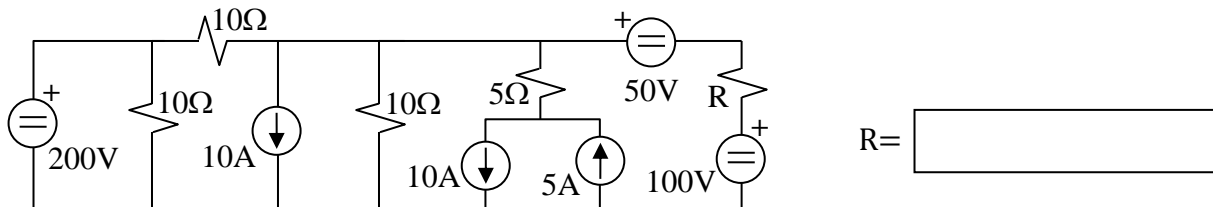


NOMBRE		FIRMA	
--------	--	-------	--

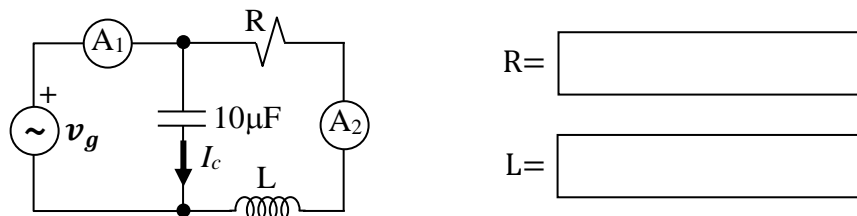
TITULACIÓN: Eléctrico ☐ Electrónico ☐ Mecánico ☐ Diseño I. ☐ GRUPO: A B C D

**INSTRUCCIONES:** Ponga su nombre y firme esta hoja; seleccione su titulación (dobles grados marque dos). Sobre la mesa en lugar visible ponga su DNI o documento identificativo. Conteste a las cuestiones sobre esta misma hoja y justifique las respuestas en hojas anexas. Las respuestas no contestadas sobre esta hoja no puntuarán. Las respuestas no justificadas o justificadas incorrectamente no puntuarán. Todas las cuestiones puntúan por igual. Está prohibido el uso de calculadoras programables. Está prohibido el uso de teléfonos móviles y la toma de imágenes durante toda la prueba. Las cuestiones se entregarán en dos bloques: Bloque 1 = C1 a C3 + su hoja de enunciados rellena; Bloque 2 = C4 a C6 + su hoja de enunciados rellena

**C1.** Determine el valor de R en ohmios sabiendo que la fuente de 100V está generando 500W.

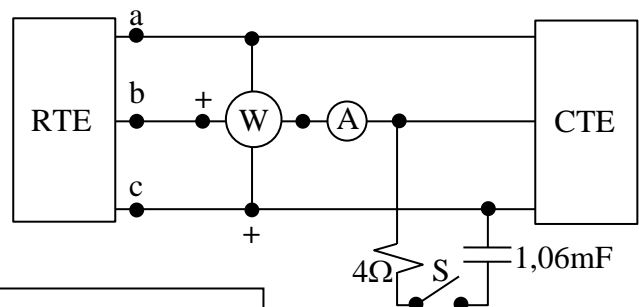


**C2.** En el circuito de la figura  $v_g = 350 \cos(\omega t) V$ , siendo la frecuencia de 50 Hz. Las lecturas de los amperímetros son  $A_1 = A_2 = 0.6 A$ . Calcule R en ohmios y L en mH.



