

COMPITO DI ELETTROTECNICA 28-06-2012			B
COGNOME E NOME			
MATRICOLA		POSTO	
CORSO DI LAUREA			
GUARNIERI <input type="checkbox"/>		MASCHIO <input type="checkbox"/>	

ESERCIZIO DI REGIME STAZIONARIO

<p style="text-align: center;">Testo</p> <p>La rete è in regime stazionario con l'interruttore S aperto. Sono noti i valori delle resistenze e delle tensioni e correnti impresse dai generatori. In questa condizione determinare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la tensione V_{AB0} tra i morsetti A e B; 2) la potenza P_{J4} erogata dal generatore di corrente J_4. <p>In seguito l'interruttore S viene chiuso e la rete si trova in una nuova condizione di regime stazionario. In questa situazione determinare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) l'intensità della corrente I_6. 	
<p style="text-align: center;">Dati</p> <p>$E_1 = 576 \text{ V}$</p> <p>$E_3 = 16 \text{ V}$</p> <p>$E_6 = 8 \text{ V}$</p> <p>$J_4 = 12 \text{ A}$</p> <p>$R_1 = 12 \ \Omega$</p> <p>$R_2 = 6 \ \Omega$</p> <p>$R_3 = 8 \ \Omega$</p> <p>$R_4 = 1 \ \Omega$</p> <p>$R_5 = 8 \ \Omega$</p> <p>$R_6 = 3.2 \ \Omega$</p>	<p style="text-align: center;">Risultati</p> <p>$V_{AB0} = 128 \text{ V}$</p> <p>$P_{J4} = 1680 \text{ W}$</p> <p>$I_6 = 15 \text{ A}$</p>

ESERCIZIO DI REGIME SINUSOIDALE

<p style="text-align: center;">Testo</p> <p>La rete è in regime sinusoidale e sono note le espressioni delle grandezze impresse $e(t) = E_M \text{sen}(\omega t + \alpha)$ e $j(t) = J_M \text{sen}(\omega t + \beta)$.</p> <p>Sono noti inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - i valori dei bipoli passivi, tranne quello della resistenza R_1; - la potenza complessa (\dot{A}_E) uscente dal generatore ideale di tensione sinusoidale $e(t)$. <p>Determinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il valore della resistenza R_1; <p>il valore misurato dal wattmetro ideale (P_W).</p>	
<p style="text-align: center;">Dati</p> <p>$R_2 = 20 \Omega$ $L = 5 \text{ mH}$ $C = 50 \mu\text{F}$ $\omega = 2000 \text{ rad/s}$ $E_M = 200\sqrt{2} \text{ V}$ $\alpha = \pi \text{ rad}$ $J_M = 20 \text{ A}$ $\beta = 5\pi/4 \text{ rad}$ $\dot{A}_E = 4000 + j4000$</p>	<p style="text-align: center;">Risultati</p> <p>$R_1 = 30 \Omega$ $P_W = -1000 \text{ W}$</p>

VALUTAZIONE DEL PRIMO ESERCIZIO	
VALUTAZIONE DEL SECONDO ESERCIZIO	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEGLI ESERCIZI	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DELLA PARTE TEORICA	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL COMPITO	