

Resolución de circuito

Eduardo Delgado, David Hinojosa, Julio Rosero
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

1 Cálculos capacitores

Impedancia de los capacitores en paralelo:

$$z = \frac{1}{j(2\pi(20)(10 \times 10^{-6}))} = -j795.77\Omega$$

Por divisor de voltaje:

$$\begin{aligned} V_p &= 10 \left(\frac{-j795.77}{100 - j795.77} \right) = 9.91[v] \\ v_o &= 7.01[v] \\ I &= 8.82[mA] \end{aligned}$$

2 Cálculos inductores

Impedancia de los inductores en paralelo:

$$z = j(2\pi)(50 \times 10^{-3}) = j0.314\Omega$$

Por divisor de voltaje:

$$\begin{aligned} V_p &= 10 \left(\frac{-j0.314}{100 - j0.314} \right) = 313.9[mv] \\ v_o &= 7.01[v] \\ I &= 8.82[mA] \end{aligned}$$