

UNIVERSIDAD DISTRITAL "FRANCISCO JOSE DE CALDAS"
FACULTAD TECNOLÓGICA – TECNOLOGÍA EN ELECTRICIDAD

Marzo 06 de 2015

ANÁLISIS DE CIRCUITOS II

Parcial #1

NOMBRE: _____ CODIGO: _____

1. Para el circuito mostrado en la figura 1, en el dominio de la frecuencia, se pide:
 - a. (10 puntos) Calcular las tres corrientes fasoriales y las tensiones V_C , V_L y V_R .
 - b. (10 puntos) Realizar en un mismo diagrama fasorial el dibujo de las corrientes y tensiones resultantes de aplicar la ley de Kirchoff de corrientes en el nodo x y de tensiones en el lazo externo.

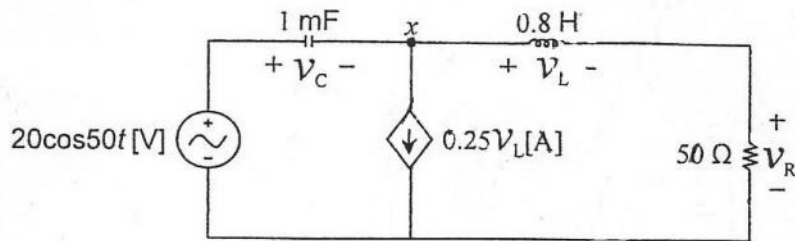


Figura 1. Circuito para el problema 1.

2. (10 puntos) Hallar el valor de $V(t)$ en el circuito que se muestra en la figura 2.

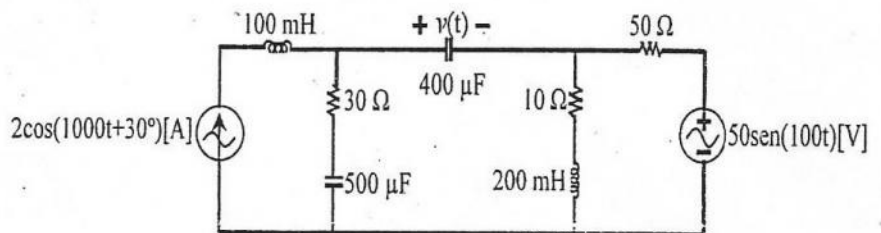


Figura 2. Circuito para el problema 2.

3. Para el circuito que se muestra en la figura 3, se pide (mostrando ordenada y detalladamente el procedimiento empleado junto con la argumentación necesaria):

- a. (10 puntos) Hallar el circuito equivalente de Thevenin, visto desde los puntos a y b , en el dominio de la frecuencia, sin incluir el condensador.
- b. (10 puntos) Calcular la corriente $i_c(t)$ que circula a través del condensador.

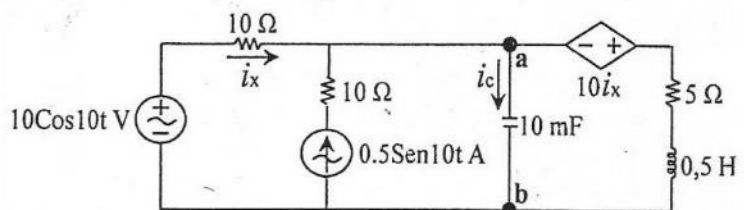


Figura 3. Circuito para el problema 3.