



Conjunto ondas mecânicas em cordas e molas

EQ173F2

Função

Destinado ao estudo, laboratório de física, experimentos de física sobre: Ondulatória. Ondas estacionárias em uma corda tensa que vibra. Aplicando perturbações periódicas transversais na corda tensa. A onda incidente, a onda refletida, a onda de ressonância e as frequências fundamentais de vibração. O primeiro harmônico. Onda transversal. Identificando nós, ventres e o comprimento de onda. Identificando outras frequências naturais, harmônicos e frequências ressonantes, mantendo o comprimento L e a força de tensão. Ouvindo o som ao longo dos ventres e nós da onda estacionária obtida na corda. Variando o comprimento e a força de tensão, identificando a frequência fundamental e os harmônicos. Calculando a velocidade de propagação da onda incidente e da onda refletida em uma corda tensa que vibra. Comparando ondas em cordas tensas de mesmo comprimento, densidades lineares diferentes e sob a mesma tensão, que vibram. A onda incidente, a onda refletida e a onda de ressonância. O primeiro harmônico em cordas com diferentes densidades lineares. Calculando e comparando os valores da velocidade de propagação em cordas tensas que vibram com diferentes densidades lineares. Ondas em corda tensa que vibra composta por segmentos de diferentes densidades lineares. A expressão de Taylor aplicada a uma corda tensa que vibra, com tensiômetro. Determinando a velocidade de propagação da perturbação ao longo da corda. Ondas longitudinais em mola helicoidal tensa que vibra, ondas estacionárias. Observando ondas longitudinais em uma mola helicoidal tensa que vibra. Os nós, os ventres e o comprimento de onda. Identificando outras frequências naturais, harmônicos, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

Principais Experimentos

Ondas estacionárias em uma corda tensa que vibra. - 1072.032F_1

Comparando ondas em cordas tensas de mesmo comprimento, densidades lineares diferentes e sob a mesma tensão, que vibram. - 1072.032F_2

Ondas em corda tensa que vibra composta por segmentos de diferentes densidades lineares. - 1072.032F_3

A expressão de Taylor aplicada a uma corda tensa que vibra, com tensiômetro. - 1072.032F_4

Ondas longitudinais em mola helicoidal tensa que vibra, ondas estacionárias. - 1072.032F_6

cidedigital.com.br ✉ cidepe@cidepe.com.br

Av. Victor Barreto, 592 - CEP 92010-000 - Canoas - RS - Brasil