

ELETTROTECNICA – ALLIEVI MECCANICI, AUTOMAZIONE, MATERIALI
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 12 GENNAIO 2010
ANNO ACCADEMICO 2009–2010

Cognome: Nome: Matr.:

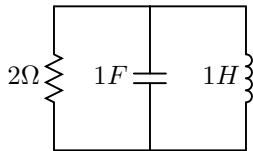
Avviso. Il candidato scelga di rispondere ai quesiti che preferisce tra quelli proposti, tenendo presente che il compito si considera svolto completamente quando sono state date risposte a quesiti la cui somma dei punteggi è di 100 punti.

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

- sovrasmorzata
 sottosmorzata
 a smorzamento critico
 nessuna delle precedenti



20

Risposta:

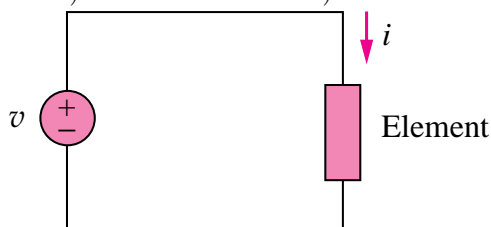
2. La corrente in un ramo di un circuito resistivo lineare è 5A quando la tensione del generatore di ingresso è 10V. Se questa tensione si riduce a 1V e diventa negativa, quanto varrà la sua corrente?

- 2 A
 -2 A
 0.5 A
 -0.5 A

20

3. Se $i = \sin 4t$ e $v = \cos 4t$, l'elemento in figura è (indicare la risposta corretta):

- a) un resistore b) un condensatore c) un induttore



20

Risposta:

4. In un sistema trifase stella-triangolo simmetrico e bilanciato, detta I_f la corrente di fase del carico, la corrente di linea I_l vale:

- $\sqrt{3}I_f$
- $3I_f$
- $\frac{I_f}{\sqrt{3}}$
- $\frac{I_f}{3}$

20

5. Un trasformatore è un dispositivo usato per ridurre o elevare (indicare la risposta corretta):

- tensioni costanti
- tensioni alternate
- tensioni costanti e tensioni alternate

20

Risposta:

6. Il rifasamento di un utilizzatore viene effettuato affinché (indicare la risposta corretta):

- l'utilizzatore dissipi meno potenza
- la corrente dell'utilizzatore diminuisca
- il $\cos \phi$ totale diminuisca
- il $\cos \phi$ totale aumenti

20

Risposta:
