

INTRODUCCIÓ

S'introdueixen els conceptes bàsics de la llum i les seves influències i aplicacions.

Es pretén que l'alumne treballi fenòmens físics a través d'observacions i reproduccions d'imatges per desenvolupar conceptes que anirà treballant analíticament i estructuralment.

CONCEPTES

1.- LA LLUM

- 1.1. La llum
- 1.2. Naturalesa de la llum: matèria-ona
- 1.3. Fenòmens ondulatoris: període, freqüència, longitud d'ona
- 1.4. Colors i longitud d'ona. (espectre electromagnètic)
- 1.5. Opacitat, transparència i translucitat
- 1.6. Propagació de la llum: ombres i penombres. Formació d'eclipsis i tipus.
- 1.7. Velocitat de la llum. Índex de refracció

2.- PROPIETATS DE LA LLUM

- 2.1. Reflexió i refracció
- 2.2. Angle límit i reflexió total
- 2.3. Difracció i dispersió
- 2.4. Formació de miratges

3.- LES IMATGES

- 3.1. Imatges
- 3.2. Miralls plans
- 3.3. Miralls esfèrics
- 3.4. Lents convergents
- 3.5. Lents divergents

4.- APLICACIONS

- 4.1. Aparells òptics
- 4.2. Característiques físiques de l'ull.
- 4.3. Defectes òptics de l'ull
- 4.4. Correcció de defectes òptics de l'ull