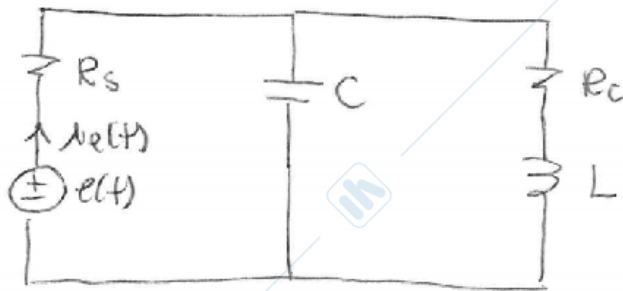


il circuito si trova a regime stazionario. Quanto vale l'energia immagazzinata in ciascuno dei componenti dinamici?



$e(t) = V_0 \cos \omega t$
 circuito in condizioni di regime sinusoidale
 determinare $i_e(t)$

4.59 Il circuito mostrato in Figura P4.59 è un ponte di Wheatstone che consente di determinare la reattanza di un induttore o di un condensatore. Il circuito viene regolato cambiando R_1 e R_2 sino a che v_{ab} è zero.

- Assumendo che il circuito sia bilanciato, ossia che $v_{ab} = 0$, determinare X_4 in funzione degli elementi circuitali.
- Se $C_3 = 4.7 \mu\text{F}$, $L_3 = 0.098 \text{ H}$, $R_1 = 100 \Omega$, $R_2 = 1 \Omega$, $v_S(t) = 24 \sin(2000t)$ e $v_{ab} = 0$, qual è la reattanza dell'elemento circuitale incognito? È un condensatore o un induttore? Qual è il suo valore?
- Quale frequenza sarebbe meglio evitare nella sorgente del circuito e perché?

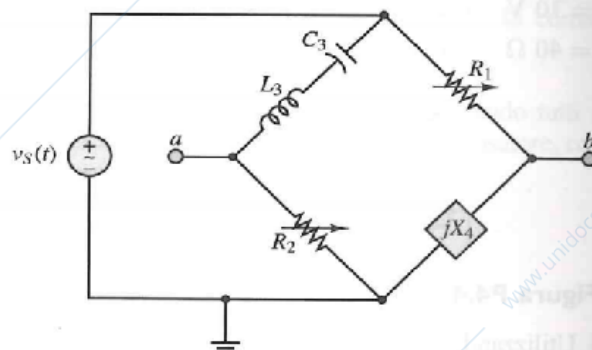


Figura P4.59