

Metamerizm Önemlidir

333

Hiç aynı renkte görünen bir çift çorap giyip, güneş ışığına çıktığınızda birinin siyah, diğerinin mavi olduğunu fark ettiniz mi? Işık, çoraplarınızın rengini görme şeklinizi değiştirdiğinde, metamerizm ile karşılaşıyorsunuz!


<https://bilimordusu.com/>



Malzemeler

Ayakkabı kutusu,
Fener, Makas,
Farklı renklerde
balonlar, Farklı
renklerde küçük
nesneler (plastik
tuğla oyuncaklar
iyi çalışır), Bant

1. Ayakkabı kutusunun kapağının ortasına, fenerin üst kısmı ile aynı boyutta bir delik açın. Kısa bir kenara 2,5 cm kare boyutunda bir delik açın.
2. Kutunun içine kırmızı bir nesne koyun. Feneri açın ve üstteki deliğe tutun. Yan taraftaki küçük delikten bakın. Nesnenin rengi nedir?
3. Mavi bir balonun altını kesin ve balonu fenerin üzerine gerin. Mavi ışığı kutunun üstündeki deliğe doğru tutun ve yan taraftaki küçük delikten bakın. Nesnenin rengi şimdi nedir? Diğer nesne ve ışık renk kombinasyonlarını deneyin. Bir nesnenin rengi kullandığınız ışığın rengine bağlı mı?

Ne oluyor?

Bir nesneye baktığınızda gördüğünüz renk, nesneden yansıyan renge bağlıdır. Bu yüzden, kırmızı bir nesne kırmızı ışığı yansıtır, ancak diğer tüm renkleri emer. Kırmızı bir nesneye mavi ışıkla bakarsanız, nesne siyah görünür. Mavi ışığın tamamı emilir ve gözünüze yansıyacak kırmızı ışık olmaz. **Projeniz için araştırma sorusu, hipotez, bağımlı değişken, bağımsız değişken ve kontrol değişkenlerini belirleyiniz.**

Ne olur?

Farklı "beyaz" ışıkları kullanarak nesnelere bakarsanız ne olur? Parlak güneş ışığı, floresan ışıklar, akkor ışıklar ve LED ışıklarını deneyin. Renkler değişiyor mu? Siyah ve mavi çoraplarınızı test ederseniz ne olur? Hangi tür ışık her ikisini de mavi veya siyah gösterir?