

Lista de Exercícios – Laplace (Nilsson 8ª edição)

Cap 12

13, 31, 32, 35, 38, 39, 40, 42, 43, 49.

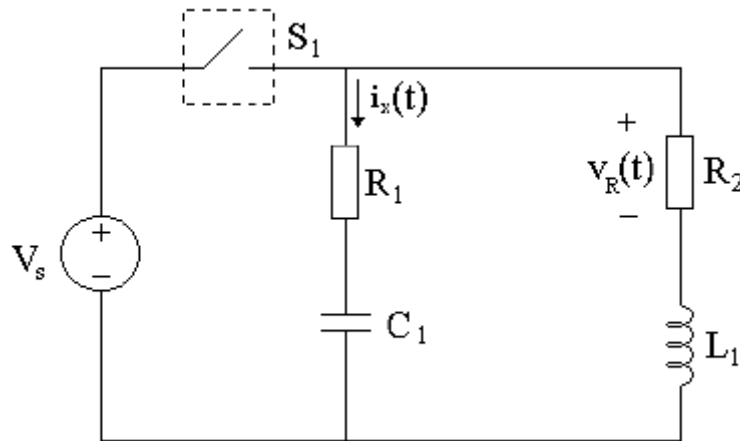
Cap 13

9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19, 20, 21, 22, 27, 30, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 49, 53, 54, 74, 85.

→ Criar, inventar. Criando novos problemas criam-se novas soluções.

Função de Transferência (F.T)

- 1) A chave é aberta em $t = 0$ e, $V_s = 16 \text{ V}$, $R_1 = 12 \, \Omega$, $R_2 = 8 \, \Omega$, $C_1 = 1/36 \text{ F}$ e $L_1 = 1 \text{ H}$, determine $i_x(t)$ e $v_R(t)$



- 2) Para o exercício anterior determine a função de transferência $F(s)$, sendo $V_R(s)$ a saída e $V_S(s)$ a entrada. A chave S_1 está fechada. Calcule o ganho da F.T para $f = 500 \text{ Hz}$.
- 3) Desprezando as resistências R_1 e R_2 do item (1) e considerando a chave fechada, calcule a frequência de ressonância do circuito. Determine a corrente da fonte de tensão para esta condição.
- Dados: $C_1 = 1/36 \text{ F}$ e $L_1 = 1 \text{ H}$