

Buharlaşma

Mete tarafından yazıldı.

Çarşamba, 11 Kasım 2009 18:30

Bugün bir öğrencim kolonyanın neden sudan daha hızlı buharlaştığını sordu. İşte detaylı cevap:

Sıvıların ve katıların en önemli özelliklerinden biri de buharlaşma eğilimleridir.

Belli bir sıcaklıkta bir sıvının moleküllerinin kinetik enerjileri, diğer moleküller ile çarpışmadan dolayı devamlı değişir. Verilen bir anda, bir sıvının moleküllerinin bazıları, ortalama kinetik enerjiden daha büyük bir kinetik enerjiye; bazıları ise, daha düşük kinetik enerjiye sahiptirler.

Sıvı yüzeyine yakın moleküller arasında

Kinetik enerjileri > Moleküller arası çekim kuvvetleri

koşulunu yerine getiren moleküller, sıvı fazdan buhar fazına geçerler. Bu olaya "buharlaşma" denir. Bir sıvının buharlaşma eğilimi, sıcaklık arttıkça artar ve moleküller arası kuvvetler arttıkça azalır.

Demek ki kolonyayı oluşturan tanecikler arasındaki çekim kuvvetleri (kohezyon) sudan daha düşük olduğu için aynı kinetik enerjiyle (eşit sıcaklıkta) kolonya sudan daha kolay buharlaşıyor. Dolayısıyla kolonya daha uçucu bir sıvıdır.

Buharlaşma

Mete tarafından yazıldı.

Çarşamba, 11 Kasım 2009 18:30

Kaynak:

AÖF Maddenin Yoęun Hali (Sıvılar ve Katılar)

Yazar: Doç.Dr.Ayře Eren PÜTÜN