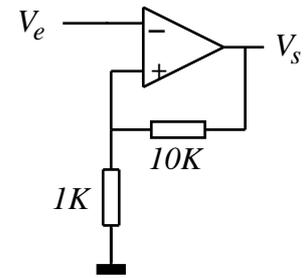


2. Desenhe um filtro passa banda cuja banda filtrada esteja entre 500 e 800 Hz. Indique o valor da grandeza relevante para cada componente utilizado.

4. Na figura está representado um circuito com tensão de entrada V_e e tensão de saída V_s .



a) Identifique o circuito da figura.

b) Explique o seu funcionamento.

c) Desenhe um gráfico da variação temporal da tensão de

saída se a tensão de entrada tiver uma variação sinusoidal de amplitude 5 Volt e de frequência 1 KHz.

6. Numa experiência com um cabo coaxial gera-se um impulso quadrado numa extremidade. Passados 50 ns aparece outro sinal quadrado invertido em relação ao original. Explique qual a situação em que se encontra a outra extremidade. Determine o comprimento do cabo.

8. Numa experiência da corda vibrante tal como a executada nas aulas práticas é obtido um modo próprio ($n=3$) para uma frequência de 100 Hz.

Sabendo que a velocidade de propagação da onda na corda vibrante é 90 m/s determine qual era a distância (X) entre os anteparos de fixação da corda.