



Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

Professor: Tiago Henrique dos Santos

Vídeos de Referências:

Playlist – Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

<https://youtube.com/playlist?list=PL2WNYp4cr1yx-fPFFBrMXKW8S3Sb9dGlz>

Aula 99 - Fasores em circuitos elétricos

Aula 100 - Impedância e Diagrama de Fasores para Resistores, Capacitores e Indutores

Aula 101 - Circuitos em Corrente Alternada em Série | Diagrama Fasorial e de Impedância

Aula 102 - Regra do Divisor de Tensão para Circuitos em Corrente Alternada

Aula 103 - Resposta em Frequência de Circuitos de Corrente Alternada em série

Exercícios da aula 103 – Resposta em Frequência de Circuitos de Corrente Alternada em série

1. Considerando o circuito mostrado na Figura 1, plote:
 - a) Z_T e θ_T em função da frequência na faixa de frequências de 1 Hz a 20 kHz.
 - b) V_L em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).
 - c) θ_L em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).
 - d) V_R em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).

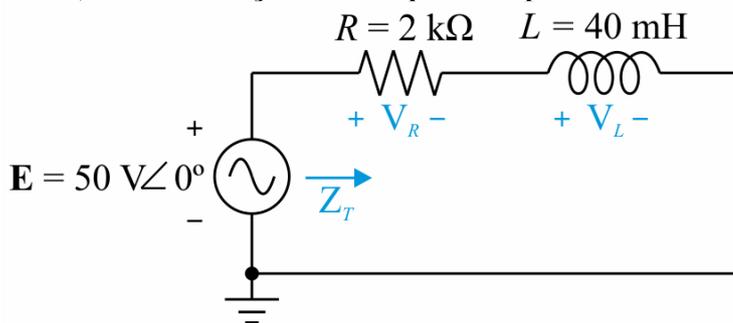


Figura 1



2. Considerando o circuito mostrado na Figura 2, plote:
- Z_T e θ_T em função da frequência na faixa de frequências de 100 Hz a 10 kHz.
 - V_C em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).
 - θ_C em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).
 - V_R em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).

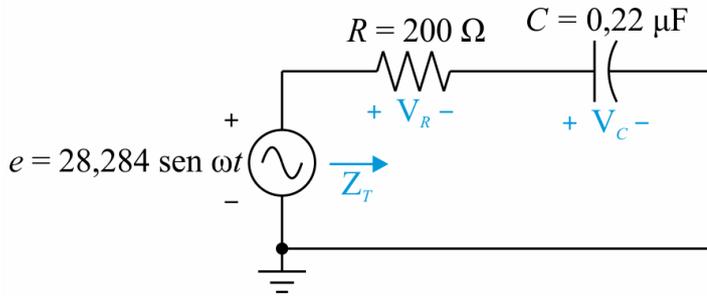


Figura 2



3. Considerando o circuito R-L-C em série na Figura 3, plote:
- Z_T e θ_T em função da frequência na faixa de frequências de 1 kHz a 30 kHz.
 - V_C (apenas o módulo) em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).
 - I (apenas o módulo) em função da frequência para a mesma faixa de frequências do item (a).

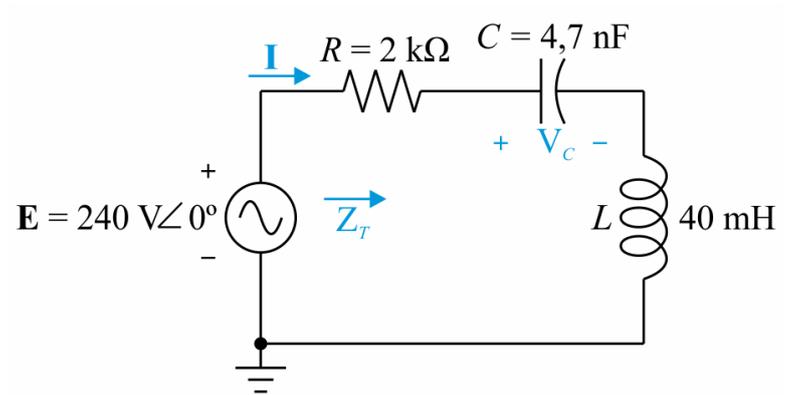


Figura 3