**C3.** Una red trifásica equilibrada de 200 V de tensión de línea,  $f=50\text{Hz}$  y secuencia directa, alimenta a una carga trifásica equilibrada y una carga monofásica como indica la figura. Sabiendo que la CTE consume 8 kW con factor de potencia 0,8 (inductivo), calcule:

- La lectura del amperímetro con S abierto.
- La lectura del vatímetro con S abierto.
- La lectura del amperímetro con S cerrado.
- La lectura del vatímetro con S cerrado.



a) A =

c) A =

b) W =

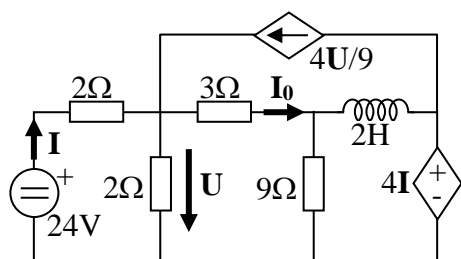
d) W =

NOMBRE		FIRMA	
--------	--	-------	--

TITULACIÓN: Eléctrico ☐ Electrónico ☐ Mecánico ☐ Diseño I. ☐ GRUPO: A B C D

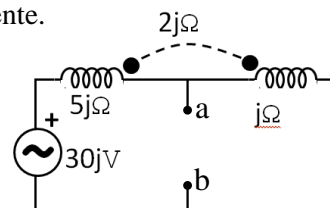
**INSTRUCCIONES:** Ponga su nombre y firme esta hoja; seleccione su titulación (dobles grados marque dos). Sobre la mesa en lugar visible ponga su DNI o documento identificativo. Conteste a las cuestiones sobre esta misma hoja y justifique las respuestas en hojas anexas. Las respuestas no contestadas sobre esta hoja no puntuarán. Las respuestas no justificadas o justificadas incorrectamente no puntuarán. La puntuación de cada cuestión aparece al principio del enunciado. Está prohibido el uso de calculadoras programables. Está prohibido el uso de teléfonos móviles y la toma de imágenes durante toda la prueba.

**C4.** Aplicando el teorema de superposición, calcule el valor de la intensidad  $I_0$  del circuito de corriente continua de la figura.



$I_0 =$

**C5** Determine los equivalentes Thevenin y Norton entre los terminales a y b del circuito de la figura de forma independiente.



$I_{Nth} =$

$\mathcal{E}_{Th} =$

$Z_{eq} =$

**C6.** La figura 1 representa el circuito monofásico equivalente en triángulo correspondiente a la fase a-b del circuito trifásico equilibrado de la figura 2. Con los datos aportados en ambas figuras y sabiendo que el sistema es de secuencia inversa, determine: a) Impedancias  $Z$  y  $Z_L$  en forma binómica; b) Tensiones  $\mathcal{E}$  y  $\mathcal{E}_{a'n}$  en forma polar y c) Intensidades de  $\mathcal{T}_{ca}$  e  $\mathcal{T}_b$  en forma polar.

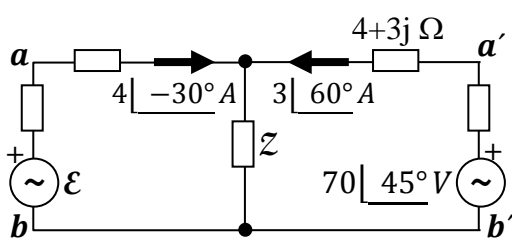


Figura 1

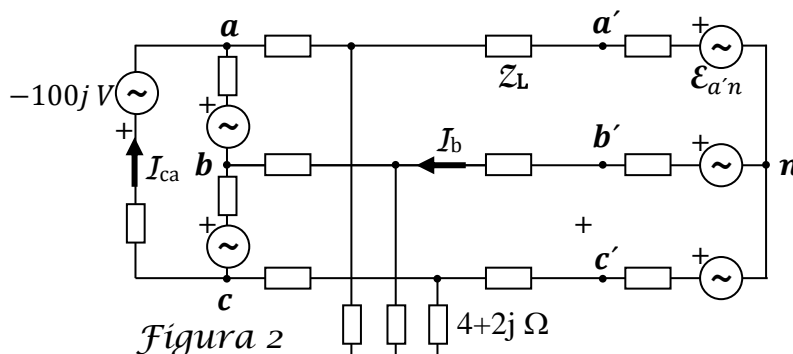


Figura 2

a)  $Z =$

$Z_L =$

b)  $\mathcal{E} =$

$\mathcal{E}_{a'n} =$

c)  $\mathcal{T}_{ca} =$

$\mathcal{T}_b =$