

Cognome e Nome _____

Matricola _____ Corso di Laurea _____

CORSO DI TEORIA DEI CIRCUITI - APPELLO DEL 08/02/2023

Rispondere ai quesiti in forma numerica, indicando l'unità di misura.

ESERCIZIO 1

Resistenze equivalenti viste da ciascun generatore:

$$R_{eq_E1} = \text{_____} [\quad] \quad R_{eq_E2} = \text{_____} [\quad] \quad R_{eq_A} = \text{_____} [\quad]$$

Resistenza equivalente ai morsetti esterni: $R_{eq_O} = \text{_____} [\quad]$

Tensione a vuoto V_O :

Effetto di E_1 : $V_{O_E1} = \text{_____} [\quad]$ Effetto di E_2 : $V_{O_E2} = \text{_____} [\quad]$ Effetto di A: $V_{O_A} = \text{_____} [\quad]$

Corrente di cortocircuito I_{CC} :

Effetto di E_1 : $I_{CC_E1} = \text{_____} [\quad]$ Effetto di E_2 : $I_{CC_E2} = \text{_____} [\quad]$ Effetto di A: $I_{CC_A} = \text{_____} [\quad]$

Tensione a vuoto $V_O = \text{_____} [\quad]$ Corrente di cortocircuito $I_{CC} = \text{_____} [\quad]$

Corrente $I_0 = \text{_____} [\quad]$ Potenza $P_0 = \text{_____} [\quad]$

ESERCIZIO 2

Regime iniziale P.A.S.: si diano i risultati in forma polare

Impedenza equivalente: $\bar{Z}_{R1-R2-C} = \text{_____} \angle \text{_____} [\quad]$

Correnti: $\bar{I}_1 = \text{_____} \angle \text{_____} [\quad]$ $\bar{I} = \text{_____} \angle \text{_____} [\quad]$

Tensione: $\bar{V} = \text{_____} \angle \text{_____} [\quad]$

Condizioni iniziali

$t=0^-$: $v(0^-) = \text{_____} [\quad]$ $i(0^-) = \text{_____} [\quad]$

Regime transitorio

$t=0^+$: $v(0^+) = \text{_____} [\quad]$ $i(0^+) = \text{_____} [\quad]$ $Dv(0^+) = \text{_____} [\quad]$

Costante di tempo: $\tau = \text{_____} [\quad]$

Frequenza caratteristica: $\alpha = \text{_____} [\quad]$

Regime finale: $v_{inf} = \text{_____} [\quad]$