

Soluciones problemas Relacion 3

$$4) \quad V_m = 100 \text{ V} \quad T = \frac{2\pi}{\omega} = \frac{2\pi}{377} = 16'7 \text{ mSeg}$$

$$8) \quad v_c(t) = 40 \text{ Sen} \left(1000t - \frac{\pi}{2} \right) \text{ volt}$$

$$9) \quad \text{Una Bobina } L = 66'3 \text{ mH}$$

$$10) \quad \text{Una Resistencia } R = 10 \Omega$$

$$13) \quad a) \quad z = 4 + 3j = 5 \angle 36'87^\circ \Omega$$

$$b) \quad I = 22 \angle -36'87^\circ \text{ A}$$

$$c) \quad V_R = 88 \angle -36'87^\circ \text{ V} \quad V_L = 66 \angle 53'13^\circ \text{ V}$$

$$15) \quad \text{Intensidad de izquierda a derecha}$$

$$I_1 = (3'2 - j'2'4) \text{ A}$$

$$I_2 = -j'4 \text{ A}$$

$$I_3 = 4'8 + j'6'4 \text{ A}$$

$$16] \quad V_0 = (36'12 - j 18'89) \text{ V}$$

$$18] \quad V_{th} = \frac{-1-j}{2} \text{ V} \quad Z_{th} = \frac{1-3j}{2} \Omega$$

$$19] \quad I_N = \frac{1-2j}{5} \text{ A} \quad Z_N = Z_{th} = \frac{1-3j}{2} \Omega$$

20] Tomando las dos intensidades en sentido horario I_1 la superior e I_2 inferior

$$I_1 = \frac{1}{100} \text{ A} \quad I_2 = \frac{-j}{2} I_1 = -5 \cdot 10^{-3} j \text{ A}$$

$$i_1(t) = 10 \cos \omega t \text{ mA}$$

$$i_2(t) = -5 \cos(\omega t - \frac{\pi}{2}) \text{ mA}$$

$$25] \quad V_1 = (7-8j) \text{ V} \quad V_2 = (-2+10j) \text{ V}$$

$$27] \quad Z_{th} = (2'941 - j 1'765) \Omega \quad V_{th} = (10'59 - j 7'35) \text{ V}$$