

MADDEDEKİ FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

FİZİKSEL DEĞİŞİMLER

Bir cam levha kırıldığı zaman, camın ebadı değişir. Ancak, kırılmış cam parçaları, ilk cam levhanın cam özelliklerini hâlâ taşırlar. Tahtadan yapılmış bir raf veya sandalye de hâlâ tahtanın özelliklerini taşır. Sadece onun şekli ve ebadında bir değişme söz konusu olmuştur.

Maddenin dış yapısında meydana gelen değişmelere **fiziksel değişmeler** denir. Maddenin katı, sıvı gaz oluşu bir fiziksel özelliktir. Maddenin şekli rengi, kokusu, erime sıcaklığı, kaynama sıcaklığı fiziksel özelliklerdir. Fiziksel değişmelere aşağıdaki örneklerden bazıları verilebilir;

● Kağıdın yırtılması
● Odunun Kırılması
● Yaprığın Dökülmesi
● Naftalinin donması
● Mumun erimesi
● Camın kırılması



Fiziksel değişmede;

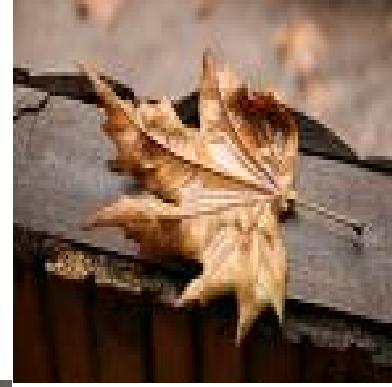
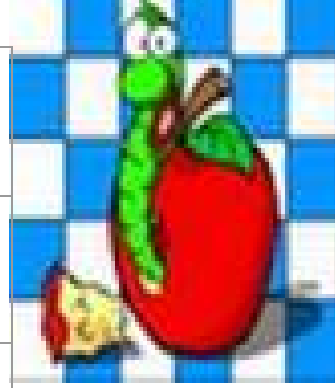
- Maddenin molekül yapısında değişme meydana gelmez,
- Maddenin sadece şekli, görüntüsü değişir.
- Sadece görünür yapısı değişen, moleküler yapısı değişim göstermemiş yeni bir madde ortaya çıkar (Ör.Suyun buharklaşması),
- Ortaya çıkan bu madde eski haline dönebilir. (Buharlaştıran suyun, tekrar suya dönüşebilmesi;Bulut ve yağmur)

NOT: Fiziksel değişmeler sonucu sadece maddenin fiziksel özelliği değişir.

KİMYASAL DEĞİŞİMLER

Maddenin iç yapısının değişikliğe uğrayarak yeni maddeye dönüşmesine **kimyasal değişiklik** denir. Yanma, paslanma, ekşime, mayalanma, çürüme ve elektroliz gibi olaylar kimyasal değişikliklerdir. Kimyasal değişmelere aşağıdaki örneklerden bazıları verilebilir;

● Üzümden sirke yapılması
● Suyun elektrolizi
● Yaprığın Sararması
● Kibritin Yanması
● Suyun oluşması
● Gümüşün kararması
● Elmanın çürümesi
● Hamurun mayalanması
● Sütten yoğurt yapılması
● Demirin paslanması



Kimyasal değişimde;

- Maddenin molekül yapısı değişir,
- Madde nin görünür yapısı değişir,
- Hem moleküler yapısı hemde görünür yapısı itibariyle yeni bir madde meydana gelir, (Ör.Kağıdın yanması)
- Ortaya çıkan yeni madde eski haline kesinlikle geri dönemez. (Yanan kağıttan arta kalan küllerle yeni bir kağıt meydana getiremezsin)