

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 04 SETTEMBRE 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. Il condensatore di un circuito RC con $R = 2 \Omega$ e $C = 4 \text{ F}$ viene caricato. Il tempo necessario perchè la tensione del condensatore raggiunga il 63.2 per cento del suo valore di regime è:

- 2 s
- 4 s
- 8 s
- 16 s
- nessuna delle precedenti

20

2. Per un amplificatore operazionale ideale, quale delle seguenti affermazioni non è vera?

- La tensione differenziale fra i terminali di ingresso è nulla.
- La corrente che entra nei terminali di ingresso è nulla.
- La corrente uscente dal terminale di uscita è nulla.

20

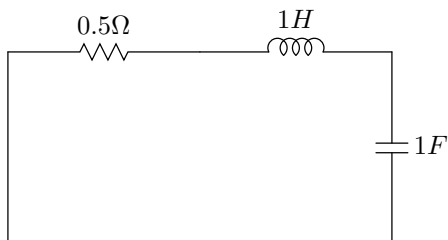
3. La corrente in un ramo di un circuito lineare è 2 A quando la tensione del generatore di ingresso è 10 V. Se la tensione si riduce a 1 V e la polarità viene invertita, la corrente nel ramo diventa:

- 2
- 0.2
- 0.2
- 2
- 20

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. Un circuito RC serie in regime sinusoidale ha $V_R = 12$ V e $V_C = 5$ V. Il modulo della tensione del generatore è:

- -7 V
- 7 V
- 13 V
- 17 V

20

6. In un carico collegato a triangolo, la corrente di linea e quella di fase sono uguali.

- Vero
- Falso

20
