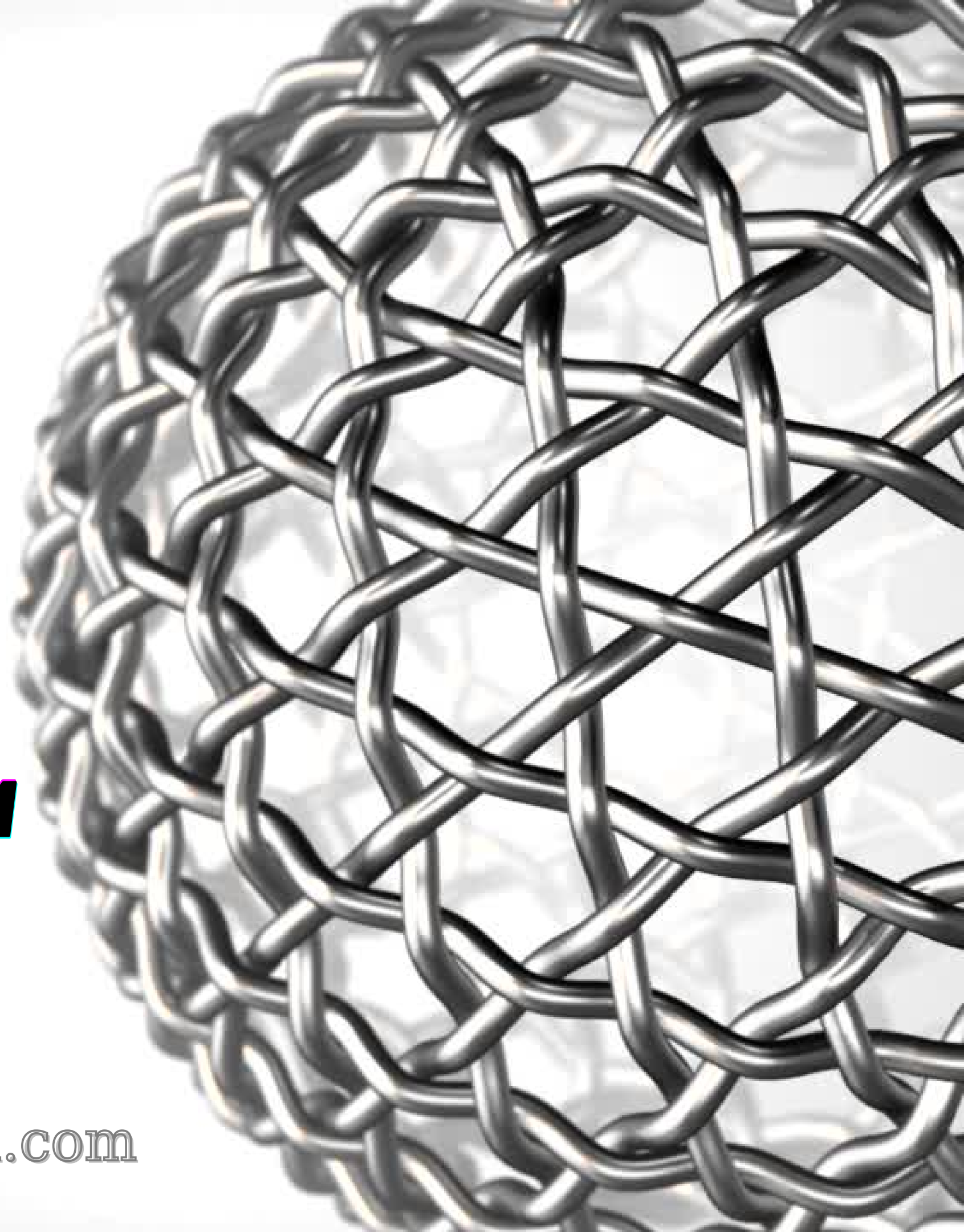


8.SINIF 4.ÜNİTE

www.fenozom.com

FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİM

Maddelerde dışarıdan gelen etmenler nedeniyle bazı değişimler gerçekleşir. Bu etmenlerle maddenin sadece görünümünde değişiklik olabileceği gibi tanecik yapısında da değişim olabilir.




