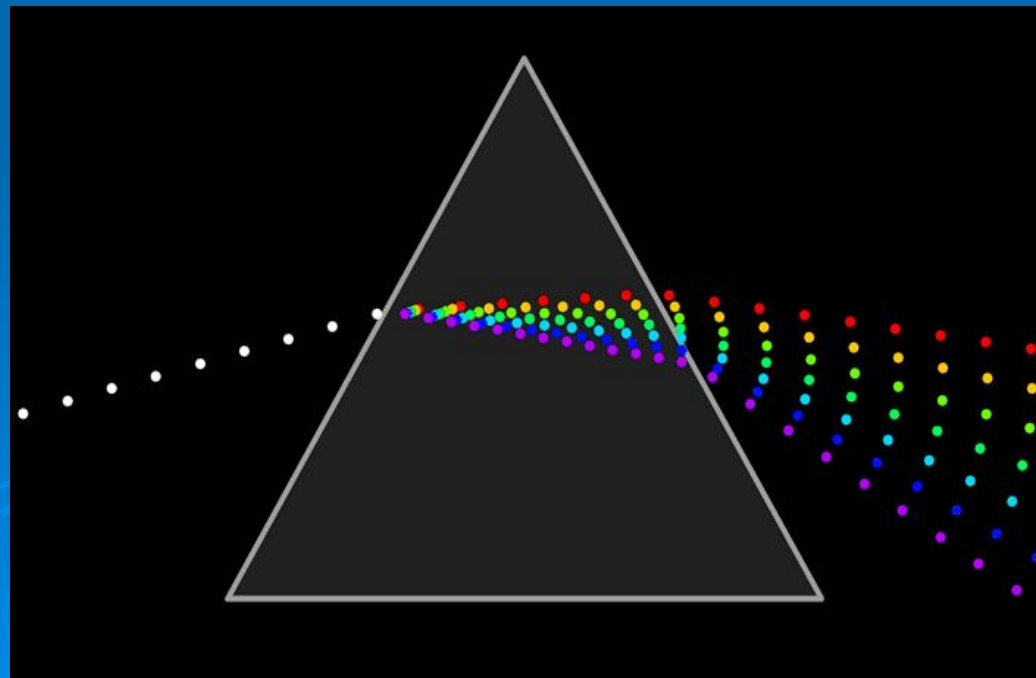


Жарықтың
дисперсиясы

Жарық дисперсиясы

Заттың жарық сыну көрсеткішінің жарықтың толқын ұзындығына тәуелділігі **жарық дисперсиясы** деп аталады.

Ньютон 1666 ж., призмадан “ақ” жарық өткізу арқылы алғаш рет дисперсия құбылысын анықтады.



Берілген жарықтан шыққан толқын ұзындықтарының жиынтығынан тұратын сәулені спектр деп атайды.



Дисперсия құбылысын табиғаттың әртүрлі құбылыстарынан байқауға болады.

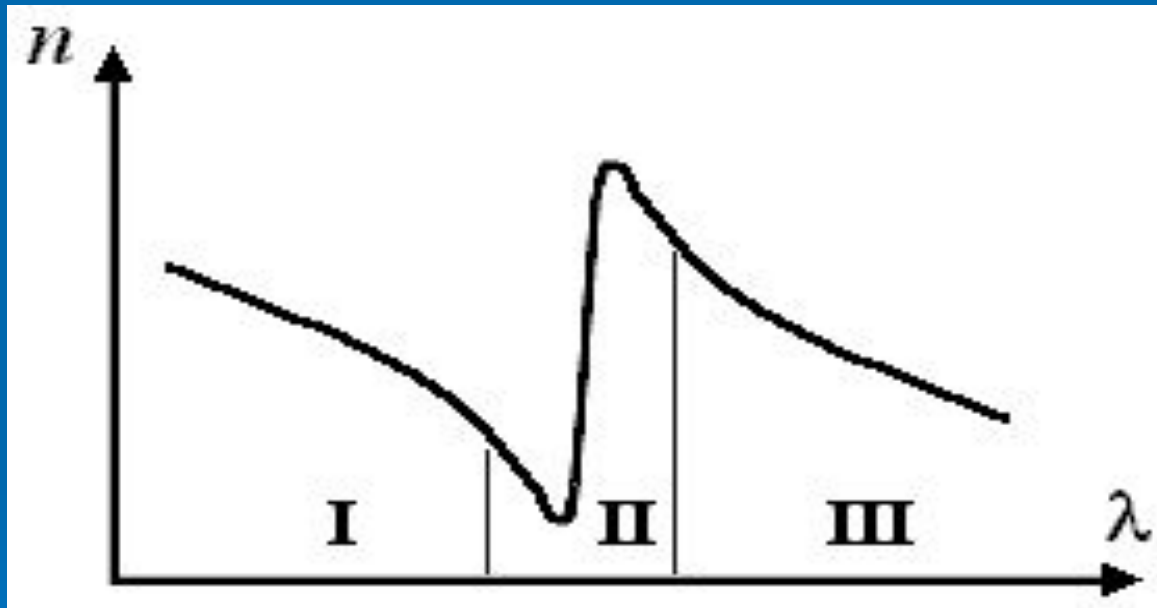


Берілген шама $D = \frac{dn}{d\lambda}$ берілген заттың дисперсиясы деп аталады, бұл заттың сыну көрсеткішінің n толқын ұзындығына λ тәуелділігін көрсетеді.

Электрмагниттік теория бойынша берілген ортада диэлектрлік өтімділігі ε және магнит өтімділігі μ электрмагниттік толқынның таралу жылдамдығына тең болады

$$v = \frac{c}{\sqrt{\varepsilon\mu}}$$

Аномаль дисперсия кезінде толқын ұзындығы λ өсуіні байланысты сыну көрсеткішіде n ұлғаяды.



Берілген суретте дисперсия қисығы: I и III — нормаль (қалыпты) дисперсия; II — аномаль дисперсия.

□ Қолданылған әдебиеттер:

- Ландсберг Г.С. / Оптика
- Ландау теориясы



□ Назар
аударғандарыңызға
рахмет!

Орындаған: Нұрбек Данияр

