

COMPITO DI ELETTROTECNICA 08-11-2003

C

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 e soltanto le risposte corrette

Prima di segnare la/e risposta/e leggere con la massima attenzione la domanda e tutte le risposte

Le risposte contrassegnate erroneamente possono essere annullate scrivendo "No" prima della casella contrassegnata per errore

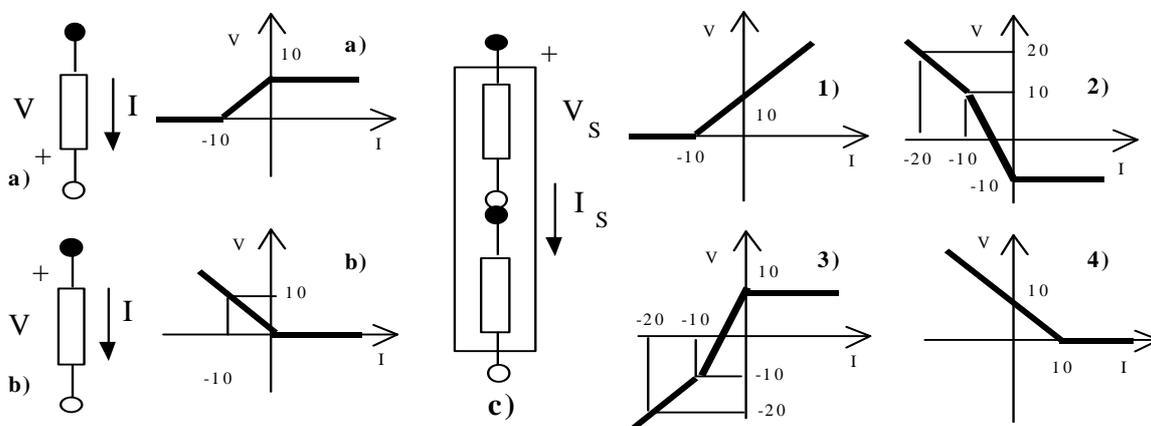
Domanda N. 1

Quali delle seguenti affermazioni valgono per un generatore ideale di tensione pilotato in corrente:

- è attivo
- è reciproco
- verifica le equazioni: $v_1(t) = 0$; $v_2(t) = k_r i_1(t)$
- ammette tutte le sei rappresentazioni
- nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

Domanda N. 2

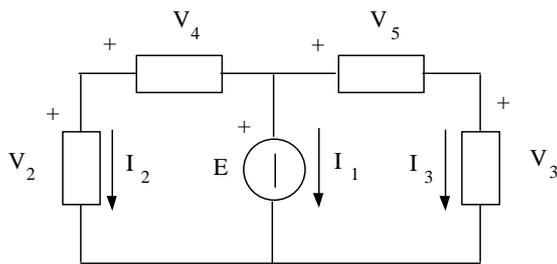
Dati i due bipoli a) e b) le cui caratteristiche statiche sono rappresentate nelle rispettive figure, specificare quale delle caratteristiche statiche corrisponde a quella del bipolo c) pari alla serie dei bipoli a) e b).



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- nessuna delle caratteristiche statiche 1), 2), 3), 4) corrisponde a quella del bipolo c)

Domanda N. 3

Si consideri la seguente rete, con i riferimenti e i valori indicati.



$$\begin{aligned} E &= 10 \text{ V} \\ V_2 &= 8 \text{ V} \\ V_3 &= 4 \text{ V} \\ V_4 &= -2 \text{ V} \\ V_5 &= 6 \text{ V} \\ I_1 &= 5 \text{ A} \\ I_3 &= 7 \text{ A} \end{aligned}$$

Indicare quali delle seguenti affermazioni sono corrette per la rete di figura:

- oltre al generatore ideale di tensione E , esiste almeno un altro bipolo attivo
- la corrente $I_2 = -12 \text{ A}$
- la corrente $I_2 = 12 \text{ A}$
- la corrente $I_2 = -2 \text{ A}$
- nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

Domanda N. 4

Indicare quali delle seguenti affermazioni di topologia sono corrette per una rete di ℓ lati ed n nodi:

- le $\ell - n + 1$ correnti delle corde di coalbero sono indipendenti
- scrivendo le LKT sugli anelli interni di un grafo piano si ottiene un sistema di $n - 1$ equazioni indipendenti
- le $\ell - n + 1$ tensioni dei rami di albero sono indipendenti
- scrivendo le LKC sui nodi si ottiene un sistema di $n - 1$ equazioni indipendenti
- nessuna delle precedenti affermazioni è corretta

Domanda N. 5

Indicare quali delle seguenti affermazioni relative al teorema di Tellegen sono corrette:

- vale solamente se le tensioni e le correnti sono compresenti sulla rete nel generico istante t
- vale in regime stazionario e quasi-stazionario, per una rete di bipoli, ma non si estende ad una rete formata da n -poli
- ha come corollario la conservazione della potenza
- vale anche se le tensioni sono di una rete e le correnti sono di un'altra rete, purchè le due reti abbiano lo stesso grafo e si moltiplichino tensioni e correnti dei lati corrispondenti nelle due reti, convenzionati allo stesso modo
- nessuna delle precedenti affermazioni è corretta