



Banco óptico linear, barramento duplo, raios espectrais do mercúrio, lanternas monocromática e policromática

EQ045M

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física sobre: Física. Luz e óptica. Os princípios da óptica geométrica. Simulação do eclipse do Sol e identificação das zonas de umbra e de penumbra. Simulação do eclipse do Sol e do eclipse da Lua, a umbra e a penumbra, com espelhos refletores. A 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 reflexão total e as fibras ópticas. A refração e a dispersão da luz em prismas ópticos. As lentes esféricas e suas principais características. A relação entre o objeto, a lente e a imagem gerada pela lente. Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e da miopias com lentes. A construção de alguns instrumentos ópticos. Física moderna. Luz e óptica física. A medida do comprimento de onda médio das cores do espectro contínuo da luz, difração. Difração da luz de um laser por rede de difração com constante de rede $1,00 \times 10^{-6} \text{ m}$. A medida do diâmetro do fio de um tecido, difração, laser. Comparando a polarização da luz de um laser com a polarização da luz policromática. O espalhamento Rayleigh. A composição de cores derivadas por superposição luminosa, etc.

Áreas de Conhecimento

Nível de Ensino

Graduação - Ensino Técnico

Principais Experimentos

Física - Óptica - Refração

A lei de Gauss, a relação entre o objeto, a lente e a imagem. - 1062.004L

Física - Óptica - Lentes Esféricas

A lei de Gauss, a relação entre o objeto, a lente e a imagem. - 1062.004L

Física - Óptica - Instrumentos Ópticos

A lei de Gauss, a relação entre o objeto, a lente e a imagem. - 1062.004L

A lei de Malus, luxímetro. - 1062.005

A construção de alguns instrumentos ópticos. - 1062.004P

Física - Ondulatória - Fenômenos Ondulatórios

A medida do comprimento de onda médio das cores do espectro contínuo da luz, difração. - 1062.004Q

A medida do comprimento de onda das raias espectrais do mercúrio, sapatas altas. - 1062.004MN_0

Difração da luz por orifícios e fendas. - 1062.003D

Difração da luz de um laser por rede de difração com constante de rede $1,00 \times 10^{-3}$ m. - 1062.003M1

Comparando a polarização da luz de um laser com a polarização da luz policromática. - 1062.003N

A lei de Malus, luxímetro. - 1062.005

Física - Ondulatória - Ondas

A medida do comprimento de onda das raias espectrais do mercúrio, sapatas altas. - 1062.004MN_0

Difração da luz de um laser com rede de difração de constante de rede $8,33 \times 10^{-3}$ m. - 1062.004D1

A densidade de fluxo luminoso sobre uma superfície. - 1062.041A

O iluminamento sobre a área iluminada. - 1062.042A

Medindo o iluminamento sobre a área iluminada, com luxímetro. - 1062.044A

A lei de Malus, luxímetro. - 1062.005