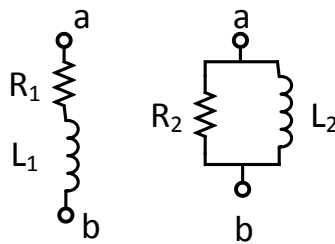


PR#13 EL 1200

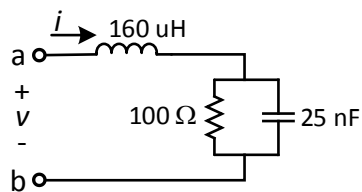
- Sebuah tegangan sinusoidal 400 Hz, memiliki amplituda maksimum 100 V pada $t = 0$, dipasang pada terminal sebuah induktor. Amplituda maksimum arus yang terjadi pada induktor adalah 20 A.
 - Berapa frekuensi arus induktor ?
 - Jika sudut fasa tegangan adalah 0, berapa sudut fasa arus ?
 - Berapa induktansi dari induktor tersebut (dalam Henry) ?
 - Berapa impedansi dari induktor tersebut ?
- Tunjukkan bahwa pada frekuensi ω , 2 rangkaian di bawah ini akan memiliki impedansi yang sama pada terminal a,b , jika :

$$R_1 = \frac{\omega^2 L_2^2 R_2}{R_2^2 + \omega^2 L_2^2}$$

$$L_1 = \frac{R_2^2 L_2}{R_2^2 + \omega^2 L_2^2}$$



- Pada rangkaian di bawah ini, carilah frekuensi (dalam rad/s) di mana impedansi Z_{ab} adalah resistif murni dan tentukan impedansinya.



- Simulasikan rangkaian pada nomor 3 dan tunjukkan bahwa tegangan dan arusnya sefasa.