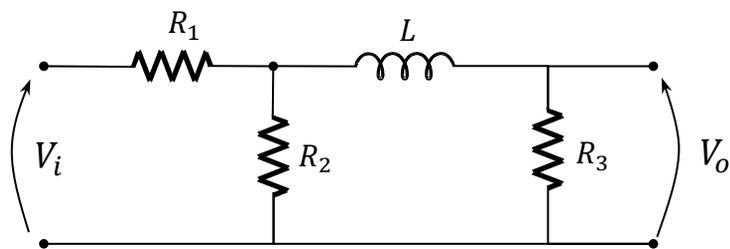


**Prova Scritta di Elettrotecnica – 16 Aprile 2018 - Ing. El & EO & INFO**  
**III prova parziale**

Nome: \_\_\_\_\_ Cognome: \_\_\_\_\_ Mtr: \_\_\_\_\_

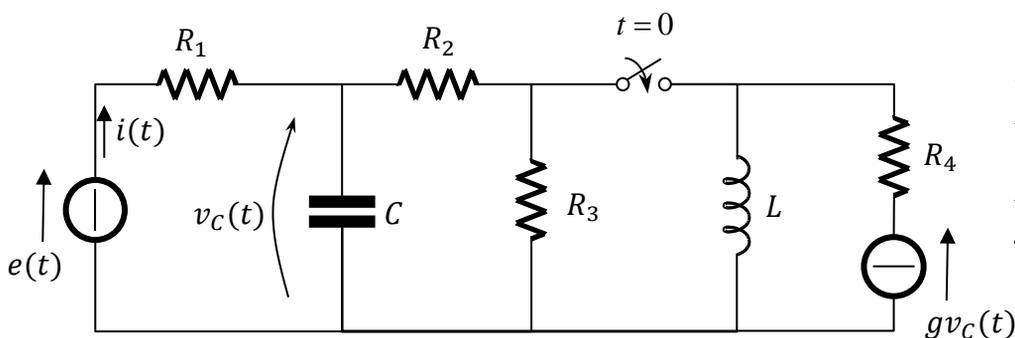


$$\begin{aligned} R_1 &= 1k\Omega \\ R_2 &= 2k\Omega \\ R_3 &= 1.5k\Omega \\ L &= 10mH \end{aligned}$$

Dire di che tipo di filtro si tratta.

Ricavare la funzione di trasferimento tra  $V_o(j\omega)$  e  $V_i(j\omega)$ .

Ricavare i parametri del filtro.

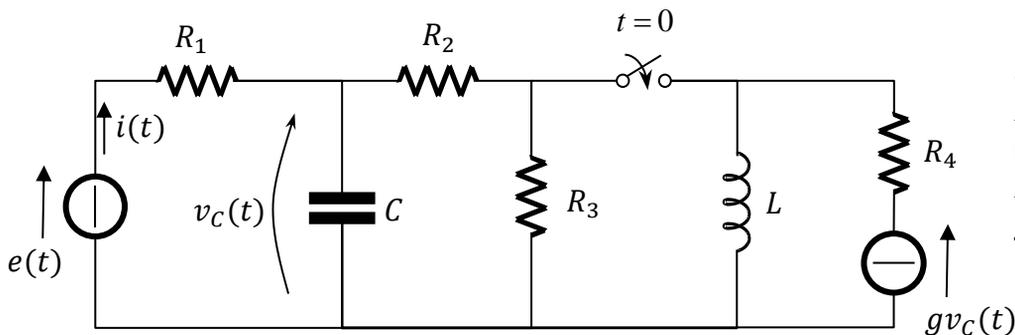


$$\begin{aligned} e(t) &= 100 \cos 2t \text{ (V)} \\ L &= 1H \\ C &= 0.5F \\ R_1 &= R_2 = R_3 = R_4 = 1\Omega \\ g &= 0.5 \text{ (S)} \end{aligned}$$

Il circuito è a regime sinusoidale nel momento in cui si chiude il tasto.

Calcolare la corrente  $i(t)$  erogata dal generatore per  $t > 0$

utilizzando l'analisi nel **dominio del tempo**.



$$\begin{aligned} e(t) &= 100 \cos 2t \text{ (V)} \\ L &= 1H \\ C &= 0.5F \\ R_1 &= R_2 = R_3 = R_4 = 1\Omega \\ g &= 0.5 \text{ (S)} \end{aligned}$$

Il circuito è a regime sinusoidale nel momento in cui si chiude il tasto.

Calcolare la corrente  $i(t)$  erogata dal generatore per  $t > 0$

utilizzando l'analisi nel **dominio di Laplace**.