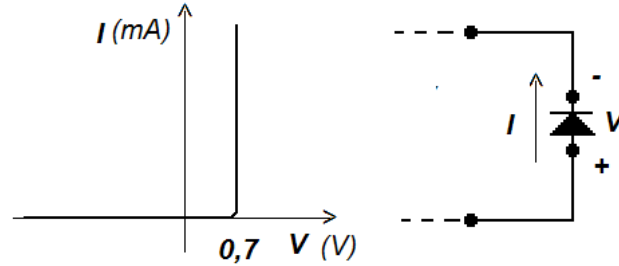
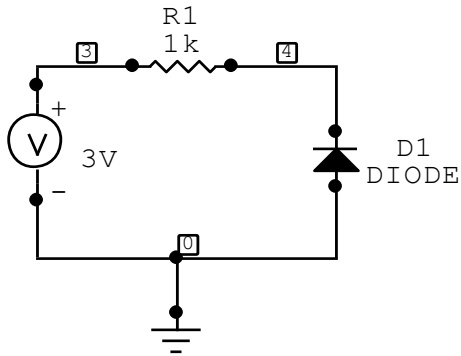
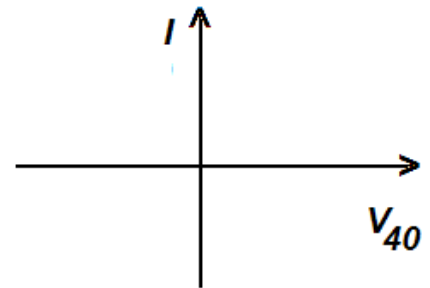
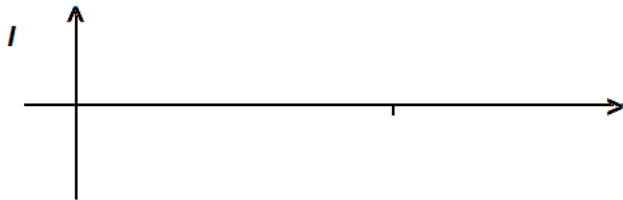
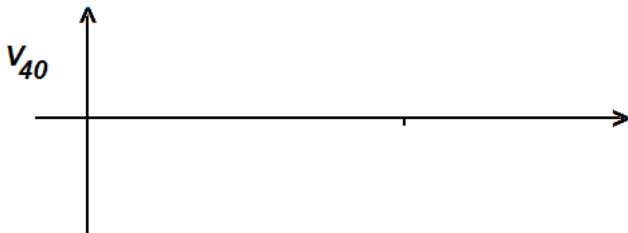
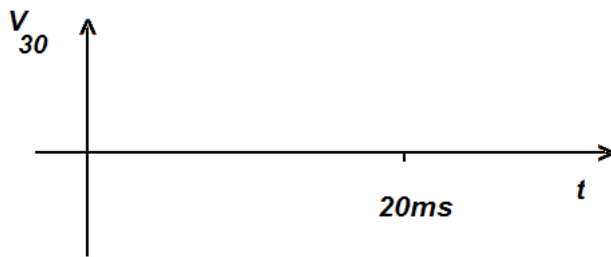


## Exercícios

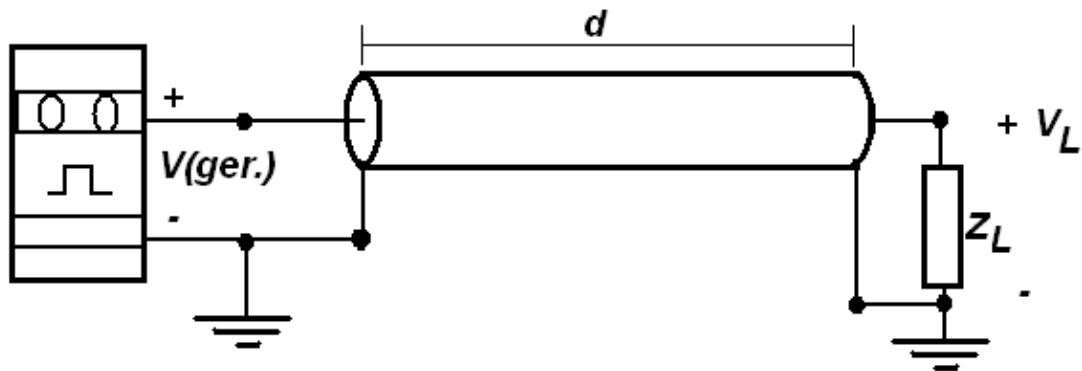
1- Desenhe  $V_{30}(t)$ ,  $V_{40}(t)$ , a corrente que passa no circuito,  $I(t)$ , e  $I$  versus  $V_{40}(t)$ .  
 O sinal  $V_{30}(t) = 3\text{sen}(\omega t)$ , sendo  $\omega = 2\pi f$  onde ( $f = 60\text{Hz}$ ). A curva  $I$  vs  $V$  para D1 esta desenhada embaixo:



Respostas:



- 2- Um gerador de pulsos com impedância de saída de  $50\Omega$  aplica pulsos de tensão de  $100\text{ns}$  à frequência de  $1\text{kHz}$  na entrada CH1 do osciloscópio, de impedância  $1\text{M}\Omega$ . A amplitude dos pulsos observada no osciloscópio é de  $5\text{V}$ .



O gerador é então conectado ao cabo coaxial de impedância característica,  $Z_0=50\Omega$  conforme a figura. Usando o osciloscópio, conecte CH1 na entrada e CH2 na saída do cabo.

Para  $Z_L=0$ , desenhe e explique a amplitude e a forma esperada dos pulsos que aparecem em CH1 e em CH2.

O comprimento do cabo é de  $d=50\text{m}$  e a velocidade de propagação do sinal no cabo é de  $2 \times 10^8 \text{m/s}$ .

3- Desenhe o diagrama de Bode de amplitude versus frequência.  
Desenhe o sinal de saída para  $f= 159\text{Hz}$  e  $15,92\text{KHz}$ .

