

ELETTROTECNICA – ALLIEVI MECCANICI, AUTOMAZIONE, MATERIALI
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 04 FEBBRAIO 2015
ANNO ACCADEMICO 2014–2015

Cognome: Nome: Matr.:

1. Utilizzando resistenze e generatori comandati lineari, determinare un circuito equivalente per il doppio bipolo, descritto dalla matrice:

20

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

Risposta:

-
2. Scrivere la relazione tra tensioni di linea e tensioni di fase e tra correnti di linea e correnti di fase del carico per un circuito trifase bilanciato in configurazione stella–triangolo.

20

Risposta:

-
3. Scrivere l'espressione che definisce il fattore di potenza in regime sinusoidale. Dire che cosa si intende per fattore di potenza capacitivo o induttivo.

20

Risposta:

4. Dare l'espressione dell'energia immagazzinata in un condensatore lineare di capacità C . Si dice anche che questa può essere considerata l'*energia interna* del condensatore; spiegare perchè.

20

Risposta:

-
5. Dare la definizione di **fasore**.

20

Risposta:

-
6. Dare l'espressione della legge di Hopkinson tra flusso, forza magnetomotrice e riluttanza in un nucleo magnetico. Dire che cosa rappresenta la riluttanza.

20

Risposta:
