

SORUN SÖYLEYELİM

Sevgili Bilim Çocuk Okurları,
Yanıtını merak ettiğiniz tüm sorularınızı
aşağıdaki adrese gönderebilirsiniz.

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

Sevgili Bilim Çocuk,
Roketler kalkarken neden ateş çıkarırlar?

Seviye Merih

Roket motorları, basit bir fizik yasası olan "etki-tepki yasası"na göre çalışır. Eğer bir nesneyi belli bir kuvvetle iterseniz, bu kuvvete ters yönlü ve eşit bir kuvvet daha oluşur. Bir roket motorunda, gaz çok yüksek hızla bir yöne doğru püskürtülür. Aynı anda, öteki yöne doğru bir kuvvet oluşur ve bu kuvvet, roketi gazın püskürtüldüğü yönün tersine doğru iter. Roketlerde, katı ya da sıvı yakıt kullanılır. Yakıt yakıldığında sıcak bir gaz haline dönüşür ve ısındığı için genişleyen gaz "nozül" denen koni biçimindeki eksozdan püskürtülür. Bu, rokete gereken itkiyi sağlar.

Sevgili Bilim Çocuk,
Uzayda yön kavramı var mıdır? Eğer yoksa gök cisimleri neden birbirinin yanında, üstünde, altında görünür?

Göker Seyis
Tarsus / Mersin

Dünya'da yönümüzü, yeryüzüne göre tanımlıyoruz. Kuzey, güney, batı ya da doğu derken, Dünya'nın kutuplarını ya da Güneş'in doğup battığı yönleri kendimize kaynak olarak alıyoruz. Uzayda da yönleri tanımlayabilirsiniz. Dünya'da olduğu gibi, uzayda da yön kavramı görelidir. Eğer Dünya'dan uzaktaysanız, başka bir gök cismine ya da tüm bir gök adaya göre yönleri tanımlayabilirsiniz. Seçtiğiniz kaynağa göre, aşağı, yukarı, sağ ya da sol kavramlarını

kullanabilirsiniz. Zaten bu kavramlar, Dünya'da kişiden kişiye göre bile değişir. Farklı yönlere bakıyorsanız, arkadaşınızın sağ ya da solu, sizinkilerden tümüyle farklı olabilir.

Sevgili Bilim Çocuk,
Gözlemlerime göre örümcekler ördükleri ağın ortasında duruyorlar. Bunun nedeni nedir?

Mert Tekeşin
Cumhuriyet İlköğretim Okulu / Akçaabat / Trabzon

Örümcekler, ağlarına yakalanan böcekleri, ağın titreşmesi sayesinde fark ederler. Ağın her yerine hemen hemen eşit uzaklıkta bulunduğu için, bunu en kolay algılayabilecekleri yer ağın ortasıdır. Ağlarının ortasında durmaları, örümceklere başka yararlar da sağlar. Yine ağın her yerine eşit uzaklıkta oldukları için ağa yakalanan avlarına daha çabuk ulaşırlar. Ayrıca, burada daha kolay gizlenebilirler.

Sevgili Bilim Çocuk,
Yıldızlar geceleri görünür. Güneş de bir yıldızdır. Ama gündüzleri görünür. Neden?

S. Karcan Kaya
Göktürk İlköğretim Okulu / 5-A / Ankara

Güneş'i öteki yıldızlardan ayıran en önemli özelliği, onlara göre bize çok daha yakın olmasıdır. Güneş, yakınlığına bağlı olarak çok parlak görünür. Bu nedenle, gerçekte her zaman gökyüzünde bulunan öteki yıldızları görmemizi engeller.

► **Alp Akoğlu**