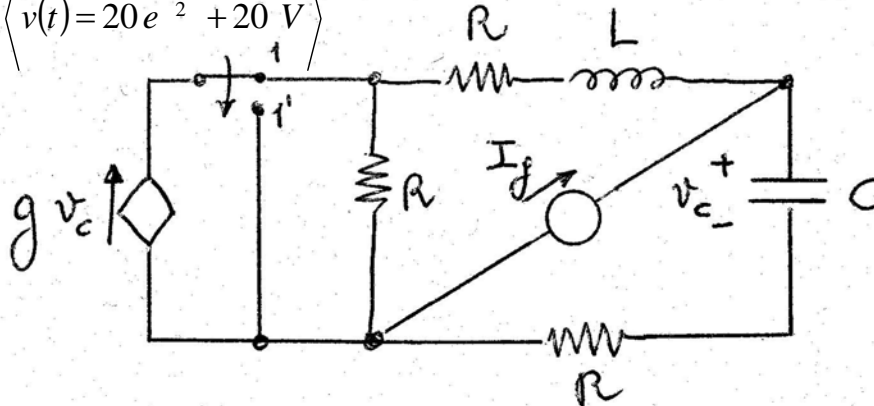


Esame di Elettrotecnica del 22-06-2009
(Corsi di Laurea in Ing. Elettrica ed Ing. Elettronica)

1) Calcolare la tensione $v(t)$ per $t > 0$ ai capi del generatore di corrente, nell'ipotesi che al tempo $t=0$ s il circuito sia in regime costante,

$R = 1 \Omega, L = 2 \text{ H}, C = 1 \text{ F}, g = 0,5 \text{ S}, I_g = 10 \text{ A}$

$\langle v(t) = 20e^{-\frac{1}{2}t} + 20 \text{ V} \rangle$



2) Calcolare la tensione $v(t)$ in regime sinusoidale.

$R = 10, i_g(t) = 10 \cos(100 t), N_1 = 200, N_2 = 100$

$a = 25 \text{ cm}, b = 40 \text{ cm}, c = 10 \text{ cm}, \mu_{r1} = 1000, \mu_{r2} = 2000, S = 4 \text{ cm}^2$

~~$\langle v(t) = 33.53 \cos(100 t - 1.006) \text{ V} \rangle$~~

$\langle v(t) = 6.11 \cos(100 t - 1.325) \text{ V} \rangle$

