

Resumo

Definicións:

- Sistema óptico: Conxunto de varios dioptrios.
- Eixo óptico: Eixo común a todos os dioptrios dun sistema óptico.
- Imaxe real: É a formada pola converxencia dos raios procedentes dun punto luminoso (e que tras atravesar un sistema óptico) converxen nun punto.
- Imaxe virtual: É a formada polas prolongacións dos raios que saen diverxentes tras atravesar un sistema óptico.

Ecuación fundamental do dioptrio esférico: $\frac{n_2}{s'} - \frac{n_1}{s} = \frac{n_2 - n_1}{R}$.

O aumento lateral $\beta = \frac{y'}{y} = \frac{n_1 s'}{n_2 s}$

Lentes delgadas.

E. fundamental das lentes delgadas: $\frac{1}{s'} - \frac{1}{s} = (n - 1) \cdot \left(\frac{1}{R_1} - \frac{1}{R_2} \right)$ ou $\frac{1}{s'} - \frac{1}{s} = \frac{1}{f'}$

Aumento lateral: $\beta = \frac{s'}{s}$.

Potencia dunha lente: $P = \frac{1}{f'}$

Potencia dun conxunto de lentes: $P = P_1 + P_2 + P_3 + \dots = \frac{1}{f'_1} + \frac{1}{f'_2} + \frac{1}{f'_3} + \dots$

O ollo como instrumento óptico.

Partes: *Córnea, Iris, Cristalino e Retina.*

Defectos: *Miopía, Hipermetropía, Presbicia e Astigmatismo.*

Instrumentos ópticos.

A lupa: Aumento comercial $A = \frac{0,25}{f}$

O microscopio composto: Aumento angular $A_{ang} = -\frac{t \cdot 25}{f_{ob} \cdot f_{oc}}$.