

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE  
Prof. Paolo Gubian  
PROVA SCRITTA 04 LUGLIO 2006  
ANNO ACCADEMICO 2005–2006

---

**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. Spiegare in quali situazioni è possibile non tenere conto della linea del neutro in un sistema trifase.

*Risposta:*

15

---

2. Spiegare per quali condizioni un circuito RLC serie presenterà una risposta **sotto-smorzata**, **criticamente-smorzata** e **sovra-smorzata**.

*Risposta:*

15

---

3. Spiegare che cosa è la potenza complessa e quali quantità consente di ricavare.

*Risposta:*

15

---

4. Disegnare il modello circuitale di un amplificatore operazionale e scrivere le due caratteristiche salienti per considerarlo ideale.

*Risposta:*

---

15

5. Enunciare il teorema di Norton in regime sinusoidale.

*Risposta:*

---

15

6. Spiegare che cosa è l'isteresi magnetica.

*Risposta:*

---

15

7. Enunciare la legge di Ampere.

*Risposta:*

---

15

8. Che cosa è la riluttanza  $\mathcal{R}$ .

*Risposta:*

---

15