

ELETTROTECNICA – ALLIEVI MECCANICI, AUTOMAZIONE, MATERIALI
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 01 FEBBRAIO 2012
ANNO ACCADEMICO 2011–2012

Cognome: Nome: Matr.:

1. Descrivere il fenomeno della isteresi magnetica e dire perchè esso costituisce una delle cause delle perdite nel ferro delle macchine elettriche.

20

Risposta:

-
2. Descrivere le componenti di corrente nell'avvolgimento primario di un trasformatore, con il secondario a vuoto e con il secondario a carico.

20

Risposta:

-
3. Spiegare la differenza tra **fasore** e **numero complesso**.

20

Risposta:

-
4. Utilizzando resistenze e sorgenti comandate lineari, determinare un circuito equivalente per il biporta (doppio bipolo), descritto dalla matrice:

20

$$\mathbf{Y} = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$$

Risposta:

5. Spiegare brevemente in che cosa consiste il **rifasamento**.

20

Risposta:

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

20

Risposta:
