

Göremesek de Orada KIZILÖTESİ IŞIK

Televizyon kumandalarının gizli bir ışık saçtığını biliyor muydunuz? Kulağa şaşırtıcı geliyor, değil mi? Haydi şimdi küçük bir deney yapalım ve bu gizli ışığı keşfedelim!



Kumandanın sinyalleri televizyona nasıl ulaşıyor acaba? Onları görmenin bir yolu olmalı.



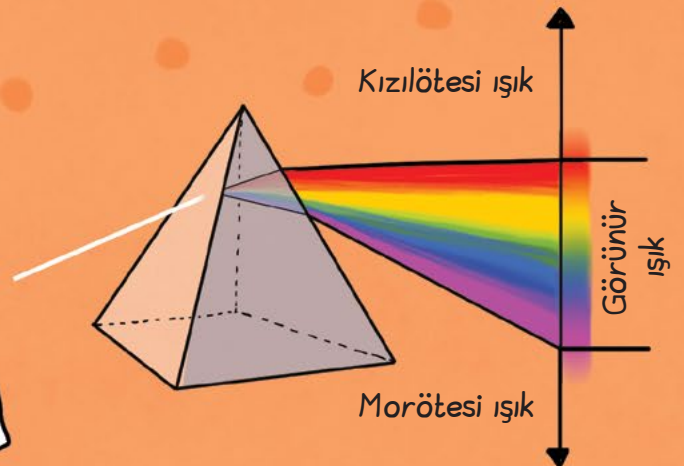


Televizyon kumandalarının ön kısmında genellikle ampul benzeri küçük bir yapı bulunur. Kumandayı elinize alıp rastgele bir tuşa basın ve ampulden ışık çıkıp çıkmadığını kontrol edin. Şimdi de diğer elinize bir akıllı telefon alıp ön kamerasını açın. Kumandayı telefonun kamerasına doğru tutup birkaç kez tuşlarına basın. Ekranda küçük bir ışık hızlı hızlı yanıp söndü, değil mi?

Televizyon kumandanızla bu durumu gözlemlemekte zorlandıysanız başka bir kumandayla da deneyebilirsiniz.



Doğrudan bakarken göremediğiniz kumanda ışığı telefon ekranında görünür hâle geldi. Çünkü insan gözü bazı ışık türlerini göremez. Sadece "görünür ışık" denilen ışıkları görebilir. Kameralarsa görünür ışık dışındaki bazı ışık türlerini de algılar. Bu yüzden kumandadaki ışık ekranda görünür. Peki, görünmez ışık başka nerelerde gizleniyor olabilir?



Görünür ışık dışında pek çok ışık türü var. Eğer tüm ışık türlerini görebilseydiniz bu oldukça renkli dünyada gözleriniz çabucak yorulurdu. Örneğin ısıyı yani sıcaklık farkından dolayı alınıp verilen enerjiyi ışık olarak görebilseydiniz karanlıkta bile parıl parıl parladığınıza tanık olurdunuz.

Böyle bir durumda uzaktan kumandaların gönderdiği ışığı bile algılayabilirdiniz çünkü o da gözünüzle göremediğiniz bir ışık türü. Kızılötesi denilen bu ışığı göremesiniz de cildinize ulaştığında sıcaklık olarak hissedersiniz. Örneğin güneşin cildinizi ısıtması veya bir sobanın sıcaklığını hissetmeniz kızılötesi ışık sayesinde gerçekleşir.



Sszz, işte pparıldayan biri!

İlginçtir ki bazı hayvanlar bu ışık türünü görebiliyor! Örneğin sivrisinekler vücudunuzun ortamla yaptığı ısı alışverişini uzaktan fark ederek nerede olduğunuzu kolayca bulabilir. Çingiraklı yılanlar ise çevrelerindeki bazı canlıları sanki ışık yayıyorlarmış gibi görür ve karanlıkta avlarını yakalayabilir.

Kızılötesi ışık pek çok faydalı işte kullanılıyor. Doktorlar, temassız termometrelerde kızılötesi ışığı kullanarak vücut sıcaklığını ölçebiliyor. Geri dönüşüm tesislerinde farklı plastik türleri kızılötesi ışık yayan sensörlerle belirlenip kolayca ayrıştırılabilir.



Kızılötesi ışığı algılayabilen teleskoplar diğer teleskopların algılayamadığı gök cisimlerini görüntüleyebilirken, güvenlik kameraları gece karanlığında görüntü elde edebilmek için bu ışığı kullanıyor.

Kızılötesi özellikli bir kameranın görüntüsü

Teknoloji ne kadar da hızlı ilerliyor, hayret!



Bir zamanlar cep telefonlarıyla fotoğraf ve müzik paylaşımı da kızılötesi ışıkla gerçekleştiriliyordu. Ancak kızılötesi ışık duvarın içinden geçemez ve sadece kısa mesafede işe yarar. Bu yüzden cep telefonlarındaki kızılötesi ile dosya paylaşımı yerini Bluetooth gibi daha yeni ve hızlı kablosuz teknolojilere bıraktı.

Peki siz olsaydınız kızılötesi ışığı kullanarak ne tasarlardınız?