

Maddenin Halleri ve Isı Etkileşimi Nedir?

Çalışma Kağıdı

Maddenin halleri, taneciklerinin arasındaki boşluk ve taneciklerin hareketliliğine göre katı, sıvı ve gaz olarak sınıflandırılır. Isı alan madde tanecikleri daha hızlı hareket eder ve hal değiştirebilir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi maddenin hallerinden biri DEĞİLDİR?

- A) Katı
- B) Sıvı
- C) Gaz
- D) Plazma

2. Bir madde ısı aldığı anda tanecikleri ne yapar?

- A) Daha yavaş hareket eder.
- B) Birbirine daha çok yaklaşır.
- C) Daha hızlı hareket eder.
- D) Titreşimleri durur.

3. Suyun katı halden sıvı hale geçmesine ne ad verilir?

- A) Buharlaşıma
- B) Donma
- C) Erime
- D) Yoğuşma

4. Buzdolabından çıkardığımız bir buz parçası neden erir?

5. Çaydanlıktaki su kaynadığında neden buhar çıkar?

6. Pencere kenarında bırakılan ıslak bir bez neden kurur?

7. Tanımla: Katı Hal

8. Tanımla: Sıvı Hal

9. Tanımla: Gaz Hal

Cevap Anahtarı

1. D) Plazma — Plazma, maddenin dördüncü hali olarak bilinse de, ilkokul/ortaokul müfredatında genellikle katı, sıvı ve gaz halleri öncelikli olarak anlatılır.
2. C) Daha hızlı hareket eder. — Isı alan tanecikler enerji kazanır ve daha hızlı hareket etmeye başlar, bu da hal değişimine yol açabilir.
3. C) Erime — Katı haldeki suyun (buz) ısı alarak sıvı hale (su) geçmesi olayına erime denir.
4. 1. Buz (katı hal) oda sıcaklığındaki hava ile temas eder. 2. Hava, buza ısı verir. 3. Buzun tanecikleri ısıyı alarak daha hızlı hareket etmeye başlar. 4. Tanecikler arasındaki bağlar zayıflar ve buz eriyerek suya (sıvı hal) dönüşür.
5. 1. Su (sıvı hal) ısıtılır. 2. Su tanecikleri ısıyı alarak hızla hareket eder. 3. Belirli bir sıcaklığa (kaynama noktası) ulaşıldığında, su tanecikleri sıvı halden çıkıp gaz hale geçer. 4. Bu gaz halindeki su, yani buhar olarak çaydanlıktan çıkar.
6. 1. Bezdeki su (sıvı hal) etraftaki havadan ısı alır. 2. Su tanecikleri yeterince enerji kazandığında gaz haline (su buharı) geçer. 3. Su buharı havaya karışarak bezin kurumasını sağlar.
7. Tanecikleri birbirine sıkıca bağlı, belirli şekil ve hacmi olan haldir. Hareketleri titreşim şeklindedir.
8. Tanecikleri birbirine göre hareketli, belirli hacmi olan ancak kabın şeklini alan haldir.
9. Tanecikleri birbirinden uzak, hem şekli hem de hacmi belirsiz olan haldir. Tanecikler serbestçe hareket eder.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.