

Hal Değişimleri



Örnek: Su 100°C kaynar.
Alkol 78°C kaynar.
Demirin kaynama noktası 2862°C derece
Zeytinyağının kaynama noktası 220°C derece

Not: Kaynama ve buharlaşma aynı şey değildir.



Kaynama Ve Buharlaşma Arasındaki Farklar

Kaynama

- ★ Belli sıcaklıkta olur
- ★ Sıvının her yerinde olur
- ★ Kaynama esnasında sıcaklık sabit kalır.

Buharlaşma

- ★ Her sıcaklıkta olur
- ★ Sıvının yüzeyinde olur.
- ★ Buharlaşırken sıcaklık değişkendir.

Not: Sıcaklık arttıkça buharlaşma hızıda artar.

Soru: Elimize kolonya doktuğumuzda elimiz serinler sebebi nedir?

Cevap: Kolonya buharlaşırken elimizden ısı alır elimizden ısı aldığı içinde elimiz serinler.

Soru: Kolonyanın kapağı açık bırakılırsa neden eksilir?

Cevap: Ortamdaki ısı kolonyanın buharlaşmasını sağlar.

Soru: Çok sıcak günlerde esnet kendi duğunun suyu hortula su fışkırtır?

Cevap: Yere fışkırtılan su buharlaşırken hem yerin hemde ortamın ısınıp alır ve buharlaşır. böylece zemin ve ortam serinler.

Soru: Sıcak günlerde karpuzu ikiye bölüp güneşe koyarsa kısa sürede serinler bunun sebebi nedir?

Cevap: Karpuzun içindeki su taneleri buharlaşırken karpuzdan ısı alır böylece karpuz serinler.

Soru: Yaz günlerinde testiye konan su serinler sebebi nedir?

Cevap: Testi gözenekli yapıya sahiptir ve içindeki suya hafif hafif gözeneklerden dışarı verir. Böylece testinin dışı nemli olur. Testinin dışındaki bu su buharlaşırken testiden ısı alır. Testi serinler ve içindeki suya da serinletir. Hatta eskiler testinin dışına orğuden, kumdan testiye ıslak giysiler giydinirlerdi.

Soru: Buzhanelere büyük bidonlarla su koyulmasının sebebi nedir?

Cevap: Ortamın aşırı soğumasını önlemek için. Suyun donması sırasında dışarıya verilen ısı ortamın ısınmasını sağlar. Böylece meyvelerin donması önler.

SUBLİMLEŞME

Maddenin katı halden, sıvı hale uğramadan direkt gaz hale geçmesine sublimleşme denir.

örnek: Katı iyotun gaz haline geçmesi
Kurubuzun gaz haline geçmesi
Lavobalara konan katı naftalinin birkaç gün sonra yok olması

Geri Süblimleşme

Maddenin gaz halden sıvı hale uğramadan direkt katı hale geçmesine geri süblimleşme denir.

Örnek: Süblimlesen iyotun katı hale geçmesi
Gaz halindeki kurubuzun tekrar katı hale geçmesi
Gaz hale geçen naftalinin katı hale geçmesi

Yoğuşma

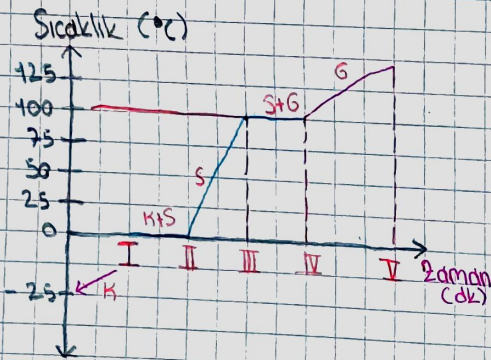
Maddenin gaz halden sıvı hale geçmesine yoğuşma denir.

örnek: Kış aylarında veya hava soğuk olduğunda camlarda buğu oluşması

Kaynayan sıvıdan buğının kapının içinde su damlaları oluşması
Buzluktan çıkarılan şişenin etrafında buğu oluşması
Banyo yaparken duvarın buğulanması
Yağmurun yağması
Soğukta dışarı çıkanca gözünün buğulanması

MADDEYİN AYIRT EDİCİ ÖZELLİKLERİ

Isınma Grafiği:



SORULAR

- 1- Hangi aralıkta hal değişimi gerçekleşmiştir?
Cevap: I-II erime III-IV kaynama
- 2- Madde I-II ve III-IV aralıkları arasında ısı almasına rağmen neden sıcaklığı artmamıştır?
Cevap: Madde ısıyı hal değişimini gerçekleştirmek için kullanmıştır.
- 3- Madde hangi aralıkta sadece katı (K) haldedir.
Cevap: 0-I