

|   |                                   |                                   |                                   |                                    |                                  |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| I PROVA DI ACCERTAMENTO DI ELETTRTECNICA 13-11-2004 |                                   |                                   |                                   | <b>C</b>                           |                                  |
| COGNOME E NOME                                      |                                   |                                   |                                   |                                    |                                  |
| MATRICOLA   | POSTO                             |                                   |                                   |                                    |                                  |
| CORSO DI LAUREA                                     |                                   |                                   |                                   |                                    |                                  |
| BAGATIN <input type="checkbox"/>                    | CHITARIN <input type="checkbox"/> | DESIDERI <input type="checkbox"/> | DUGHIERO <input type="checkbox"/> | GUARNIERI <input type="checkbox"/> | MASCHIO <input type="checkbox"/> |

### 5 DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

Rispondere alle seguenti 5 domande contrassegnando tutte le risposte esatte

Prima di contrassegnare le risposte si consiglia di leggere con la massima attenzione la domanda e tutte le risposte

Nel caso ci si rendesse conto di aver contrassegnato una risposta sbagliata, la si può annullare scrivendo "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore

#### Domanda N. 1

Nella dimostrazione del teorema di Thevenin si fa uso di alcuni teoremi. Quali tra quelli elencati vengono usati?

- Teorema di sostituzione
- Teorema di Tellegen
- Teorema del massimo trasferimento di potenza
- Teorema di sovrapposizione degli effetti
- Nessuno dei precedenti teoremi viene usato nella dimostrazione

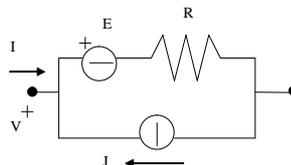
#### Domanda N.2

I teoremi di non amplificazione valgono se sono verificate le seguenti ipotesi:

- La rete deve essere costituita da bipoli generici (anche non lineari), nella quale un solo bipolo eroga potenza e tutti gli altri ne assorbono
- La rete può essere costituita da bipoli generici (anche non lineari) e da doppi bipoli generici (anche non lineari)
- Una rete di bipoli qualsiasi (anche non lineari), nella quale tutti i bipoli assorbono potenza
- La rete deve essere costituita solo da bipoli lineari (o "normali") nella quale un solo bipolo eroga potenza e tutti gli altri ne assorbono
- Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

#### Domanda N. 3

Quali delle seguenti relazioni vale per bipolo rappresentato in figura:



- $I = E/R + J + GV$
- $I = -E/R - J + GV$
- $V = -E + RI + J$
- $I = E/R - J + GV$
- Nessuna delle precedenti relazioni rappresenta il bipolo di figura

#### Domanda N. 4

In una rete elettrica con  $\ell$  lati ed  $n$  nodi sono presenti un lato costituito solo da un generatore ideale di tensione ed un lato costituito solo da un generatore ideale di corrente. Tutti gli altri lati sono costituiti ciascuno da generatori normali a parametri non nulli. Per la soluzione si vuole adottare il metodo delle correnti di anello. Le equazioni del sistema risolvente saranno in tutto in numero di:

- $\ell - (n - 1) + 1$
- $\ell - n$
- $n + 1$
- $n$
- Nessuna delle precedenti espressioni è corretta

#### Domanda N. 5

Quali delle seguenti proprietà possiede un doppio bipolo resistivo rappresentato attraverso la matrice di resistenza:

- E' reciproco solo se  $R_{11} = R_{22}$
- E' sempre reciproco
- $R_{11}$  è sempre maggiore o uguale a zero
- Non amplifica
- Non possiede nessuna delle precedenti proprietà