

Terceira Avaliação de Circuitos Elétricos II – 2^o/2015

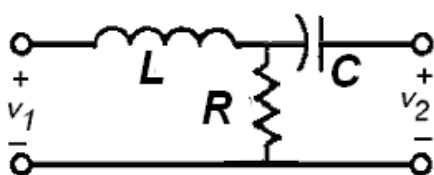
Departamento de Engenharia Elétrica – ENE/FT/UnB
Faculdade de Tecnologia
Universidade de Brasília

Nome: _____ Turma: _____

Matrícula: ____/____/____

Data: ____/____/____

Questão 1 – Determine para o circuito abaixo a matriz admitância de curto circuito.



$$\underline{Y} = \begin{bmatrix} y_{11} & y_{12} \\ y_{21} & y_{22} \end{bmatrix}$$

Onde:

$$R = 2 \, \Omega$$

$$L = \frac{1}{2} \, H$$

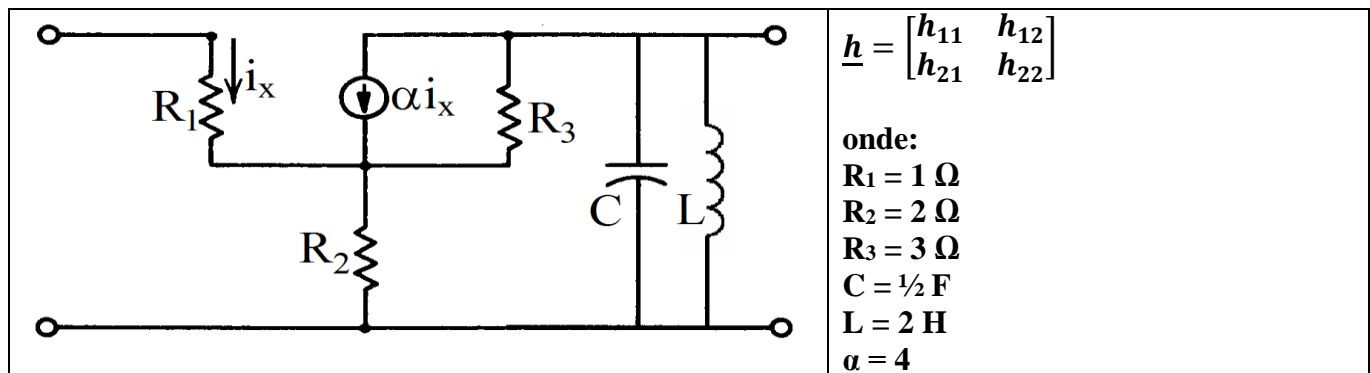
$$C = 1 \, F$$

Solução:

Resposta: Questão 1

$$\underline{\mathbf{Y}} = \begin{bmatrix} \mathbf{Y}_1 \\ \mathbf{Y}_2 \\ \mathbf{Y}_3 \\ \mathbf{Y}_4 \end{bmatrix}$$

Questão 2 – Calcule a matriz híbrida \underline{h} para o circuito mostrado a seguir.

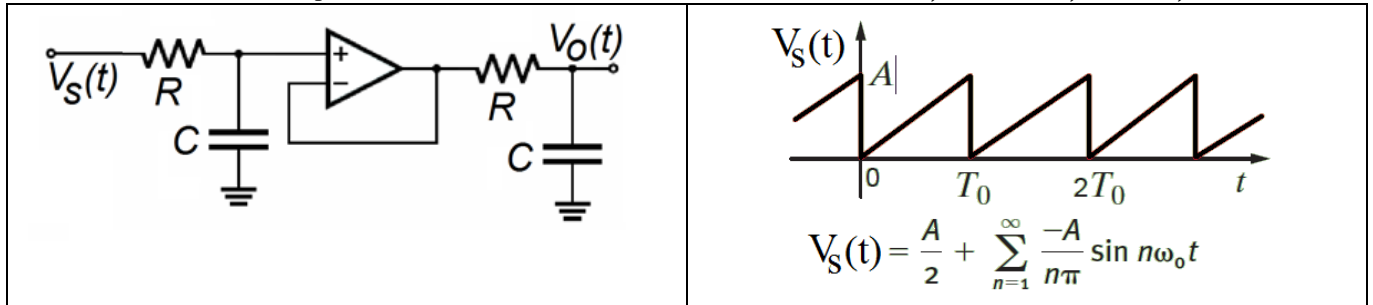


Solução:

Resposta: Questão 2

$$\underline{h} = \begin{bmatrix} \end{bmatrix}$$

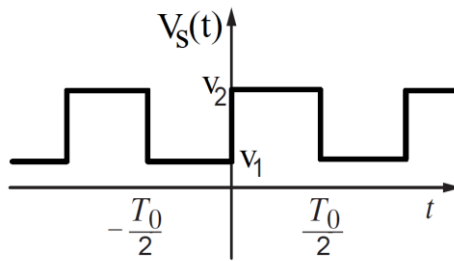
Questão 3 – Determine a resposta do circuito abaixo à entrada $V(t)$, onde: $R = 2 \Omega$; $C = 1 \text{ F}$; $A = 4$; $T_0 = \pi \text{ s}$.



Solução:

Resposta:

Questão 4 – Calcule a série trigonométrica de Fourier para o sinal apresentado na figura abaixo onde: $V_1 = 1$, $V_2 = 5$ e $T_0 = 2\pi$ s.



Solução:

Resposta: