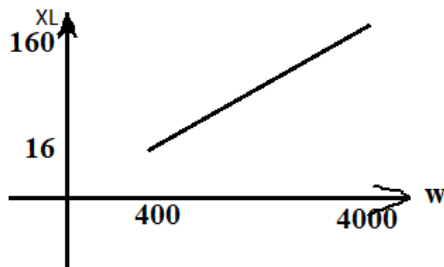


# DISCIPLINA ELETRICIDADE APLICADA TE144 TURMA A/B

## GABARITO DA ATIVIDADE 3

- 1) a) 24 Vpp, 12 Vp, 8,48 Vef, 32 Vpp, 16 Vp e 11,3 Vef.  
b) 40ms, 25 Hz e 157 rad/s  
c) 45° atrasada e 90° adiantada 1d) defasagem de 135° ou 15 ms.
- 2)  $U(t) = 28,284 \sin(500t + 45^\circ)$  V
- 3)  $X_L = 7,536 \Omega$ ;  $V_L = 150,7$  V;  $V_{ef} = 150,7$  V;  $V_{max} = 213,1$  V
- 4)



- 5)  $X_C = 751,44 \Omega$ ;  $Z = 752,5 \Omega$ ;  $I = 0,292$  A;  $V_R = 11,69$  V;  $V_C = 219,69$  V;  $P = 3,4$  W
- 6)  $\omega = 300$  rad/s,  $f = 47,7$  Hz,  $V_{pico} = 255$  V,  $I_{pico} = 8,5$  A, Desfasagem: a tensão está 30° adiantada da corrente.
- 7)  $f = 60$  Hz  
 $T = 0,0167$  s  
Teta = 36,87° ou 0,209
- 8)  $X_L = 6,283 \Omega$ ;  $Z = 11,81 \Omega$ ;  $I = 1,016$  A;  $V_L = 6,38$  V;  $V_R = 10,16$  V; Fase entre V e I: +32,14°.
- 9)  $X_C = 9,947 \Omega$ ;  $Z = 14,1 \Omega$ ;  $I = 0,85$  A,  $V_L = 8,46$  V;  $V_R = 8,5$  V;  
Fase entre V e I: -44,85°
- 10)  
 $I_R = I_C =$  Módulo (0,042453 A) Ângulo ( 41,4821°)  
 $I_L =$  Módulo (0,225464 A) Ângulo ( - 90°)  
 $V_R =$  Módulo (127,4 V) Ângulo ( 41,4821°)  
 $V_C =$  Módulo (112,6 V) Ângulo (-48,51807°)  
 $V_L =$  Módulo (170 V) Ângulo(0°)