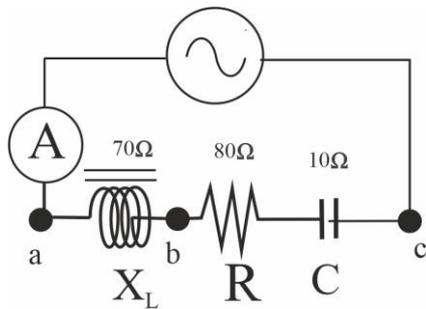


CORRIENTE ALTERNA 7

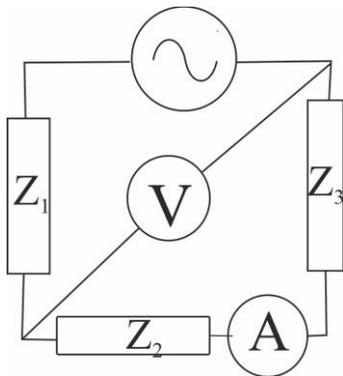


61. En el circuito de corriente alterna que se da, teniendo en cuenta que el voltaje máximo es de 100V, se podrá asegurar que:

- a) La impedancia equivalente es de 100 ohmios
- b) La intensidad máxima es de 1 amperio
- c) El voltaje adelanta a la intensidad en 37°

62. En el circuito anterior, se asegurará que:

- a) El factor de potencia es 0,8
- b) V_{BC} , es de 80V
- c) La potencia media es de 80 vatios



63. En el circuito de CA de la figura, suministrando 100V de fuerza electromotriz máxima y con los datos que se dan, se podrá asegurar que:

- a) El amperímetro marca 3,16A
- b) El voltímetro marca 70V
- c) Hay un desfase entre V e I de 71°

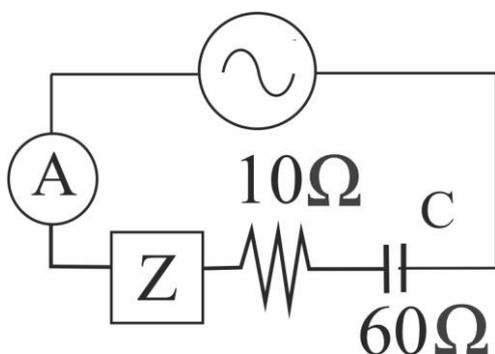
DATOS:

Z_1 = Un condensador de 50 ohmios

Z_2 = Una resistencia óhmica de 10Ω; Z_3 = Una autoinducción de 20Ω

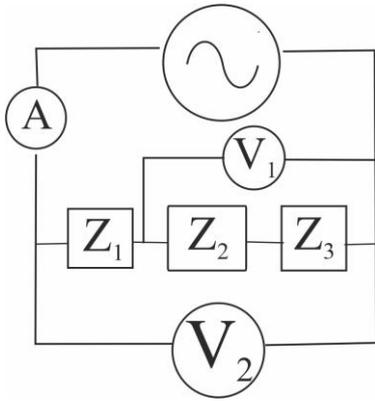
64. Del circuito anterior se podrá asegurar que

- a) El factor de potencia es 0,33
- b) La potencia media consumida es de 40w
- c) Si la frecuencia es de 50Hz, la capacidad del condensador será de $6,7\mu F$



65. Dado el circuito de la figura, y se afirma que está en resonancia siendo la pulsación de 50 rad/s y el voltaje eficaz de 100V, también se podrá asegurar que:

- a) Z es una bobina, con reactancia de 60Ω
- b) La capacidad del condensador es de $0,53 \cdot 10^{-5} F$
- c) La autoinducción es de 1,2H



66. En el circuito de CA de la figura, teniendo en cuenta que V_2 , marca 100 V y con los datos que se dan, se podrá asegurar que:

- a) El amperímetro marca 2A
- b) V_1 marca 100V
- c) Hay un desfase entre V e I de 36°

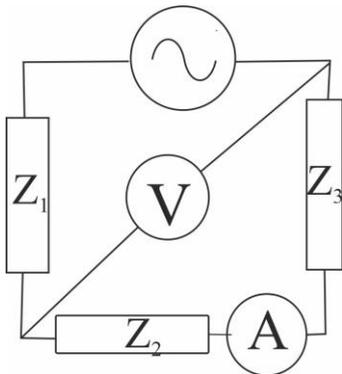
DATOS:

$Z_1 =$ Una autoinducción de 80Ω

$Z_2 =$ Una resistencia óhmica de 40Ω ; $Z_3 =$ Un condensador de 50 ohmios

67. Del circuito anterior se podrá asegurar que

- a) El factor de potencia es 0,8
- b) La potencia media consumida es de 80w
- c) Si la frecuencia es de 50Hz, la autoinducción de la bobina será de 0,5H



68. En el circuito de CA de la figura, suministrando 100 V de fuerza electromotriz máxima y con los datos que se dan, se podrá asegurar que:

- a) El amperímetro marca 1A
- b) El voltímetro marca 100V
- c) Ha un desfase entre V e I de 37°

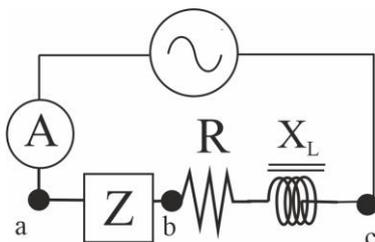
DATOS:

$Z_1 =$ Un condensador de 40 ohmios

$Z_2 =$ Una resistencia óhmica de 80Ω ; $Z_3 =$ Una autoinducción de 100Ω

69. Del circuito anterior se podrá asegurar que

- a) El factor de potencia es 0,8
- b) Si la frecuencia es de 50Hz, la capacidad del condensador será de 8 microfaradios
- c) La potencia media consumida es de 80W



70. Dado el circuito de la figura, se afirma que está en resonancia siendo la pulsación de 50 rad/s y el voltaje eficaz de 100V. Por ello se podrá asegurar que:

- a) Z es un condensador, con reactancia de 50Ω
- b) La capacidad del condensador es de $6,37\mu F$
- c) La autoinducción de la bobina es de 1H

DATOS $R = 100\Omega$; $X_L = 50\Omega$

