

Clase Auxiliar # 1
EL32C – Análisis de Redes II

Prof.: Pablo Estévez Valencia
Prof. Aux.: Rodrigo Flores Medina

18 de Agosto de 2006

P1 Para la red de la Figura 1, encuentre la RESC para $I(t)$ aplicando el Teorema de Superposición.

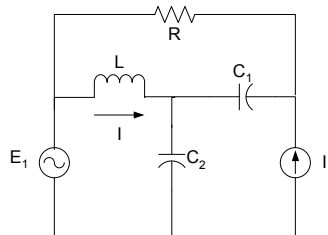


Figura 1

Datos:

$$R = \frac{9}{4} [\Omega], \quad C_1 = \frac{4}{3} [F], \quad C_2 = \frac{1}{6} [F], \quad L = 2 [H], \quad e_1 = e^{-\frac{t}{3}} u(t), \quad i_1(t) = 2u(t)$$

P2 Para el circuito de la Figura 2, determine:

- El equivalente de Thevenin visto desde los terminales a-b.
- La Ganancia de tensión $A_v = \frac{V_L}{V_i}$.

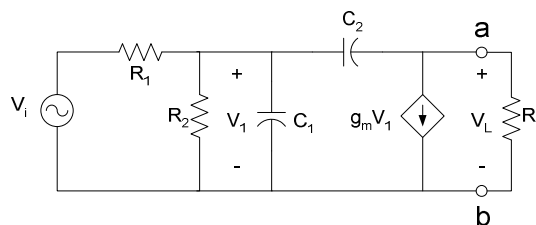


Figura 2

P3 Dada la red de la Figura 3, determinar los Parámetros de Admitancia y dibujar la red de 2 puertas equivalente.

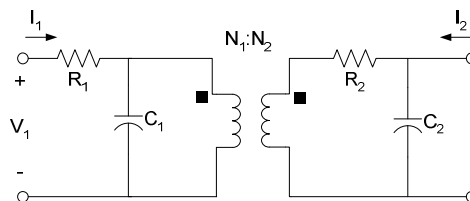


Figura 3

P4 Encuentre el modelo Híbrido del circuito de la Figura 4.

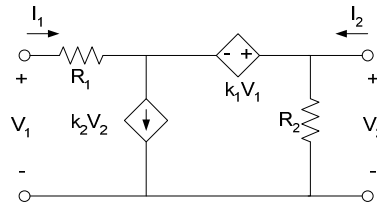


Figura 4

P5 Determine el punto de operación del transistor de la Figura 5, utilizando las curvas características. Además, se sabe que la ganancia del transistor $\beta = 125$. Considere $V_{cc} = 6[V]$, $R_B = 250[k\Omega]$, $R_C = 1[k\Omega]$, $R_E = 0.2[k\Omega]$.

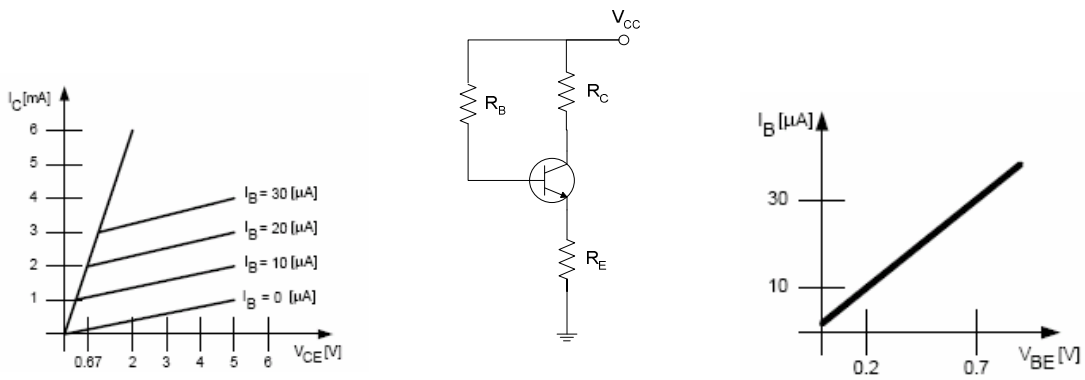


Figura 5

P6 Para la red de la Figura 6, calcule Z_i , Z_o , A_i y A_v (circuito de señal pequeña).

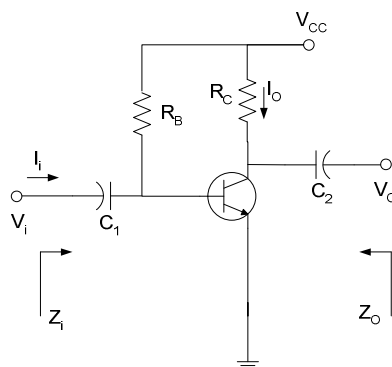


Figura 6

Datos:

$$V_{cc} = 8[V], R_B = 330[k\Omega], R_C = 2.7[k\Omega], h_{fe} = 120, h_{ie} = 1.175[k\Omega] \text{ y } h_{oe} = 20 \left[\frac{\mu A}{V} \right]$$