**BU DEĞİŞİMLER İKİ GRUPTA
İNCELENİR.**

1. FİZİKSEL DEĞİŞİM

2. KİMYASAL DEĞİŞİM



FIZIKSEL DEĞİŞİM

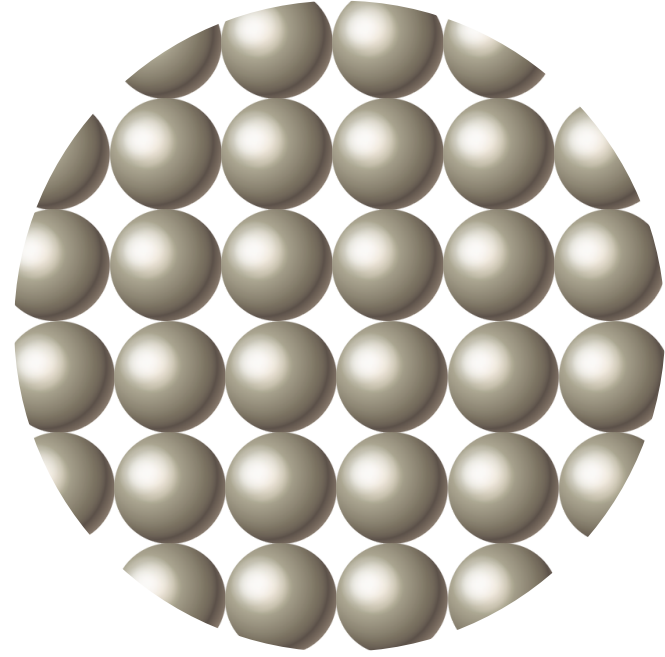
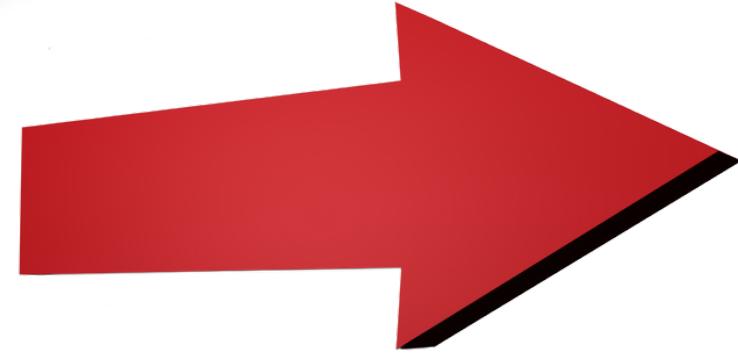


**Maddenin tanecik yapısı
değişmeden sadece
fiziksel görünümünde
oluşan değişimlerdir.**

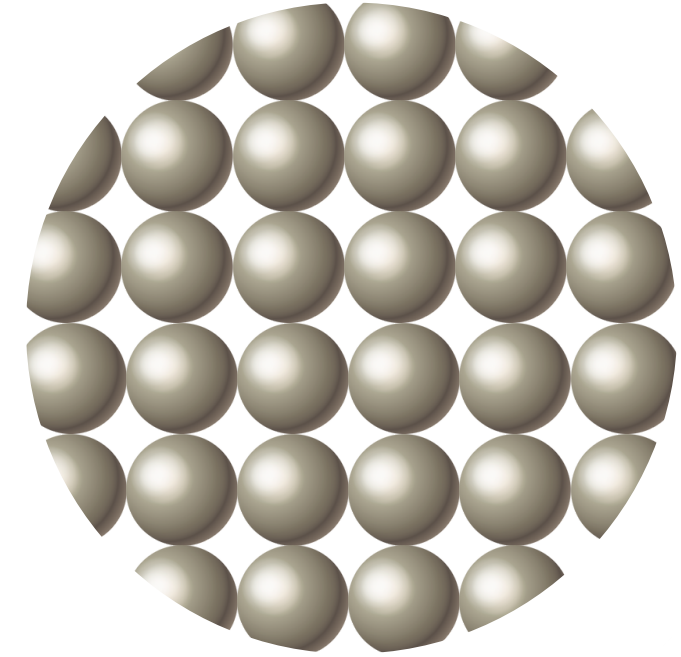
FİZİKSEL DEĞİŞİM

- Fiziksel değişimde tanecikler arasındaki boşluklar veya taneciklerin birbirine göre konumu ve hızı değişebilir.
- Tanecik yapısı değişmez ve asla yeni maddeler oluşmaz.
- Tanecikler arasında bağ kopması veya yeni bağ oluşumu gözlenmez.
- Madde kendi özelliklerini kaybetmez.
- Farklı maddeler kendi tanecik yapılarını değiştirmeden bir arada bulunabilir.
- Değişim sonucu maddeler basit fiziksel yöntemlerle eski haline gelebilir.

