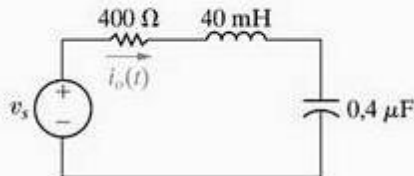


A lista é destinada apenas para a prática do conteúdo, não há necessidade de entrega-la.

LISTA II – P3

- 9.25** PS/ICE Determine a expressão de regime permanente para $i_o(t)$ no circuito da Figura P9.25 se $v_s = 750 \cos 5.000t$ mV.

Figura P9.25

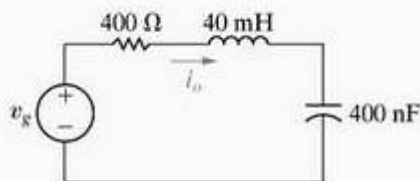


- 9.26*** O circuito mostrado na Figura P9.26 está em regime permanente senoidal. Determine o valor de ω se

$$i_o = 100 \sin(\omega t + 81,87^\circ) \text{ mA},$$

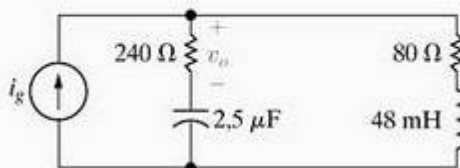
$$v_s = 50 \cos(\omega t - 45^\circ) \text{ V}.$$

Figura P9.26



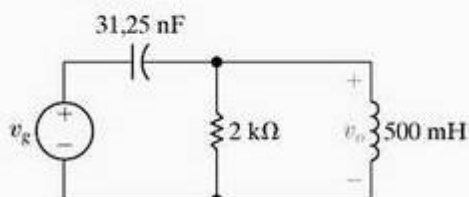
- 9.27*** Determine a expressão de regime permanente para v_o no circuito da Figura P9.27 se $i_g = 200 \cos 5.000t$ mA.

Figura P9.27



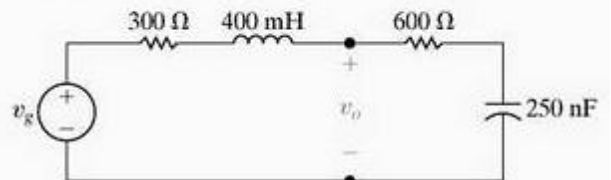
- 9.28*** PS/ICE O circuito da Figura P9.28 está em regime permanente senoidal. Determine a expressão de regime permanente para $v_o(t)$ se $v_g = 64 \cos 8.000t$ V.

Figura P9.28



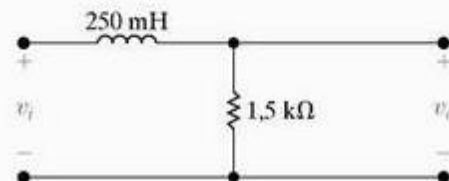
- 9.62** PS/ICE Use o conceito da divisão de tensão para determinar a expressão de regime permanente para $v_o(t)$ no circuito da Figura P9.62 se $v_g = 75 \cos 5.000t$ V.

Figura P9.62



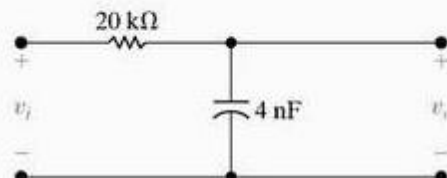
- 14.1***
- Determine a frequência de corte em hertz para o filtro RL mostrado na Figura P14.1.
 - Calcule $H(j\omega)$ em ω_c , $0,3\omega_c$ e $3\omega_c$.
 - Se $v_i = 50 \cos \omega t$ V, escreva a expressão de regime permanente para v_o quando $\omega = \omega_c$, $\omega = 0,3\omega_c$ e $\omega = 3\omega_c$.

Figura P14.1



- 14.4**
- Determine a frequência de corte (em hertz) do filtro passa-baixas mostrado na Figura P14.4.
 - Calcule $H(j\omega)$ em ω_c , $0,2\omega_c$ e $8\omega_c$.
 - Se $v_i = 480 \cos \omega t$ mV, escreva a expressão de regime permanente para v_o quando $\omega = \omega_c$, $0,2\omega_c$ e $8\omega_c$.

Figura P14.4

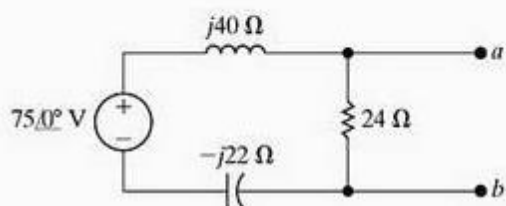


- 14.12*** PROBLEMA DE PROJETO PS/ICE Usando um capacitor de 20 nF, projete um filtro passa-altas com uma frequência de corte de 800 Hz.

- Especifique o valor de R em kilohms.
- Um resistor de 68 kOhm é ligado aos terminais de saída do filtro. Qual é a frequência de corte, em hertz, do filtro carregado?

9.40* Use transformações de fonte para determinar o circuito equivalente de Thévenin visto a partir dos terminais a, b para o circuito da Figura P9.40.

Figura P9.40



14.13* Usando um indutor de 25 mH, projete um filtro passa-altas RL , com uma frequência de corte de 160 krad/s.

PROBLEMA
DE PROJETO
PSRICE

- Especifique o valor da resistência.
- Suponha que uma carga resistiva pura seja ligada ao filtro. A frequência de corte não deve cair abaixo de 150 krad/s. Qual é o menor resistor de carga que pode ser ligado aos terminais de saída do filtro?