

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

Esame di Elettrotecnica A

Appello del 27-06-2008

Matricola:

--	--	--	--	--	--

Nome:

Cognome:

Valori dei parametri

$$\begin{array}{lll}
 E_1 = 10k_2 + k_1 & [\text{V}] & R_1 = 30 + k_2 \quad [\Omega] & T_1 = 100 + 10k_3 \quad [\mu\text{s}] \\
 E_2 = 24 & [\text{V}] & R_2 = 50 & L = 200 + 10k_2 \quad [\text{mH}] \\
 E_3 = 10k_4 + k_3 & [\text{V}] & R_3 = 10k_2 + 5 & C = 2k_3 + 2 \quad [\mu\text{F}] \\
 & & R_4 = 64 & \\
 & & R_5 = 86 & \\
 & & R_6 = 20 &
 \end{array}$$

E_1	E_2	E_3	R_1	R_2	R_3	R_4	R_5	R_6	T_1	L	C
[V]	[V]	[V]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[Ω]	[μs]	[mH]	[μF]
	24			50		64	86	20			

Risultati

I_1	I_2	I_3	I_5	I_6	V_4	$v_C(T_1)$	P	A	$ V_C $	$\angle V_C$
[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[V]	[V]	[W]	[VA]	[V]	[°]

Punti

2 2 2 2 2 2 8 3 3 3 3

Esame di Elettrotecnica A – 27-06-2008

- ① Data la rete di fig. 1 calcolare il valore delle seguenti grandezze: I_1 , I_2 , I_3 , I_5 , I_6 , V_4 .

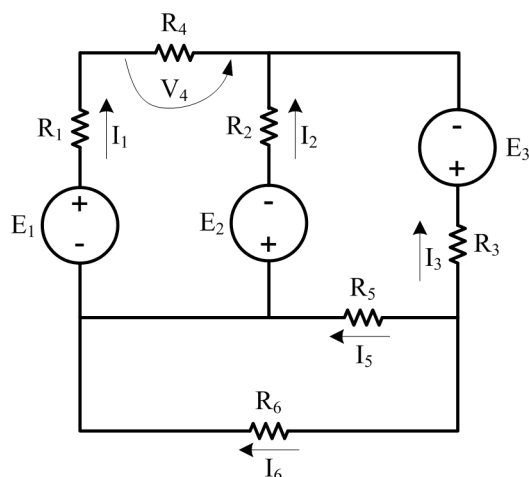


Figura 1.

- ② Il circuito di fig. 2 è inizialmente a regime con l'interruttore S in posizione chiusa. All'istante $t = 0$ l'interruttore si apre. Calcolare il valore della tensione v_C sul condensatore all'istante $t = T_1$.

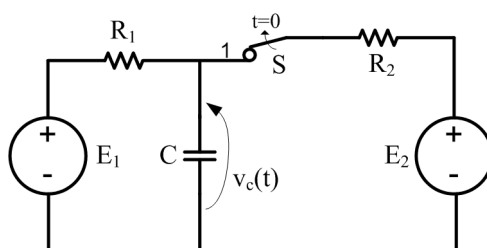


Figura 2.

- ③ Dato il circuito di fig. 3 calcolare la potenza attiva P e la potenza apparente A erogate dal generatore e la tensione \bar{V}_C in modulo e fase.

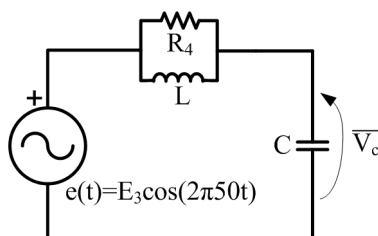


Figura 3.