

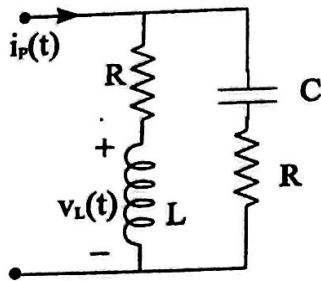
Prova scritta di Elettrotecnica

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Allievo:

Pisa 19/09/14

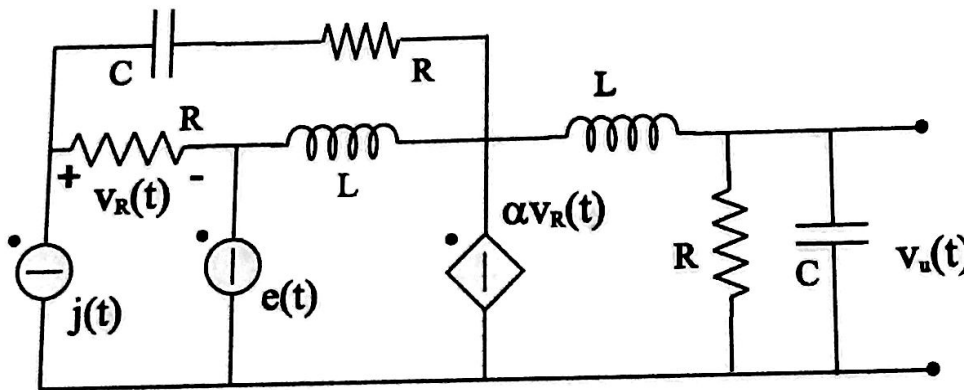
- 0) Nel circuito di figura (supposto in condizioni di regime sinusoidale) è nota l'evoluzione temporale della tensione $v_L(t)$. Determinare la corrispondente espressione della $i_p(t)$.



$$R = 10 \Omega, L = 10 \text{ mH}, C = 100 \mu\text{F}$$

$$v_L(t) = 150 \sin(1000t + \pi/3)$$

- 1) Per il seguente circuito determinare l'evoluzione temporale della tensione $v_u(t)$ sull'intervallo $-\infty < t < \infty$.

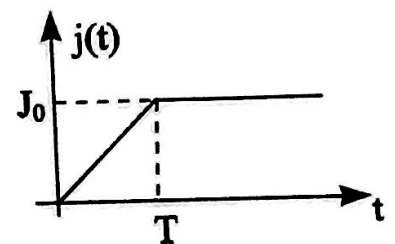


$$R = 10 \Omega; L = 2 \text{ mH};$$

$$C = 100 \mu\text{F}; \alpha = 4;$$

$$J_0 = 20 \text{ A}; T = 5 \text{ ms}$$

$$e(t) = 50 \sin 500t$$



- 2) Per il circuito in figura scrivere un sistema di equazioni di equilibrio supponendo il circuito stesso in condizioni di regime sinusoidale.

