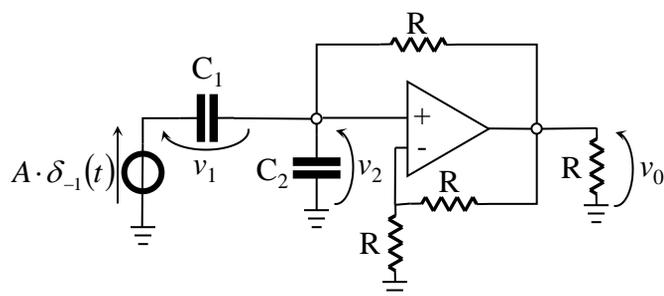


Esercizi & Domande
per il
Compito di
Elettrotecnica
del 16 aprile 2019

Prova Scritta di Elettrotecnica 2 – 16 aprile 2019 Ing. Elettronica

Nome: _____ Cognome: _____ Mtr: _____ Ord. 509/270

Lo stato del circuito è nullo per $t=0^-$

Valutare la stabilità del circuito

Determinare $v_0(t)$ per $t>0$

Un doppio bipolo è descritto dalle seguenti equazioni:

$$\begin{cases} \bar{V}_1 = 20\bar{I}_1 + 15\bar{I}_2 \\ \bar{V}_2 = 5\bar{I}_1 + 10\bar{I}_2 \end{cases}$$

Dire quale delle seguenti affermazioni non è vera e giustificarlo teoricamente

a) $z_{12} = 20 \text{ Ohm}$

;

b) $y_{12} = -0,12 \text{ S}$

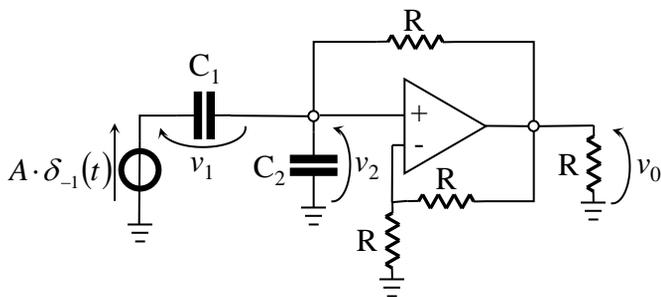
c) $h_{12} = 1,5$

;

d) $g_{12} = 0,75$

Prova Scritta di Elettrotecnica 2 – 16 aprile 2019 Ing. Elettrica

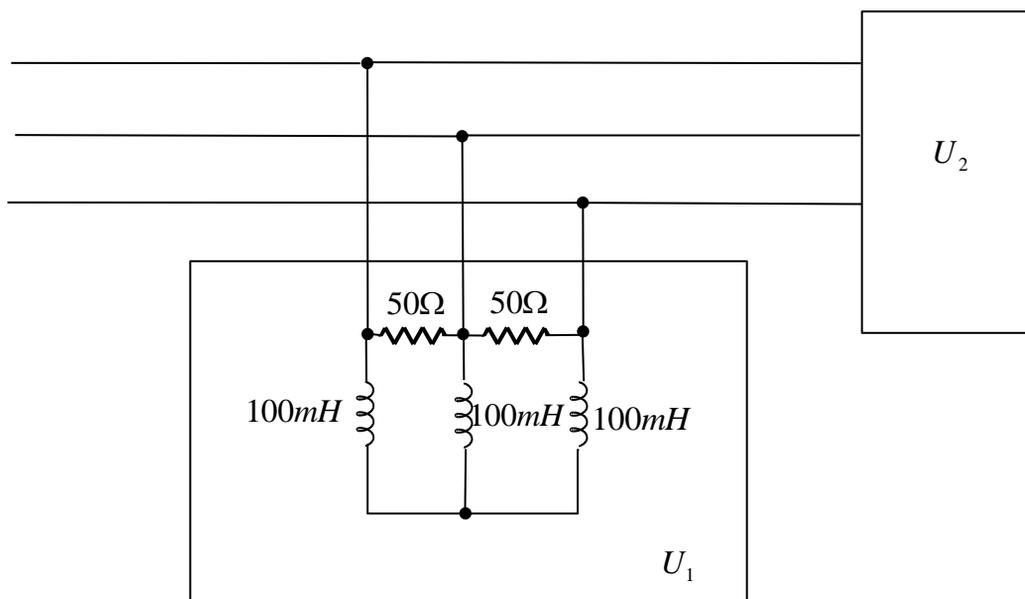
Nome: _____ **Cognome:** _____ **Mtr:** _____ **Ord. 509/270**

