

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE  
 Prof. Paolo Gubian  
 PROVA SCRITTA 17 MARZO 2008  
 ANNO ACCADEMICO 2007-2008

Cognome: ..... Nome: ..... Matr.: .....

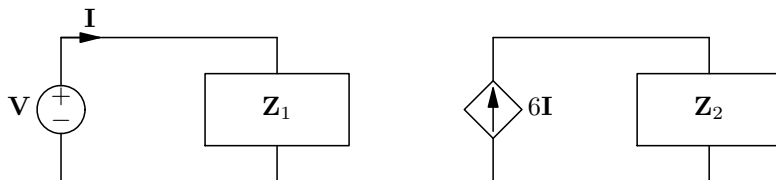
**Avviso.** Il candidato scelga di rispondere ai quesiti che preferisce tra quelli proposti, tenendo presente che il compito si considera svolto completamente quando sono state date risposte a quesiti la cui somma dei punteggi è di 100 punti.

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 generatore dipendente mostrato in figura rappresenta:

20



- un generatore di corrente controllato in tensione
- un generatore di tensione controllato in tensione
- un generatore di tensione controllato in corrente
- un generatore di corrente controllato in corrente

2. Un generatore sinusoidale è collegato a tre carichi  $Z_1$ ,  $Z_2$  e  $Z_3$ . Quali delle seguenti affermazioni **non** è vera?

20

- $P = P_1 + P_2 + P_3$
- $Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$
- $S = S_1 + S_2 + S_3$
- $\mathbf{S} = \mathbf{S}_1 + \mathbf{S}_2 + \mathbf{S}_3$

3. Il teorema di sovrapposizione si applica anche per il calcolo della potenza su un elemento circuitale?

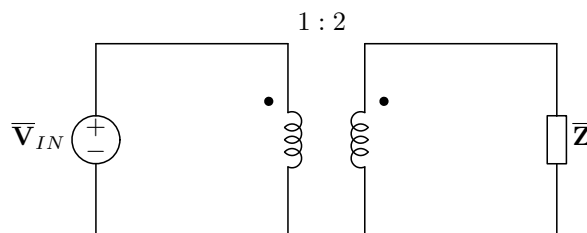
20

- Falso
- Vero

4. Il carico  $Z$  è collegato ad un generatore sinusoidale di tensione  $V_{IN}$  attraverso un trasformatore ideale avente rapporto 1 : 2 ed assorbe una potenza apparente pari a 1KVA. Quanta potenza apparente eroga il generatore  $V_{IN}$ ?

20

- 500VA
- 1KVA
- 500W
- 2kVA



5. Un Motore Asincrono Trifase ha uno scorrimento  $s = 0,02$ , ed una velocità di sincronismo  $n_s = 1500 \frac{\text{giri}}{\text{min}}$ . Quanto vale la velocità di rotazione del motore:

20

- $30 \frac{\text{giri}}{\text{min}}$
- $1470 \frac{\text{giri}}{\text{min}}$
- $3000 \frac{\text{giri}}{\text{min}}$
- $750 \frac{\text{giri}}{\text{min}}$

---

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

20

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