

ELETTROTECNICA – ALLIEVI MECCANICI, AUTOMAZIONE, MATERIALI
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 21 GIUGNO 2011
ANNO ACCADEMICO 2010–2011

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.
- I quesiti con risposta sbagliata verranno valutati con punteggio negativo.
- Tutte le risposte date verranno valutate, anche se relative a quesiti in eccesso ai 100 punti.

1. Se la potenza apparente S di un bipolo è pari a 10VA, il bipolo è:

20

- Un resistore
- Un induttore
- Un condensatore
- Non si può dare una risposta

2. In un sistema trifase simmetrico ed equilibrato la corrente che circola nel neutro risulta:

20

- 1/3 di quella di linea
- nulla
- $\sqrt{3}$ volte quella di linea
- 3 volte quella di linea

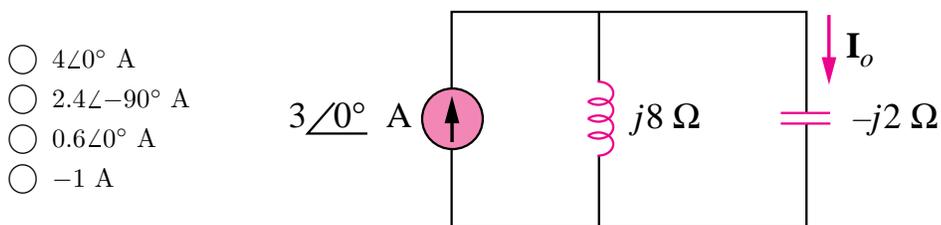
3. In regime sinusoidale, il modulo dell'impedenza di un condensatore aumenta al crescere della frequenza.

20

- Vero
- Falso

4. Il valore della corrente I_o nel circuito in figura è:

20



5. La potenza istantanea $p(t) = v(t) \cdot i(t)$ ove $v(t) = (\sqrt{2}V) \cdot \cos \omega t$ e $i(t) = (\sqrt{2}I) \cdot \cos(\omega t - \phi)$ è:

- $p(t) = VI \cos \phi + VI \cos(2\omega t - \phi)$
- $p(t) = VI \cos \phi + VI \sin \phi$
- $p(t) = VI \sin \phi + VI \sin(2\omega t - \phi)$

20

6. Nel diagramma delle potenze mostrato in figura, la potenza apparente è:

20

- 2000 VA
- 866 VA
- 1000 VA
- 500 VA

