

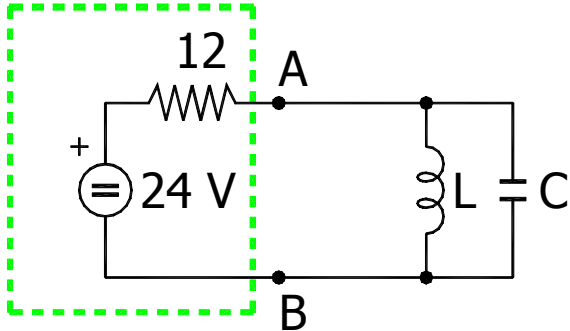
Alumno:

V F Total

--	--	--

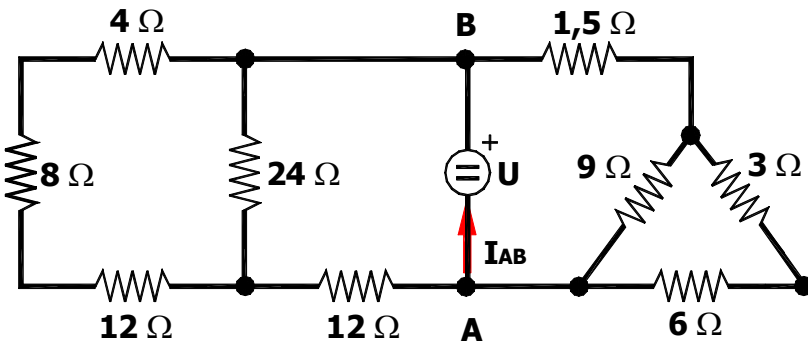
Carrera

- 1.- Un inductor de 2 H y un condensador de 10 μ F están conectados en paralelo con una fuente de tensión continua, como se muestra en la figura. Determinar la energía total almacenada en los elementos pasivos (supongase que la bobina y el condensador no tienen carga inicial).



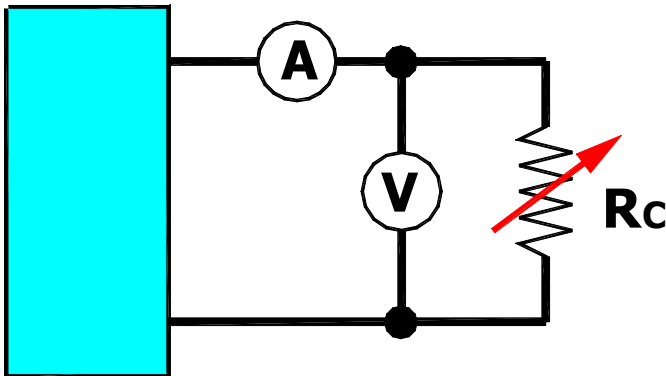
- A 2 J
 B 4 J
 C 10 J
 D 20 J
 E 25 J
 F Ninguno de los anteriores

- 2.- Si $U = 24$ V. Determinar la intensidad dada por la fuente de tensión, I_{AB} :



- A $I_{AB} = 5$ A
 B $I_{AB} = 10$ A
 C $I_{AB} = 15$ A
 D $I_{AB} = 20$ A
 E $I_{AB} = 25$ A
 F Ninguno de los anteriores

- 3.- Suponga que se encuentra una misteriosa caja negra en el laboratorio de Electrotecnia. Se le conecta una resistencia variable en sus bornes con diferentes aparatos de medida. (Ver esquema). La tabla siguiente muestra los resultados parciales de una serie de pruebas. Determinar cual es la potencia máxima que podemos extraer de la caja.



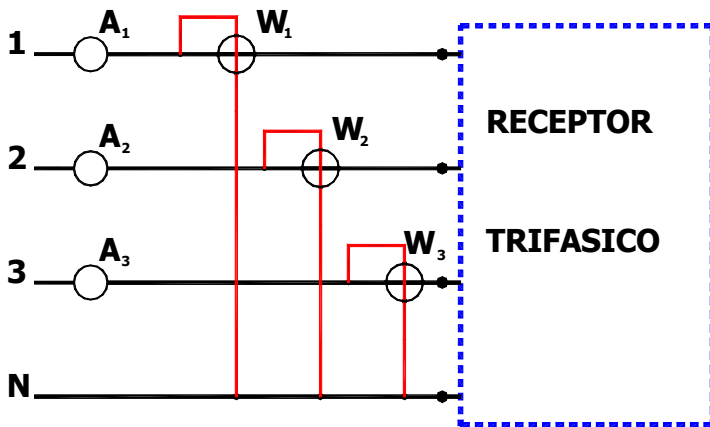
V	I	Rc
0	0,12	0
14,40	0,048	300

- A $P_{max} = 0,72$ W
 B $P_{max} = 1,44$ W
 C $P_{max} = 2,88$ W
 D $P_{max} = 5,76$ W
 E Ninguno de los anteriores

4.- Se aplica un tensión alterna senoidal de $f = 20 \text{ Hz}$ 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 $P_0 = 4000 \text{ W}$
- B $P_0 = 6000 \text{ W}$
- C $P_0 = 8000 \text{ W}$
- D $P_0 = 10000 \text{ W}$
- E $P_0 = 12000 \text{ W}$
- E $P_0 = 0 \text{ W}$
- F Ninguno de los anteriores

5.- Conocidas las lecturas de los aparatos de medida del esquema siguiente, determinar la estrella equivalente al receptor trifásico. ($U_L = 380 \text{ V}$).



$W_1 = 219,393$ $A_1 = 1 \text{ A}$
 $W_2 = 190,00$ $A_2 = 1 \text{ A}$
 $W_3 = 155,134$ $A_3 = 1 \text{ A}$

	Modulo	Argumento	Real	Imaginario
$Z_1 =$				
$Z_2 =$				
$Z_3 =$				