

ELETTROTECNICA E MACCHINE ELETTRICHE
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 11 DICEMBRE 2008
ANNO ACCADEMICO 2008-2009

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. Un circuito magnetico sottoposto ad un flusso magnetico variabile viene laminato per:

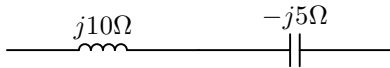
- ridurre le perdite per isteresi;
- ridurre le perdite per correnti parassite;
- ridurre le perdite sia per isteresi che per correnti parassite.

20

Risposta:

2. Valore dell'impedenza totale Z :

- $Z = 5 \angle 90^\circ \Omega$
- $Z = 5 \angle -90^\circ \Omega$
- $Z = 5 \Omega$



20

3. In un transitorio, un condensatore all'istante iniziale equivale:

- sempre ad un corto circuito;
- ad un generatore di tensione di pari valore e verso della tensione iniziale;
- ad un generatore di corrente.

20

4. 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

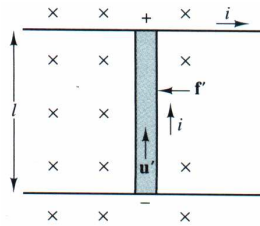
20

Risposta:

5. Una sbarretta di materiale conduttore si muove con velocità \mathbf{u} verso destra in un campo magnetico uniforme \mathbf{B} diretto perpendicolarmente verso l'interno del foglio, come mostrato in figura. La forza elettromotrice indotta sulla sbarretta vale:

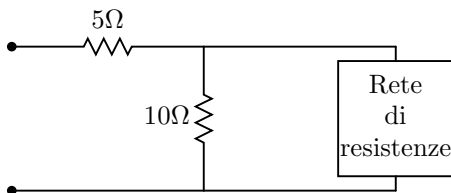
20

- Bli
- $Bli \cos \theta$
- Blu
- $Blu \cos \theta$



6. La resistenza totale può valere:

- 3Ω
- 20Ω
- 7Ω



20