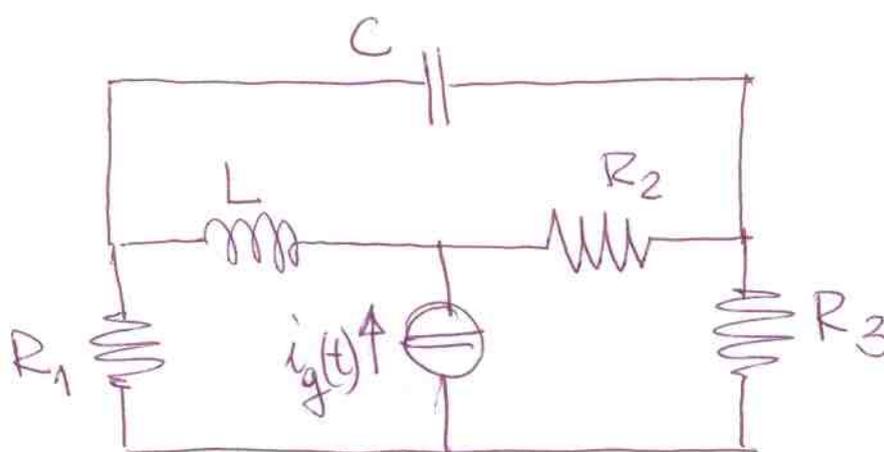




### Esame di Elettrotecnica (Informatici)

Appello del 24 giugno 2011

- 1) Nel circuito in figura determinare l'andamento della tensione  $v_R(t)$  sul resistore  $R_3$  in tutto l'asse dei tempi



$$R_1 = 1\Omega; R_2 = R_3 = 0.5\Omega \quad L = 1\text{H}; \quad C = 1\text{F}; \quad i_g(t) = \begin{cases} 1 & t < 0 \\ 0 & t \geq 0 \end{cases}$$

- 2) Enunciare per un circuito a costanti concentrate le proprietà di linearità, permanenza, reciprocità, causalità, passività. Dire come le proprietà di linearità, permanenza e passività influiscono sulla relazione costitutiva del resistore.
- 3) Discutere il problema del rifasamento di carichi induttivi in regime permanente sinusoidale, indicando e giustificando le possibili soluzioni

Durata della prova: 2 ore e 30'