

SORUN SÖYLEYELİM

Sevgili Bilim Çocuk

Ben, bazen Mars'ta vadiler olduğunu ve bu vadileri suyun oluşturduğunu duyuyorum. Ancak, Dünya'da kışları su donuyor. Mars, Güneş'e Dünya'dan daha uzak olduğuna göre, daha soğuk olmalı. Bu durumda su, vadileri nasıl oluşturabilir?

Özlem Uz

Beypazarı İlköğretim Okulu / 8-A / Ankara

Mars'ın bir zamanlar vadiler oluşturabilecek kadar çok miktarda suya sahip olduğu çoğu bilimadamı tarafından kabul ediliyor. Çünkü, bunu gösteren güçlü kanıtlar var. Ne var ki, günümüzde gezegende sıvı halde su bulunduğuna ilişkin bir bulgu yok. Çünkü, gezegenin yüzeyi çok soğuk. Mars'ın soğuk oluşunun nedeni, yalnızca Güneş'e olan uzaklığına bağlı değil. Eğer Mars, günümüzde kalın ve sera etkisi yapan gazlar içeren bir atmosfere sahip olsaydı, Güneş'ten gelen ısı, onu yeterince ısıtabilecekti. Ancak Mars, günümüzde çok ince bir atmosfere sahip. Bu nedenle, yüzeyi suyun sıvı halde bulunmasına olanak tanıyacak kadar ısınmıyor. Gezegenin yüzeyindeki az miktarda su, kutup bölgelerinde donmuş olarak bulunuyor.

Mars'ın yüzeyinde gördüğümüz dev vadi sistemleri geçmişten kalma izler. Eğer bir gün Mars yeniden kalın bir atmosfere sahip olursa, yüzeyin altında bulunan su sıvı hale geçebilir. Gezegende yaşanabilir koşullarına nasıl oluşturulabileceğini düşünen bilimadamları da var. Koşullar sağlanırsa, büyük olasılıkla Mars, yaşamı destekleyebilecek sulak bir gezegene dönüşebilir.

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

Sevgili Bilim Çocuk

Ampul nasıl yanar?

Gülcan Neşem Karabaş

Dokuz Eylül İlköğretim Okulu / 6-A / Bornova / İzmir

Elektrik ampülü, kapalı bir cam tüpün içine yerleştirilen ve elektrik akımı geçirildiğinde akkor hale gelen bir telden oluşur (filaman). Bu telden elektrik akımı geçirildiğinde, elektriği oluşturan elektronlar telin içindeki moleküllerle sürtünür. Bu, telin ısınmasına yol açar. Ampulün içindeki tel çok ince olduğundan, çok çabuk ısınır. Bu nedenle, elektrik düğmesine basar basmaz yanıyor gibi görünür. Yeterli sıcaklığa ulaşan tel, çevresine ısı ve ışık yayar. Ampullerin kapalı olmalarının nedeni, ısınan telin atmosferdeki oksijenle tepkimeye girerek yanmasını önlemektir. Ampulün içine, genellikle tepkimeye girmeyen bir gaz doldurulur. Bu da telin yanmasını önler ve ampulün uzun ömürlü olmasını sağlar. Bunun dışında, floresan ve düşük basınçlı gazlarla çalışan ampuller de vardır. Bunların çalışma biçimi çok farklıdır. Ancak bu tür lambalar, akkor telli lambalar gibi evlerde yaygın olarak kullanılmazlar.



Alp Akoğlu