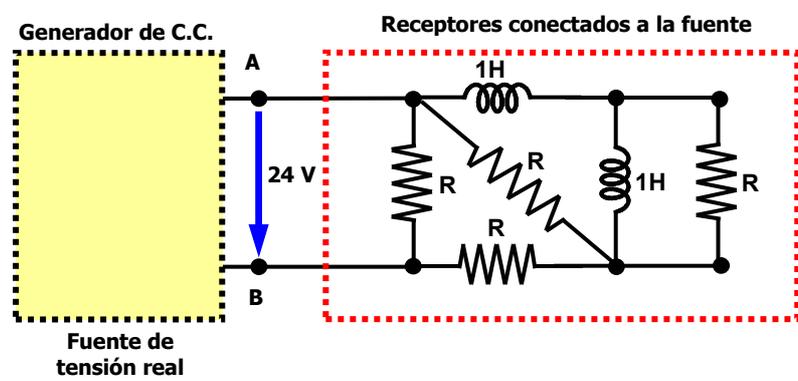


Alumno: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_

1.- Una fuente de tensión de C.C. proporciona 144 W a las cargas conectadas en sus extremos. Si la tensión en bornes de la fuente es de 24 V hallar el valor de R . Nota: Todas las resistencias tienen el mismo parámetro característico.



- A [ ] R = 4 Ω
- B [ ] R = 6 Ω
- C [ ] R = 10/1,5 Ω
- D [ ] R = 8 Ω
- E [ ] Ninguno de los anteriores

2.- La fuente real del ejercicio anterior se conecta a una resistencia de valor 2 Ω. La tensión que proporciona la fuente ahora es de 20 V y la potencia que entrega a la resistencia es de 200 W. Determinar la tensión a circuito abierto de la fuente.

- A [ ] U = 25 V
- B [ ] U = 30 V
- C [ ] U = 35 V
- D [ ] U = 40 V
- E [ ] Ninguno de los anteriores

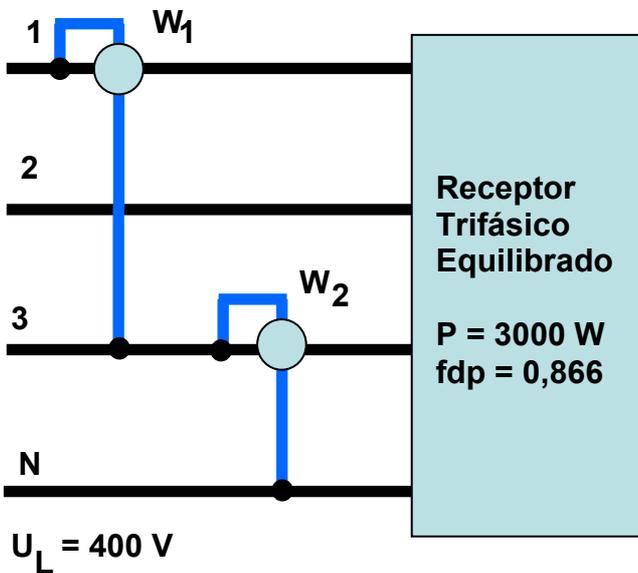
3.- Se aplica un tensión alterna senoidal de  $f = 50 \text{ Hz}$  a un condensador de  $0,0001 \text{ F}$ , se sabe que el valor medio de la energía almacenada es de  $15,91549 \text{ J}$ , ¿Cual es el valor de la potencia instantánea máxima puesta en juego por el condensador?

- A   $P_0 = 2000 \text{ W}$
- B   $P_0 = 4000 \text{ W}$
- C   $P_0 = 6000 \text{ W}$
- D   $P_0 = 8000 \text{ W}$
- E   $P_0 = 10000 \text{ W}$
- F   $P_0 = 0 \text{ W}$
- G  Ninguno de los anteriores

4.- Un circuito pasivo con todos sus elementos en paralelo esta formado por una resistencia de  $20 \Omega$ , una bobina de  $10 \text{ mH}$  y un condensador de  $1013 \mu\text{F}$ . Al aplicarle una tensión alterna de  $50 \text{ Hz}$  el valor eficaz de la intensidad que circula por la resistencia es de  $11,5 \text{ A}$ . Determinar el valor eficaz de la intensidad total consumida por el circuito.

- A [ ]  $I = 11,5 \text{ A}$   
 B [ ]  $I = 84,7 \text{ A}$   
 C [ ]  $I = 157,9 \text{ A}$   
 D [ ]  $I = 73,2 \text{ A}$   
 F [ ] Ninguno de los anteriores

5.- Una carga trifásica equilibrada esta conectada a una red de la cual consume  $3000 \text{ W}$  con  $\text{f.d.p.} = 0,866$ . Si tenemos conectados dos vatímetros como muestra la figura, determinar la lectura de estos.



$W_1 =$  \_\_\_\_\_

$W_2 =$  \_\_\_\_\_