

Labøvelse 3 Fargespekter

Dato:

Sted:

Navn:

Mål: I denne øvelsen skal jeg studere hvordan lys av ulik bølgelengde brytes forskjellig og hvordan lys brytes gjennom forskjellige glassformer.

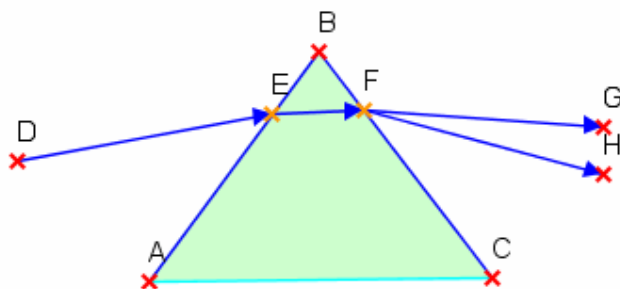
Vår hypotese er at hvitt lys er satt sammen av lys med forskjellig farge og forskjellige bølgelengder. Siden lys av ulik bølgelengde brytes forskjellig forventer vi å se et fargespekter når vi lar det hvite lyset brytes. Videre mener vi at lys brytes mot innfallsloddet når det går fra et stoff med lav til høy brytningsindeks, og fra innfallsloddet når det går fra et stoff med høy brytningsindeks til et stoff med lav brytningsindeks.

Utstyr:

Fremgangsmåte:

Fargespekter

Vi sender hvitt lys gjennom et trekantet prisme.



Lyset går fra D, inn i det trekantede prismet ved E hvor lyset brytes første gang. Det brytes andre gang i grenseflaten F. I mellom punktene G og H kan vi observere hvilken farge som har blitt brutt mest, og hvilken som har blitt brutt minst.

Vi setter deretter opp ulike sammensetninger av trekantede-, firkantede-, konkave- og konvekse linser, og ulike speil, og observerer hvilken retning lyset tar. Se eget ark for beskrivelse av hvilke oppsetninger vi valgte.

Observasjoner/resultat:

Vi utfører fargespekterforsøket og observerer at fargen _____ som har bølgelengde _____ brytes mest og at fargen _____ med bølgelengde _____ brytes minst.

Se beskrivelse på eget ark på hvordan lyset oppførte seg i de ulike linseoppsettene.

Konklusjon:

Vår hypotese om at hvitt lys består av lys av ulike farger samt at lys av ulike farger brytes forskjellig, er svekket/styrket. Vi observerte at lys med kort/lang bølgelengde brytes mest.

Feilkilder:

Innlevert dato :

Godkjent dato :

Elevens signatur

Øvingslærers signatur