

3. MADDENİN HÂLLERİ

Maddenin Katı, Sıvı ve Gaz Hâl



Maddeler, doğada üç hâlde bulunur.

Nehrin etrafını saran büyük dağlar maddenin **katı hâli**,

Yağan yağmur maddenin **sıvı hâli**,

bulutlar ise maddenin **gaz hâlidir**.

Maddeler hâl değiştirdikçe fiziksel özelliklerini de değiştirir

1.MADDENİN KATI HALİ

Katı maddelerin belirli bir şekilleri ve hacimleri vardır. Katı maddelere istenilen şekil verilebilir. Katı maddeyi oluşturan tanecikler arasında neredeyse yok denecek kadar az bir boşluk vardır. Katı maddeler akışkan değildir. Nereye konulursa konulsun şekil değiştirmez.

Tabak, masa, sıra, taş, tahta gibi maddeler katı haldedir.



Buz

Katı Yağ

Demir

Mercimek, toz şeker, tuz gibi katı maddeler küçük taneli olduğu için bir araya geldiğinde akışkan bir özellik kazanır. Sıvılar gibi konuldukları kabın şeklini alır. Oysaki mercimek, toz şeker ya da tuz tanesini tek başına bir bardağa attığımızda o kabın şeklini

almaz. Katı madde özelliğini korur.



Kırmızı mercimek

Toz şeker

2.MADDENİN SIVI HALİ



Sıvı Maddeler

Sıvı maddelerin belirli bir hacimleri olmasına rağmen belirli bir şekilleri yoktur.

Sıvı maddeler konuldukları kabın şeklini alırlar.

Sıvılar akışkan maddelerdir.

Sıvı maddeleri oluşturan tanecikler arasındaki boşluklar katı maddelere göre daha büyüktür.

Su, süt, sıvı yağ, meyve suyu gibi maddeler sıvı haldedir.

3.MADDENİN GAZ HALİ



Gaz maddelerin belirli bir hacimleri ve şekilleri yoktur. Gazlar sıkıştırılabilirler.

Gazlar yayılma özellikleri sayesinde buldukları kabın her yerine yayılır ve kabı tamamen doldururlar.

Gazları oluşturan taneciklerin arasında büyük boşluklar vardır.

Hava, parfüm, doğalgaz, su buharı, balon ve lastiklerin içindeki hava, tüpler gaz haldedir.



Gazlar bazen görünmese de hissedilebilir. Rüzgâr eserken yüzümüzde hissettiğimiz, nefes alıp verirken ciğerlerimize çektiğimiz hava da bir gazdır. Havayı göremeyiz ama varlığını hissedebiliriz



Balonu şişirip ucunu bağlayalım. Balonu herhangi bir ucundan sıktığımızda içindeki havanın diğer tarafa aktığını görürüz. Bu deney, gazların sıvılar gibi akışkan olduğunu bize göstermektedir

NOT: Doğada her madde katı, sıvı ya da gaz halde bulunabilir. Fakat doğal şartlar ya da kullanılmak istenen alana göre dış etkilerle maddeler hal değiştirebilir.