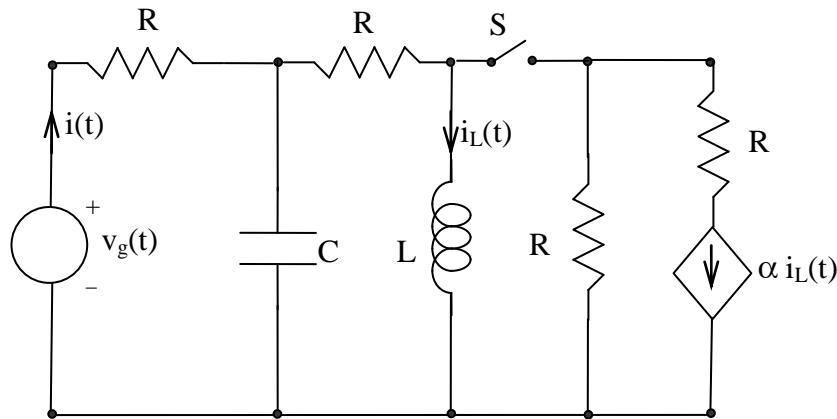


- 1) Nell'ipotesi che il circuito sia in regime sinusoidale al tempo $t=0$ in cui l'interruttore S chiude, calcolare la corrente $i(t)$ erogata dal generatore di tensione.

$$\langle i(t) = -8,6e^{-2,9t} - 2,1e^{-0,34t} + 60,1 \cos(2t + 0,52) \text{ A}; \quad v_C(t) = 8,6e^{-2,9t} + 2,1e^{-0,34t} + 56,3 \cos(2t - 0,56) \text{ V} \rangle$$

$$R=1 \Omega, \quad C=0,5 \text{ F}, \quad L=3 \text{ H}, \quad \alpha=0,5 \quad v_g(t)=100 \cos(2t) \text{ V}$$



- 2) Calcolare la matrice di trasmissione del doppio bipolo di figura.

$$\left\langle [T] = \begin{bmatrix} \frac{17}{13} - i\frac{6}{13} & \frac{300}{13} - i\frac{60}{13} \Omega \\ \frac{2}{65} - i\frac{3}{65} \text{ S} & \frac{17}{13} - i\frac{6}{13} \end{bmatrix} \right\rangle$$

$$R = 10 \Omega, \quad X = 10 \Omega$$

