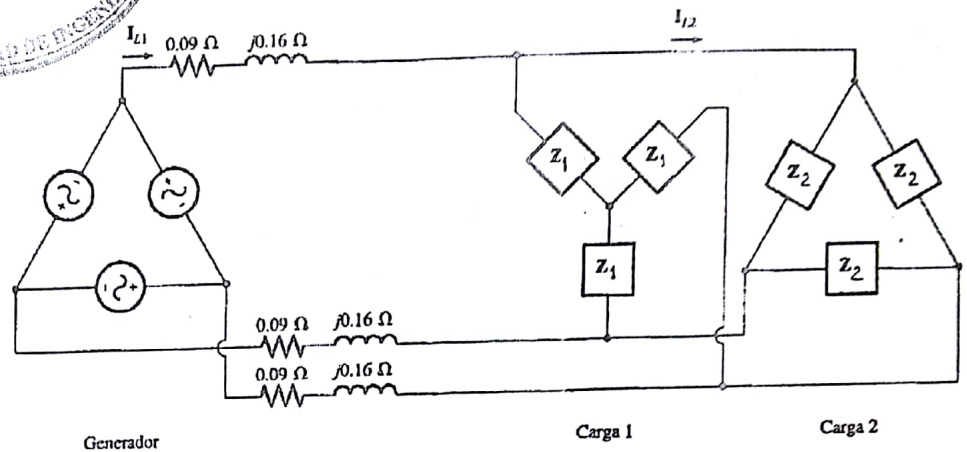


Examen Final Fundamentos de Electrotecnia 2 de diciembre de 2013



$$Z_1 = 6 \Omega - j 8 \Omega \quad Z_2 = 4 \Omega + j 3 \Omega \quad V_{\text{LINEA CARGA}} = 380 \text{ V}$$

Dado el sistema trifásico de la figura, determinar:

- La magnitud de la corriente de línea
- Voltajes de línea y fase en la carga y en el generador (fasorial de incisos a y b)
- Potencia real, reactiva y aparente consumida por la carga
- Factor de potencia de la carga
- Potencia real, reactiva y aparente consumida por la línea de transmisión.
- Potencia real, reactiva y aparente suministradas por el generador.
- Factor de potencia del generador.
- Implementar el método de Aron para medir la potencia de la carga y demostrar la equivalencia de la lectura con lo obtenido en c).

Desarrollar los siguientes temas:

- Materiales ferromagnético
- Ensayo transformador monofásico- Determinación de los parámetros y que representa cada uno.
- Motor de CC. Principios de funcionamiento y curvas características.
- Motor de Inducción Métodos de arranque.
- Elementos de maniobra en Instalaciones Eléctricas.
- Elementos de protección en Instalaciones Eléctricas