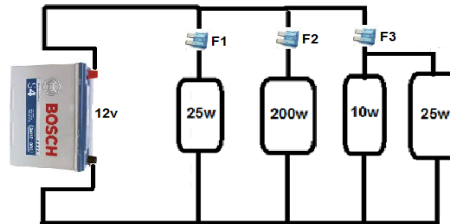
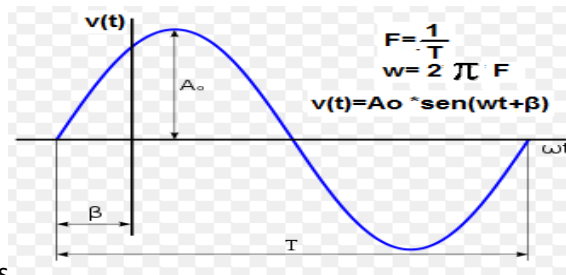


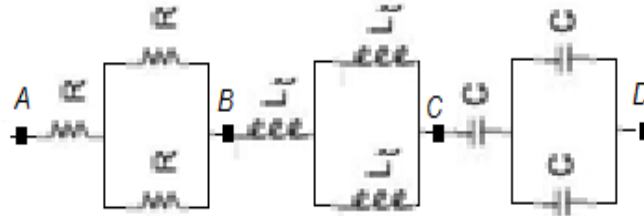
1. Para el circuito de transformador calcule:
 - a. $I_o = ?$; dado que Relacion $N_i/N_o=2:1$, $I_i=10$
 - b. $I_i = ?$; dado que $V_i=6534$, $I_o=66$, $V_o=594$
 - c. $R_c = ?$; dado que $V_i=30$; $I_i=10$; $V_o = 60$
 - d. $I_o = ?$; dado que $P_i=2560$, $R_c = 40$
 - e. Relacion N_i/N_o ; dado que $P_i = 10000$; $V_i = 2000$; $R_c=4$



2. Para el siguiente circuito encuentre:
 - a. Calcule el valor optimo del fusible que protege cada circuito. F1, F2, F3
 - b. Cual es la resistencia de cada elemento en el circuito.
 - c. Calcule la potencia entregada por la fuente
 - d. Si la bateria esta especificada de 30A, cuanto tiempo demorara en descargarse, si todas las cargas estan trabajando?

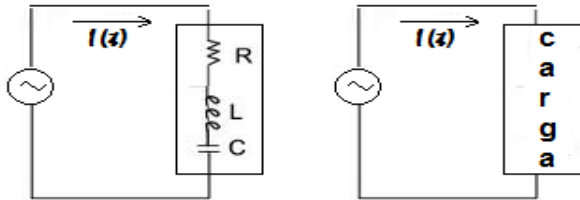


3. Especifique para las siguientes señales
 - a. V pico a pico = 170v ; $T=1s$; $\beta= 270$
 - b. $V=120v$ (rms) ; $F=60Hz$; $\beta = 120$
 - i. V pico
 - ii. V pico a pico
 - iii. V instantáneo
 - iv. V efectivo (rms)
 - v. Periodo
 - vi. Frecuencia
 - vii. Velocidad angular
 - viii. Desfase



4. Calcule los circuitos equivalentes

$R = 10 \text{ Ohms}$; $L = 10\text{mH}$; $C = 10\mu\text{F}$. Equivalente entre A-B / B- C / C-D



5. Para el siguiente grafico calcule:

$$\text{Si } V_1(t) = 170 \sin(\omega t + 120) / 60\text{Hz}$$

$$R = 10 \text{ Ohms} ; L = 10\text{mH} ; C = 10\mu\text{F}.$$

- Impedancia de L,C y R
- Magnitud de la impedancia
- Angulo de eficiencia
- Factor de potencia
- Corriente $I_1(t)$
- Potencia en voltiamperios (total utilizada)
- Potencia en watss (total aprovechada)

6. Teniendo disponibles baterías de 6Vdc que dan corriente de 500mA realice un banco de baterías de:

- 12Vdc / 24W
- 36Vdc / 36W

7. Cuales son las 2 variables que podemos medir en un osiloscopio?

8. Para medir altas corrientes que instrumento se utiliza?

9. Las membranas de los parlantes oscilan gracias a que?

10. Un fusible se usa para proteger que y como se prueba?

11. Para que sirve un inversor?

12. Un cargador de baterías de 12v/25 AH cuanto demora en cargar una bateria de 100AH descargada al 50% ?

13. Con multímetro como mide el voltaje y la corriente? (serie o paralelo) (haga un grafico)