

II PROVA DI ACCERTAMENTO DI ELETTROTECNICA 14-12-2004					A
COGNOME E NOME	MATRICOLA				
CORSO DI LAUREA	POSTO				
BAGATIN <input type="checkbox"/>	CHITARIN <input type="checkbox"/>	DESIDERI <input type="checkbox"/>	DUGHIERO <input type="checkbox"/>	GUARNIERI <input type="checkbox"/>	MASCHIO <input type="checkbox"/>

5 DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA

Rispondere alle seguenti 5 domande contrassegnando tutte le risposte esatte.

Prima di contrassegnare le risposte si consiglia di leggere con la massima attenzione la domanda e tutte le risposte.

Nel caso ci si rendesse conto di aver contrassegnato una risposta sbagliata, la si può annullare scrivendo "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore.

Domanda N. 1

Il valore efficace di una funzione sinusoidale:

- è la media in un periodo del modulo della funzione
- X è la radice quadrata del valore medio su di un periodo del quadrato della funzione
- è un numero complesso, con parte reale positiva e parte immaginaria che può essere positiva, nulla o negativa.
- è l'ampiezza della grandezza sinusoidale divisa per la pulsazione angolare
- Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta.

Domanda N. 2

Il trasformatore ideale avente rapporto di trasformazione n in regime sinusoidale ha le seguenti proprietà:

- X non dissipa energia
- accumula energia se il modulo del rapporto di trasformazione è unitario
- se la porta 2 è chiusa su una impedenza \dot{Z}_2 , l'impedenza equivalente alla porta 1 risulta $\dot{Z}_1 = \frac{1}{n^2} \dot{Z}_2$
- X è trasparente alla potenza reattiva
- Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta.

Domanda N. 3

In un sistema trifase simmetrico diretto nelle tensioni, con V ed E rispettivamente valori efficaci della tensione concatenata e di quella di fase, vale che:

- $\sqrt{3} V = E$
- X $\sqrt{3} E = V$
- $V = E$ quando il carico è equilibrato
- X il baricentro del triangolo equilatero formato dalla terna delle concatenate coincide con il centro stella dei fasori delle tensioni di fase
- Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta.

Domanda N. 4

A regime variabile, per $t > 0$, la serie di due condensatori di capacità C_1 e C_2 rispettivamente è equivalente ad un condensatore avente capacità equivalente C_S :

- $C_S = C_1 + C_2$
- $C_S = C_1 - C_2$
- X $C_S = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$
- $C_S = \frac{C_1 C_2}{C_1 - C_2}$
- Nessuna delle precedenti relazioni è corretta.

Domanda N. 5

Si consideri la serie di un generatore di tensione costante ed un carico ohmico-induttivo-capacitivo (con R , L e C valori positivi) a regime variabile quasi stazionario, per $t > 0$. L'equazione caratteristica dell'omogenea associata della tensione su C :

- è di primo grado
- può ammettere due radici immaginarie pure
- può ammettere due radici complesse coniugate, ciascuna con molteplicità due
- ha sempre due radici reali (distinte o coincidenti)
- X Nessuna delle precedenti affermazioni è corretta.

DOMANDA APERTA

Rispondere alla seguente domanda esponendo l'argomento in modo il più possibile esauriente, ma allo stesso tempo conciso, utilizzando il foglio a quadretti allegato.

Induttore ideale a regime sinusoidale: relazioni, potenze, diagramma fasoriale

VALUTAZIONE DELLE DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA	VALUTAZIONE DELLA DOMANDA APERTA	VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PARTE TEORICA
--	---	--