

ELETTROTECNICA – ALLIEVI MECCANICI, AUTOMAZIONE, MATERIALI
Prof. Paolo Gubian
PROVA SCRITTA 19 GENNAIO 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.
- Tutte le risposte date verranno valutate, anche se relative a quesiti in eccesso ai 100 punti.

1. Quando il flusso in un induttore si dimezza, l'energia immagazzinata:

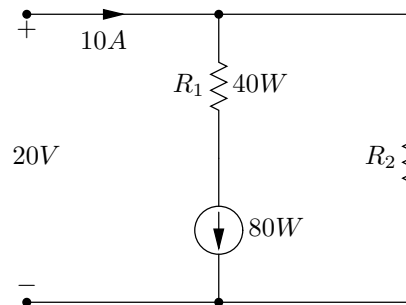
20

- rimane la stessa
 viene divisa per quattro
 si dimezza
 raddoppia
 quadruplica

2. Il generatore indipendente *assorbe* 80 W, quindi la sua corrente è:

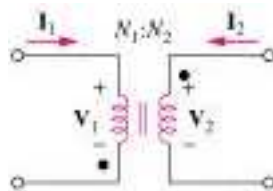
20

- 8A
 6A
 5A
 4A



3. Il trasformatore in figura ha $N_2/N_1 = 2$. Quanto vale il rapporto V_2/V_1 ?

20



- 2
 0.5
 -0.5
 -2

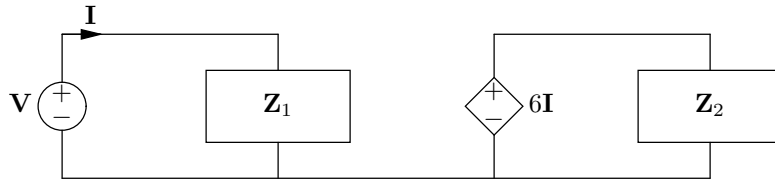
4. L'impedenza di un circuito RLC serie con $R = 30\Omega$, $X_L = 80\Omega$ e $X_C = 60\Omega$ è pari a:

20

- $30 + j140\Omega$
 $30 + j20\Omega$
 $30 - j140\Omega$
 $30 - j20\Omega$

5. Il generatore dipendente mostrato in figura rappresenta:

20



- un generatore di corrente controllato in tensione
- un generatore di tensione controllato in tensione
- un generatore di tensione controllato in corrente
- un generatore di corrente controllato in corrente

6. Il carico Z è collegato ad un generatore sinusoidale di tensione V_{IN} attraverso un trasformatore ideale avente rapporto $1 : 2$ ed assorbe una potenza apparente pari a $2KVA$. Quanta potenza apparente eroga il generatore V_{IN} ?

20

- 500VA
- 1KVA
- 500W
- 2kVA

