

SORUN SÖYLEYELİM

Adres: TÜBİTAK, Bilim Çocuk Dergisi Sorun Söyleyelim Köşesi
Atatürk Bulvarı No:221/Kavaklıdere/06100/Ankara



Sevgili Bilim Çocuk,
Ayışığı neden beyazdır?

Özgür Ozan
Saffet Çam İÖO/Merkez/Yalova

Ay, yüzeyinde bulunan mineraller nedeniyle gri renklidir. Gökyüzündeki en parlak cisim olan Ay, kendi ışık üretmez ve Güneş'ten gelen ışınları yansıtır. Ay'dan yansıyan ışınlar atmosferi geçerek gözümüze ulaşırlar. Atmosferden geçmekte olan ışınlar, burada bulunan moleküller nedeniyle saçılırlar. Atmosferde bulunan su buharı ve toz parçacıkları gibi maddelerin çokluğu, bu saçılmanın daha fazla olmasına neden olur. Beyaz ışık tüm dalga boylarındaki ışınların bileşiminden oluşur. Ancak atmosferden geçen ışınların saçılmaya uğraması ışığı farklı renklerde görmemize neden olur. Ay'ı, tepemize yakın bir konumdaysa beyaz olarak görürüz. Bunun nedeni, Ay bu konumdayken, ışınların atmosferde kat edecekleri mesafenin daha az olması ve daha az saçılmaya uğramasıdır. Ufka daha yakın olduğundaysa koyu sarı, hatta turuncu renkte bile görebiliriz. Çünkü bu konumda Ay'dan gelen ışınların atmosferde kat edeceği mesafeden daha fazladır. Mavi ışık, kırmızıya göre daha fazla saçılır. Dolayısıyla ışığın atmosferde kat ettiği yol arttıkça Ay'dan gelen ışığın içerdiği mavi renk azalır. Bu da onun sarıdan kırmızıya kadar değişen renklerde görünmesine yol açar.

Sevgili Bilim Çocuk,
İnsan, sıcak bir ortamdan soğuk bir ortama geçince vücudunun bazı kısımları pütürleşir. Bunun nedeni nedir?

Uğur Karcıoğlu
Yedi Eylül İÖO/Aydın

Derimizde milyonlarca tüy bulunur. Bu tüylerin her birinin kökünün yakınında küçük bir kas vardır. Üşüdüğümüzde, korktuğumuzda ya da kızdığımızda bu küçük kaslar kasılır. Kasılan kasların boyları kısalıp kalınlaştığından, derimizde küçük kabarıklıklar oluşur. Ayrıca, bu kaslar kasılınca, bağlı oldukları tüyler de dikleşir. Tüylerin dikleşmesi, vücudumuzun çevresinde daha sıcak ince bir hava tabakasının oluşmasını sağlar. Böylece vücudumuzun soğuk havayla karşılaşması biraz olsun engellenmiş olur. Tüylerimizin dikleşmesinde rol oynayan kasların kasılması isteğimiz dışında gerçekleşir. Bu, istediğimiz zaman tüylerimizi dikleştiremeyeceğimiz anlamına gelir. Tüylerin dikleşmesi, birçok memeli türünde rastlanan bir özelliktir.

► **Zuhal Özer**

Çizimler: Tülay Sözbir Seidel

