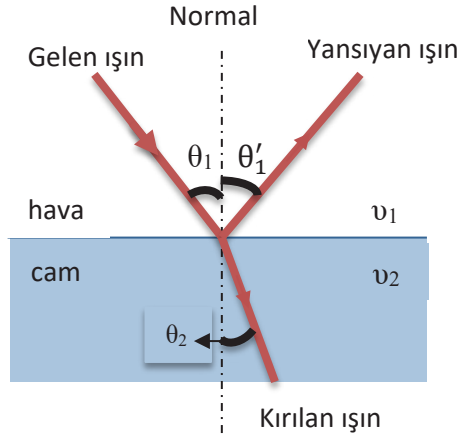


IŞIĞIN KIRILMASI, SNELL YASASI

Ünite Yazarı: Dr. Hülya KURU MUTLU

Bir ışık ışını havadan cama ilerlerken, ışığın yolu Şekil 3.1.'de gösterildiği gibi, ışının bir kısmı yansır bir kısmı da cam ortamına girer. Işığın bir saydam ortamdaki başka bir saydam ortama ilerlerken, ışının sınırda doğrultu değiştirmesine *kırılma* denir. θ_1 gelme açısı ile yüzeye gelen ışının bir kısmı θ'_1 açısıyla yansır, bir kısmı da θ_2 kırılma açısıyla diğer ortama geçer. Gelen ışın, yansıyan ışın ve kırılan ışın aynı düzlemde bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Hava-cam ara yüzeyine gelen ışık ışını

Şekil 3.1.'deki θ_2 kırılma açısı, hava ve cam gibi, geldiği ve geçtiği ortamların özelliklerine ve geliş açısına aşağıdaki formülle bağlıdır. v_1 , ışığın birinci ortamdaki, v_2 , ışığın ikinci ortamdaki hızıdır.

$$\frac{\sin \theta_2}{\sin \theta_1} = \frac{v_2}{v_1} = \text{sabit} \quad (3.1)$$

KAYNAKÇA

1. Serway R.A., Beichner R.J., Jevett J.W., Fen ve Mühendislik için Fizik 2, Elektrik ve Manyetizma-Işık ve Optik, Çeviri Editörü Çolakoğlu K., Palme Yayıncılık, Ankara, 2007
2. Bueche F.J., Jerde D.A., Fizik İlkeleri 2, Çeviri Çolakoğlu K., Palme Yayıncılık, Ankara, 2000
3. Serway R.A., Beichner R.J., Jevett J.W., Fizik 2 Problem Çözümleri, Çeviri Editörü Çolakoğlu K., Palme Yayıncılık, Ankara, 2007
4. Keller F.J., Gettys W.E., Skove M.J., Fizik, Çevirenler Akyüz R.Ö., Gülmez E., Karaoğlu B., Nergiz S., Tepehan G., Literatür Yayıncılık, İstanbul, 1995
5. Korkmaz Ş., Fizik, Fizik Optik, Geometrik Optik, Türkiye Optik ve Optometrik Meslekler Derneği, İstanbul, 2005
6. <https://www.msxlabs.org/forum/fizik/49445-isigin-renklerine-ayrilmasi.html#ixzz63wOgE2V6>
7. <https://acikders.ankara.edu.tr/mod/resource/view>
8. <https://www.eokultv.com/sinir-acisi-ve-tam-yansima/6618>
9. <https://fizikdersi.gen.tr/sinir-acisi-tam-yansima-nedir/>
10. <https://www.mnn.com/earth-matters/climate-weather/photos/famous-mirages-play-tricks-eyes/desert-mirage>
11. <https://www.eokultv.com/isigin-kirilmesi/6616/tam-yansima-ve-sinir-acisi-sorulari-cozumleri-3>
12. <https://www.eokultv.com/isik-prizmalari-ve-tam-yansimali-prizmalar/6641>