Banco óptico plano com duplo feixe

EQ045A2

Função

Destinado ao estudo experimental, laboratório de física e realização de experimentos de física, ciência da natureza, sobre: Física. Banco óptico plano. Luz e óptica. Os princípios da óptica geométrica. O que se entende por luz. Meio transparente à luz. Meio translúcido à luz. Meio opaco à luz. Meio homogêneo à luz. Meio isotrópico. O primeiro princípio da ótica geométrica. O segundo princípio da ótica geométrica. O terceiro princípio da óptica geométrica, princípio da reversibilidade dos raios de luz. A reflexão da luz em um espelho plano e as leis da reflexão. A reflexão irregular, ou difusa. A reflexão regular. O espelho plano. O ângulo de incidência. O ângulo de reflexão. A primeira lei da reflexão. A segunda lei da reflexão. Reflexões múltiplas entre espelhos planos, uma aplicação em sinalização. A reflexão em espelhos esféricos côncavo e convexo. O espelho esférico. Vértice, foco, distância focal e centro de curvatura do espelho. Eixo principal, eixos secundários, ângulo de abertura e abertura real do espelho esférico. Os três raios principais do espelho côncavo e suas características. O foco e a distância focal do espelho esférico convexo. Os três raios principais do espelho convexo e suas características. A refração da luz e suas leis, os dioptros. O raio incidente e o raio refratado. A primeira lei da refração. A segunda lei da refração. O ângulo crítico, ângulo limite de refração e a reflexão total. A reflexão total. O ângulo de Brewster. Lei de Brewster. As lentes esféricas e suas principais características. As lentes convergentes esféricas. As lentes divergentes esféricas. A lente esférica e sua vergência (convergência ou dioptria). Defeitos de visão, a correção de ametropias, hipermetropias e miopias, com lentes. Alguns erros de refração que o olho humano pode apresentar, defeitos

de visão. A ametropia. A hipermetropia, ou hiperopia. A miopia. A refração em prisma óptico de 90 graus, etc.

Áreas de Conhecimento

Física - Ciências e Matemática Fundamental - kits Compactos

Nível de Ensino

Ensino Médio - Ensino Fundamental