

Cognome e Nome _____

Matricola _____ Corso di Laurea _____

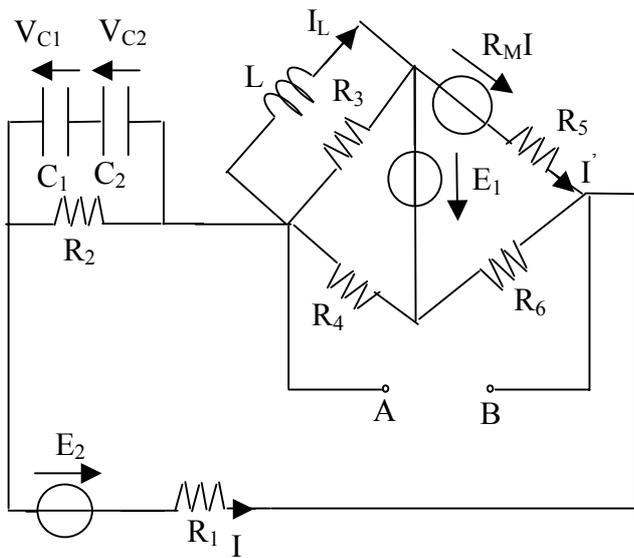
CORSI DI

ELETTROTECNICA □ – TEORIA DEI CIRCUITI □

Prova d'esame del 06/11/2001

Esprimere tutti i risultati in forma numerica, indicando l'unità di misura.

Tempo a disposizione: 90 minuti.



- $E_1 = 3 \text{ V}$
- $E_2 = 2 \text{ V}$
- $R_1 = 10 \ \Omega$
- $R_2 = 20 \ \Omega$
- $R_3 = 50 \ \Omega$
- $R_4 = 30 \ \Omega$
- $R_5 = 15 \ \Omega$
- $R_6 = 20 \ \Omega$
- $C_1 = 10 \text{ pF}$
- $C_2 = 40 \text{ pF}$
- $L = 30 \text{ mH}$
- $R_m = 5 \ \Omega$

Dato il circuito in figura, calcolare le correnti I e I' :

$I = \underline{\hspace{2cm}}$ $I' = \underline{\hspace{2cm}}$

Ricavare poi gli equivalenti di Thevenin e Norton ai morsetti AB:

$V_{Th,AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ $R_{Th,AB} = \underline{\hspace{2cm}}$

$I_{No,AB} = \underline{\hspace{2cm}}$ $G_{No,AB} = \underline{\hspace{2cm}}$

Calcolare inoltre le tensioni V_{C1} e V_{C2} , ai capi dei corrispondenti condensatori, e la corrente I_L nell'induttore:

$V_{C1} = \underline{\hspace{2cm}}$ $V_{C2} = \underline{\hspace{2cm}}$ $I_L = \underline{\hspace{2cm}}$

Calcolare infine le potenze dei bipoli attivi, specificando se si comportano da generatori o da utilizzatori:

$P_{E1} = \underline{\hspace{2cm}}$

G	U
---	---

 $P_{E2} = \underline{\hspace{2cm}}$

G	U
---	---

 $P_{Rm} = \underline{\hspace{2cm}}$

G	U
---	---