

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,

Sular gidip geldiği zaman kireçli olarak geliyor. Bir bardağa kireçli su koyduğumuz zaman, içindeki kireç taneleri 23 saniyede kayboluyor. Bu kireç taneleri neden kayboluyor?

Meltem Öztürk

Meltem Gönenç İlköğretim Okulu/Polatlı/Ankara

Aslında beyaz görünen tanecikler, suyun içindeki kireç değil, hava kabarcıklarıdır. Gazlar, belli bir oranda suyun içinde çözünür. Basınç ne kadar yüksekse, o kadar fazla gaz suda çözünür. Benzer şekilde, gazozlar da basınç altında şişelenmiş sıvılardır. Bir gazoz şişesinin kapağını açtığınızda, gazozun içinde birden hava kabarcıkları belirir. Bunun nedeni, basıncı düşen sıvının bu kadar çok çözünmüş havayı daha fazla tutamamasıdır.

Benzer biçimde, şebeke suyu da borularda basınç altında bulunur. Belli miktarda hava bu suyun içinde çözünmüş olarak bulunur. Musluğu açtığınızda, su akarken, basıncı birden düşer ve hava kabarcıkları oluşur. Bir bardağın içinde görebileceğiniz bu kabarcıklar, birkaç saniye içinde suyun üstüne yükselerek, yüzeyinden havaya karışır ve su berraklaşır. Kesilen sular yeni geldiğinde

bu durumla daha sık karşılaşmamızın nedeni, suyun, içi boş borulardan geçerken havayla temas halinde olmasıdır. Normalde, su şebekesinin içinde çözünmemiş halde hava bulunmaz.

Sevgili Bilim Çocuk,

Ben hep şunu merak etmişimdir: Çizgili diş macunları tüpten nasıl şekilleri bozulmadan çıkarlar? Tüpün içine nasıl konurlar?

Emine Arık

Dokuma/Antalya

Bu sorunun yanıtını bulabilmek için, bu tür bir diş macunu tüpünü keserek içini inceledik. Tüpün içinde, beyaz diş macununun yanı sıra, kapağa yakın olan bölümde de az miktarda renkli macun bulunuyor. Tüpün dışarıya açılan kapağından içeriye doğru uzanan kısa bir borucuk bulunuyor. Bu borucuk, renkli boyanın bulunduğu yerden daha ileri doğru uzandığından, macun sıkıldığında yalnızca beyaz renkli macunun bu borunun içine giriyor. Borunun ortasında, tüpün kapağa en yakın bölümünde, küçük delikler yer alıyor. Tüp sıkıldığında renkli macun da bu deliklerden geçerek borunun içinden geçen beyaz macunun üzerinde çizgiler oluşturuyor.

Alp Akoğlu