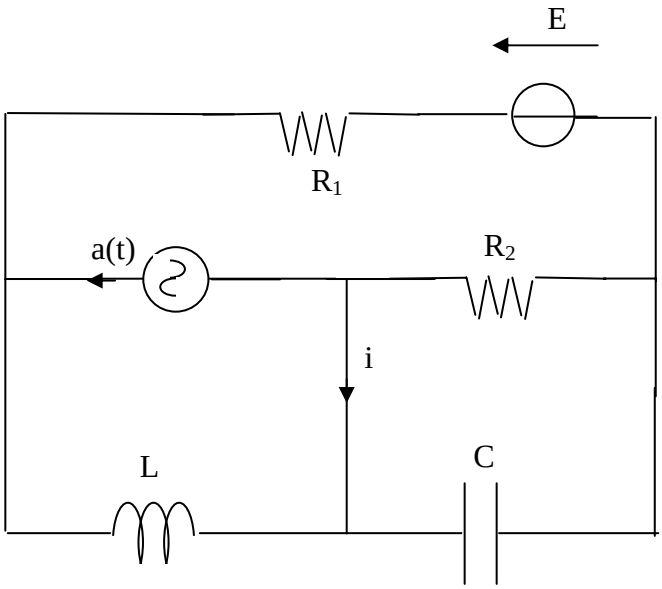
Cognome e Nome _____

Matricola _____ Corso di Laurea _____

CORSI DI TEORIA DEI CIRCUITI □ – ELETTROTECNICA V.O. □

APPELLO DEL 10/2/2004

Esprimere tutti i risultati in forma numerica, indicando l'unità di misura.
Tempo a disposizione: 90 minuti.



E = 5 V

$a(t) = 300\sqrt{2}\cos(628t)$ mA

$R_1 = 5\ \Omega$

$R_2 = 15\ \Omega$

L = 3 mH

C = 40 μF

Dato il circuito in figura, si determinino:

1) L'ammettenza equivalente $Y_{eq}=G_{eq}+jB_{eq}$ ai capi del generatore di corrente.

G_{eq} = _____ B_{eq}=_____

2) L'effetto i_A del generatore di corrente a(t) sulla corrente i. i_A = _____

3) La resistenza equivalente R_{eq} ai capi del generatore di tensione. R_{eq} = _____

4) L'effetto I_E del generatore di tensione E sulla corrente i. I_E = _____

5) Il valore efficace I della corrente i. I = _____

6) Le potenze attive P_1 e P_2 assorbite dai resistori R_1 e R_2 rispettivamente, quando agisce il solo generatore di tensione.

P_1 = _____ P_2=_____