

SORUN SÖYLEYELİM

Sevgili Bilim Çocuk Okurları,

Aklınıza takılan soruların yanıtlarını araştırarak bu köşede yayımlıyoruz. Yanıtını merak ettiğiniz tüm sorularınızı aşağıdaki adrese gönderebilirsiniz.

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

Sevgili Bilim Çocuk,

Bazı soruları öğretmenime soruyorum. Bu sefer bir değişiklik olsun dedim. Düşündüm taşındım Bilim Çocuk'a sormak istedim. İşte sorumu soruyorum: Mısır nasıl patlıyor?

Serhat Çay

80. Yıl Özel İdare İlköğretim Okulu/4-A/Kütahya

Mısırın sahip olduğu bu özelliği öteki besin maddelerinde pek göremeyiz. Mısır tanelerinin patlamasındaki en önemli etken, sudur. Mısır tanesi ısıtıldığında, içindeki nem genleşir. Ancak, sert ve sağlam kabuğu genleşmez ve içeride basınç oluşmasına neden olur. Sıcaklık yaklaşık 150°C'ye ulaştığında, kabuk içerideki basınca dayanamaz ve patlar. Aslında, buraya kadar ilginç bir şey yok. Çünkü, ısıtılan birçok şey patlar. İşin ilginç yanı, mısır patladıktan sonra ortaya çıkan yapı. Mısır tohumu, büyük oranda nişasta içerir. Isınan nişasta yapışkan, jölemsi bir hal alır. Mısır patladığında, içindeki su buharıyla birlikte büyük bir hızla genişler. Ancak bu sırada soğuyan ve havayla temas eden nişasta çok hızlı sertleşir ve ilginç şekiller alır. Bazı mısır tanelerinin patlamadığını görebilirsiniz. Bunun iki nedeni olabilir: Tohum delik ya da çatlak olduğu için içinde basınç oluşamaz ya da çok beklediği için içerdigi nem azalmıştır.

Sevgili Bilim Çocuk,

Astronotlar ve dalgıçlar neden özel giysi giyerler?

Gökçe İnce

Ali Kaya İlköğretim Okulu/7-A/İzmir

Astronotların ve dalgıçların kullandığı elbiseler, uzayda ya da suyun altında insanın yaşamasına uygun bir ortam yaratmak içindir. Uzayda hava, dolayısıyla da hava basıncı yok denecek kadar azdır. Ayrıca, Güneş'in zararlı ışınları ve ani sıcaklık değişimleri bir insanın bu ortamda canlı kalmasını olanaksız hale getirir. Elbise, astronota solunum için gerek duyduğu havayı, uygun hava basıncını, uygun sıcaklığı sağlar. Ayrıca, Güneş'ten kaynaklanan zararlı ışımdan korur.

Çok derin sulara dalış yapmayan dalgıçlar, onları sadece soğuktan koruyan giysiler giyerler. Bu giysiler, genelde neopren denen gözenekli, plastik bir malzemeden yapılır. Bu maddenin ısı yalıtımı yüksektir. Çok derin sulara dalan dalgıçlar, astronot giysisine benzer giysiler kullanırlar. Bu giysi, dalgıçı yüksek basınçtan korur. Çünkü çok düşük basınçta olduğu gibi, çok yüksek basınç altında da insan vücudu normal işleyişini sürdüremez.

Alp Akoğlu