



Conjunto física térmica, ondulatória e óptica

EQ350B

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Dilatação térmica. A variação no comprimento do cobre em função da temperatura. A variação no comprimento do latão em função da temperatura. A variação no comprimento do aço em função da temperatura. A variação no comprimento do cobre em função do comprimento inicial, para uma mesma variação de temperatura. A variação no comprimento do latão em função do comprimento inicial, para uma mesma variação de temperatura. A variação no comprimento do aço em função do comprimento inicial, para uma mesma variação de temperatura. A determinação do coeficiente de dilatação linear do cobre. A determinação do coeficiente de dilatação linear do latão. A determinação do coeficiente de dilatação linear do aço. Estudo dos gases. O comportamento cinético dos gases. Influência da temperatura no movimento atômico e molecular de um gás. Termodinâmica. Influência da cor no conforto térmico. A influência da cor do revestimento da superfície no conforto térmico, cubo de Leslie. Radiação do corpo negro e o cubo de Leslie. Física Ondulatória. Principais características das ondas em uma mola helicoidal longa. Medindo a velocidade de propagação de um pulso em uma mola. O fenômeno da reflexão e interferência em uma onda transversal em uma mola, onda estacionária. O MHS em um sistema massa e mola helicoidal oscilante. Determinação dinâmica do K de uma mola helicoidal, oscilador massa e mola. Determinação dinâmica da constante elástica de uma mola helicoidal, sensor. Luz e óptica. Os princípios da óptica geométrica. Simulação do eclipse do Sol e identificação da umbra e da penumbra. As leis da reflexão no espelho plano.

A imagem formada em um espelho plano e suas características. O número de imagens formadas entre dois espelhos planos com um ângulo entre si. Uma aplicação das reflexões múltiplas entre espelhos planos. A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. A refração da luz e suas leis, os dióptros. A refração e a dispersão da luz em prismas ópticos. As lentes esféricas e suas principais características. A lei de Gauss, a relação entre o objeto, a lente e a imagem. A medida do comprimento de onda médio das cores do espectro contínuo da luz, difração. Defeitos de visão, a correção da hipermetropia e da miopia com lentes. A construção de alguns instrumentos ópticos. Difração da luz de um laser por rede de difração com constante de rede $1,00 \times 10^{-6}$ m, etc.

Áreas de Conhecimento

Física

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico - Ensino Médio

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

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