



Sorularınızı e-posta ya da internet sitemiz aracılığıyla gönderebilirsiniz.  
e-posta: cocuk@tubitak.gov.tr  
Internet: www.bilimcocuk.tubitak.gov.tr/form/siz-de-gonderin

## Yıldızlar neden farklı renkte?

Berat Ertem - 12 yaş, Adana, Ada Zilan Aksu - 11 yaş, Kocaeli,  
Bahar Ulupınar - 11 yaş, Kastamonu

Gecé gökyüzüne baktığımızda parlayan birçok yıldız görürüz. Ancak bu yıldızlar her zaman aynı renklerde değildir. Kimi zaman mavimsi, kimi zaman kırmızımsı renklerde dikkatimizi çekerler. Yıldızların farklı renklerde görülmesinin nedeni, kütlelerine bağlı olarak yüzey sıcaklıklarının farklı olmasıdır.

Yıldızların yüzey sıcaklığı, yaydıkları ışığın hangi dalga boyunda daha çok olacağını yani rengini belirler. Bu nedenle, yüzey sıcaklığı yüksek olan yıldızları mavî ya da beyaz, daha düşük olanlarıysa turuncu ya da kırmızı görürüz.

Örneğin kırmızı cüce adı verilen yıldızlar evrende en çok bulunanlardır. Yüzey sıcaklıkları genellikle 3.500 derece santigradın altındadır. Bu sıcaklığa sahip

olması onun adında da geçtiği gibi kırmızı renkte görülmesine neden olur.

Güneş'imizin yüzey sıcaklığı 5.500 derece santigrattır. Güneş orta kütleli bir yıldız olduğu için daha çok yeşil ve sarı dalga boylarına denk gelen aralıkta ışık yayar. Ancak yıldızımızdan gelen ışık, gezegenimizin atmosferinde gün boyunca farklı biçimlerde saçılır. Bu nedenle günün farklı saatlerinde onu turuncu ve kırmızı gibi renklerde de görürüz.

Evrendeki en sıcak yıldızlar mavî renktedir. Yüzey sıcaklıkları genellikle 10.000 derece santigrattan yüksektir. En büyük kütleli olanlarda bu sıcaklık 40.000 derece santigradı bulabilir. Bu da en kısa dalga boyunda yani mavî ışığı daha çok yaydıkları anlamına gelir.

