

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE

Prof. Paolo Gubian

PROVA SCRITTA 24 GIUGNO 2008

ANNO ACCADEMICO 2007-2008

Cognome: Nome: Matr.:

Avviso. Il candidato scelga di rispondere ai quesiti che preferisce tra quelli proposti, tenendo presente che il compito si considera svolto completamente quando sono state date risposte a quesiti la cui somma dei punteggi è di 100 punti.

Si tenga presente quanto segue:

- Non ci sono penalizzazioni per i quesiti a cui si sceglie di non rispondere.
- Tutte le risposte date verranno valutate, anche se relative a quesiti in eccesso ai 100 punti.

1. Un circuito RC ha $R = 2 \Omega$ e $C = 4 \text{ F}$. La costante di tempo è:

- 0.5 s
 2 s
 4 s
 8 s
 15 s

20

2. Un carico è collegato ad una rete. Le tensioni e le correnti sono costanti nel tempo. Ai terminali ai quali il carico è collegato, $R_{Th} = 10 \Omega$ e $V_{Th} = 40 \text{ V}$. La massima potenza fornita al carico è:

- 160 W
 80 W
 40 W
 1 W

20

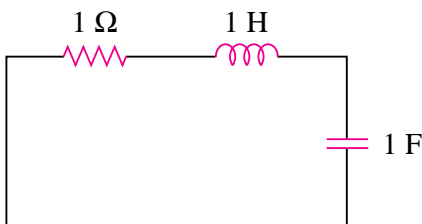
3. La resistenza equivalente di Norton R_N è esattamente uguale alla resistenza equivalente di Thevenin R_{Th} .

- vero
 falso

20

4. Si faccia riferimento al circuito RLC serie della figura. Quale tipo di risposta esso produrrà?

- sovrasmorzata
 sottosmorzata
 a smorzamento critico
 nessuna delle precedenti



20

5. Quale di queste frequenze ha il periodo più breve?

- 1 krad/s
- 100 Hz
- 200 Hz
- 1 kHz

20

6. Se l'impedenza di carico è $20 - j20$, il fattore di potenza è

- $\angle -45^\circ$
- 0
- 1
- 0.7071
- nessuna delle precedenti

20