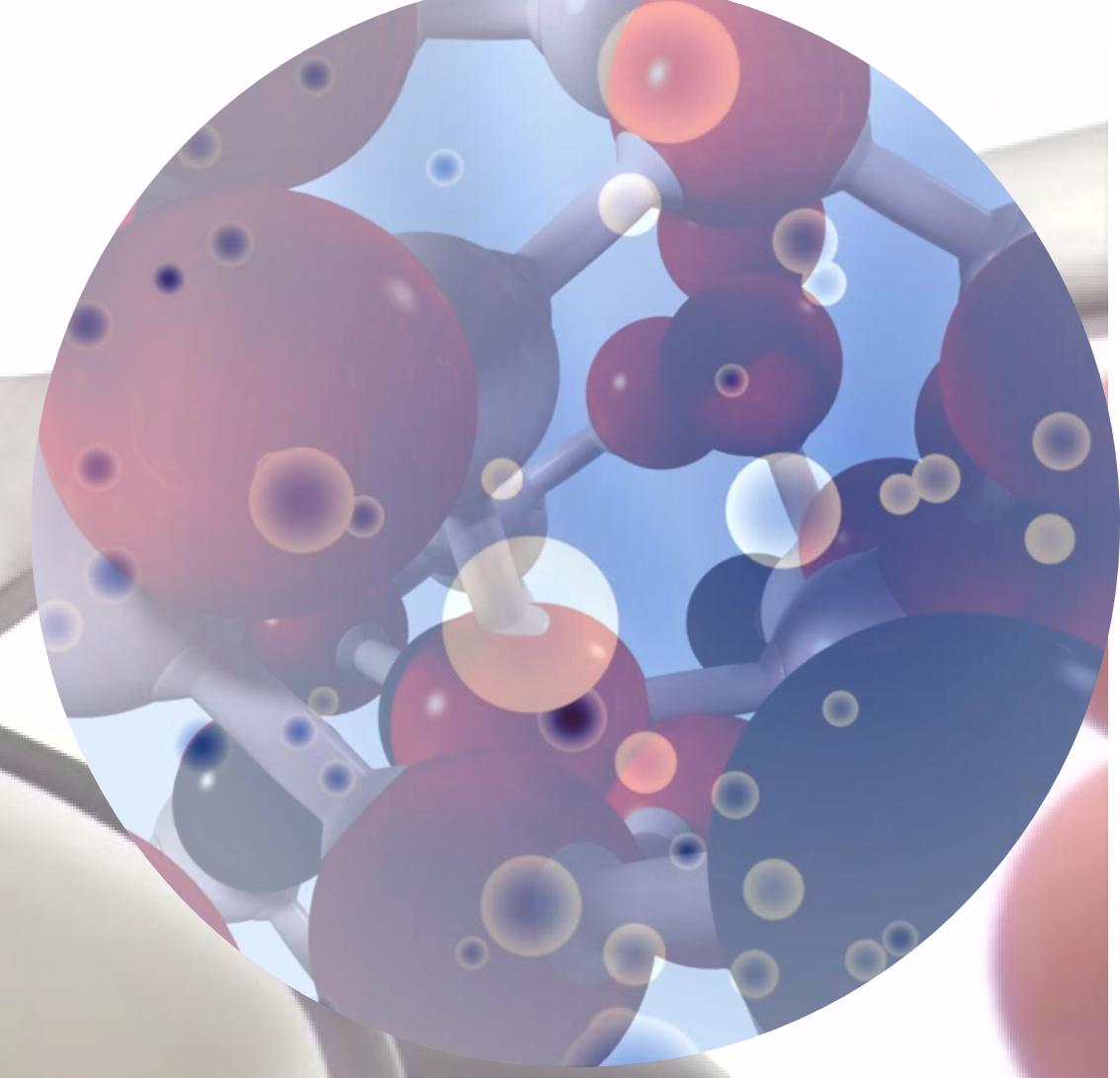
- **Kesme**
- **Ezme**
- **Rendeleme**
- **Parçalama**
- **Kırılma**
- **Yırtılma**
- **Hal değişimleri(erime,donma,buharlaşma vs..)**
- **Çözünme**



