Conjunto ondas em ar, mola e água

EQ066B

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física, realização de experimentos de física e ciência da natureza sobre: Física. Ondulatória. Principais características das ondas em uma mola helicoidal longa. Ondas mecânicas. O pulso longitudinal e o pulso transversal. As características de uma onda. O transporte de energia em uma onda mecânica. Determinando a velocidade média de propagação de um pulso em uma mola helicoidal longa. O fenômeno da reflexão e interferência em uma onda transversal numa mola, onda estacionária. O fenômeno de reflexão em um pulso longitudinal. A reflexão e a interferência das ondas transversais incidente e refletida. A onda estacionária resultante da interferência entre a onda incidente e refletida. Os ventres e os nós da onda estacionária. A velocidade vibratória e a velocidade de propagação. Algumas formações e propagação de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. Pulso em um meio líquido, direção e sentido da propagação. Ondas geradas por uma fonte pontual. Ondas geradas por uma fonte plana, perpendicular à superfície líquida. Determinação da velocidade de propagação de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. Determinando o fator de ampliação. Calculando o comprimento de onda e a velocidade de propagação, conhecendo o fator de ampliação. A reflexão de uma onda bidimensional em uma superfície líquida. O que ocorre com as ondas planas ao encontrarem barreiras retas. O que ocorre com as ondas planas ao encontrarem barreiras em curva. Identificando o foco da imagem refletida em uma barreira côncava. A refração de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. Observando a refração em regiões com diferentes profundidades. As ondas obedecem as mesmas leis da

refração estudadas em óptica. A primeira lei da refração e a segunda lei da refração. O índice de refração. A difração de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. A interferência de ondas bidimensionais em uma superfície líquida. O princípio de Huygens. A interferência construtiva e a interferência destrutiva. A linha nodal. Som. O som, uma onda mecânica longitudinal. O que se entende por diapasão. Algumas aplicações do diapasão. A propagação do som através através de diferentes meios mecânicos. A velocidade do som depende do meio em que ele se propaga. A propagação do som através de um sólido. A propagação do som através de um líquido. As qualidades fisiológicas do som, altura da onda sonora, timbre e intensidade. O som, efeito Doppler. Som grave e som agudo, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Médio