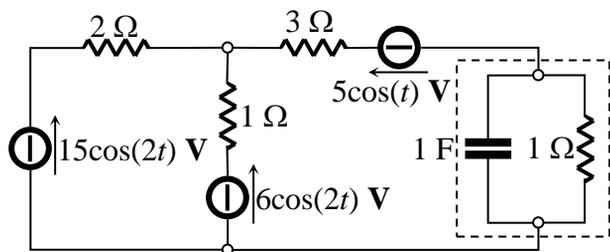


Lo stato del circuito è nullo per $t=0^-$
 Valutare la stabilità del circuito
 Determinare $v_0(t)$ per $t>0$

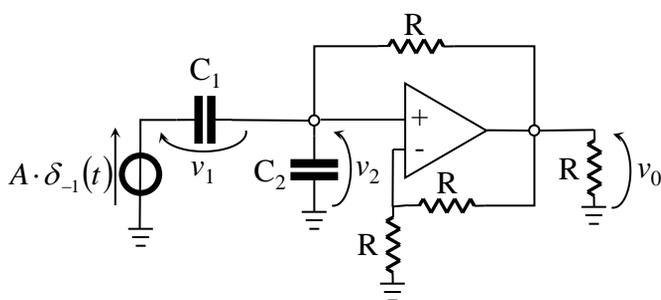
Rifasare a $\cos\phi=1$ il carico U_1+U_2 con un banco di condensatori a triangolo. Determinare la capacità C_Δ dei condensatori. I carichi sono alimentati da una terna simmetrica diretta di tensioni con valore efficace della tensione concatenata pari a 380 V alla frequenza di 50 Hz.

$$P_2 = 3kW; \cos \varphi_2 = 0.8(\text{rit})$$





Determinare la potenza attiva assorbita dal bipolo tratteggiato in figura.



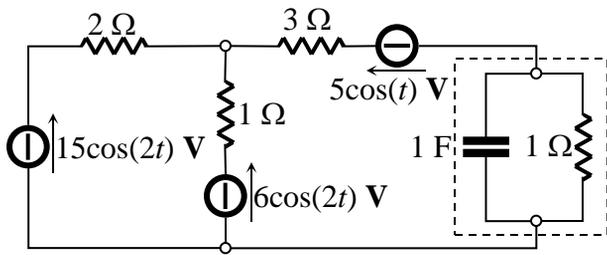
Lo stato del circuito è nullo per $t=0^-$
 Valutare la stabilità del circuito
 Determinare $v_0(t)$ per $t>0$

Un doppio bipolo è descritto dalle seguenti equazioni:

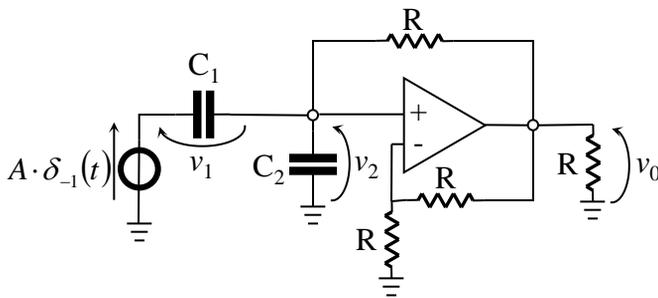
$$\begin{cases} \vec{V}_1 = 20\vec{I}_1 + 15\vec{I}_2 \\ \vec{V}_2 = 5\vec{I}_1 + 10\vec{I}_2 \end{cases}$$

Dire quale delle seguenti affermazioni non è vera e giustificarlo teoricamente

- | | | | | |
|----|---------------------------|---|----|----------------------------|
| a) | $z_{12} = 20 \text{ Ohm}$ | ; | b) | $y_{12} = -0,12 \text{ S}$ |
| c) | $h_{12} = 1,5$ | ; | d) | $g_{12} = 0,75$ |



Determinare la potenza attiva assorbita dal bipolo tratteggiato in figura.



Lo stato del circuito è nullo per $t=0^-$
 Valutare la stabilità del circuito
 Determinare $v_0(t)$ per $t>0$

Rifasare completamente il carico U_1+U_2 con un banco di condensatori a triangolo. Determinare la capacità C_Δ dei condensatori. I carichi sono alimentati da una terna simmetrica diretta di tensioni con valore efficace della tensione concatenata pari a 380 V alla frequenza di 50 Hz.

$$P_2 = 3kW; \cos \varphi_2 = 0.8(rit)$$

