**Microscopul**

Microscopul permite observarea obiectelor prea mici pt. a fi văzute cu ochiul liber.





Părţile principale ale microscopului sunt obiectivul şi ocularul.

Obiectivul:

* este o lentilă convergentă sau un ansamblu de lentile convergente cu distanţa focală foarte mică.
* este partea ȋndreptată spre obiect

Ocularul:

* este o lentilă convergentă sau un ansamblu de lentile convergente care acţionează ca o lupă
* partea ȋndreptată spre ochi

Puterea separatoare a unui microscop este distanţa cea mai mică dintre două puncte ale unui obiect care apar distincte ȋn imaginea finală.

Principiul de funcţionare

Obiectivul formează o imagine mărită, reală şi inversată a obiectului.Ocularul preia această imagine şi o transformă ȋntr-o imagine mărită, virtuală şi dreaptă ȋn raport cu prima. Astfel imaginea finală dată de microscop este virtuală, răsturnată şi mărită.



Construcţia grafică a imaginii ȋn microscopul optic

**Probleme**

9/pag. 114

I: vitezele de obturare: 1000; 500; 250; 125; 60; 30.

C: a) Calculează ȋn fiecare caz timpul de expunere (inversul vitezei de obturare).

 b) Ce timp de expunere ai alege pt. a fotografia un obiect bine iluminat şi aflat ȋn mişcare rapidă?

R: a) t = $\frac{1}{v}$

 $t\_{1 }$= $\frac{1}{1000}=0,001 s$

 $t\_{2 }$= $\frac{1}{500}=0,002 s$

 $t\_{3 }$= $\frac{1}{250}=0,004 s$

 $ t\_{4}$ = $\frac{1}{125 }$ = 0,008 s

 $t\_{5 }$ = $\frac{1}{60 }$ = 0,016 s

 $t\_{6 }$= $\frac{1}{30}$ = 0,033 s

 b) Timpul de expunere pt. a fotografia un obiect bine iluminat şi aflat ȋn mişcare rapidă este foarte mic.

**Temă**

10, 11/ pag. 114