**parçalanma sonucunda
maddenin tanecik
yapısı değişmez.**



**Çözünme sonucu maddenin
atomları arası bağları
kopmadan moleküller arası
mesafe artar ve farklı
yerlere dağılır.**





odunun
kesilmesi



kağıdın
yırılması



havucun
rendelenmesi



şekerin
çözünmesi



buzun
erimesi



mürekkebin
suda
dağılması

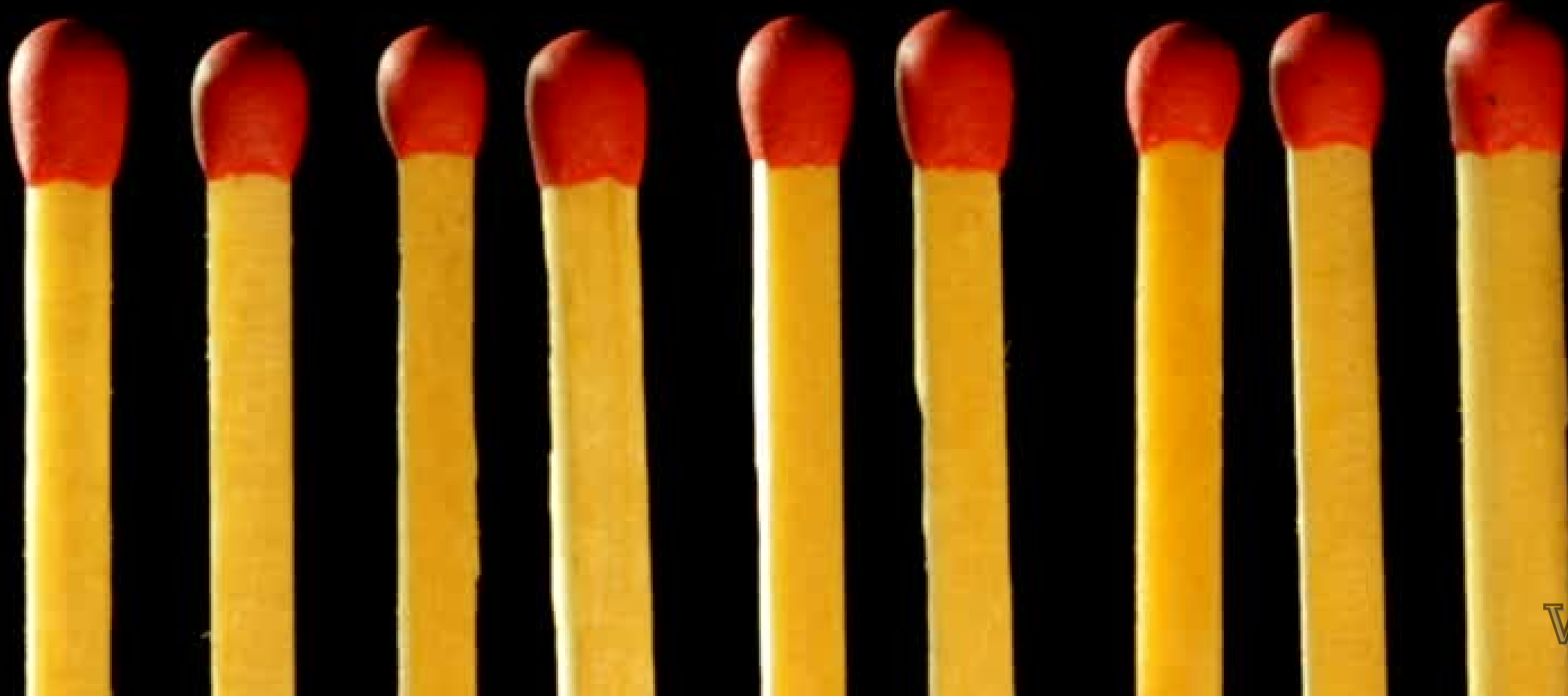


ışığın
renklerine
ayrılması



tereyağın
erimesi

KİMYASAL DEĞİŞİM

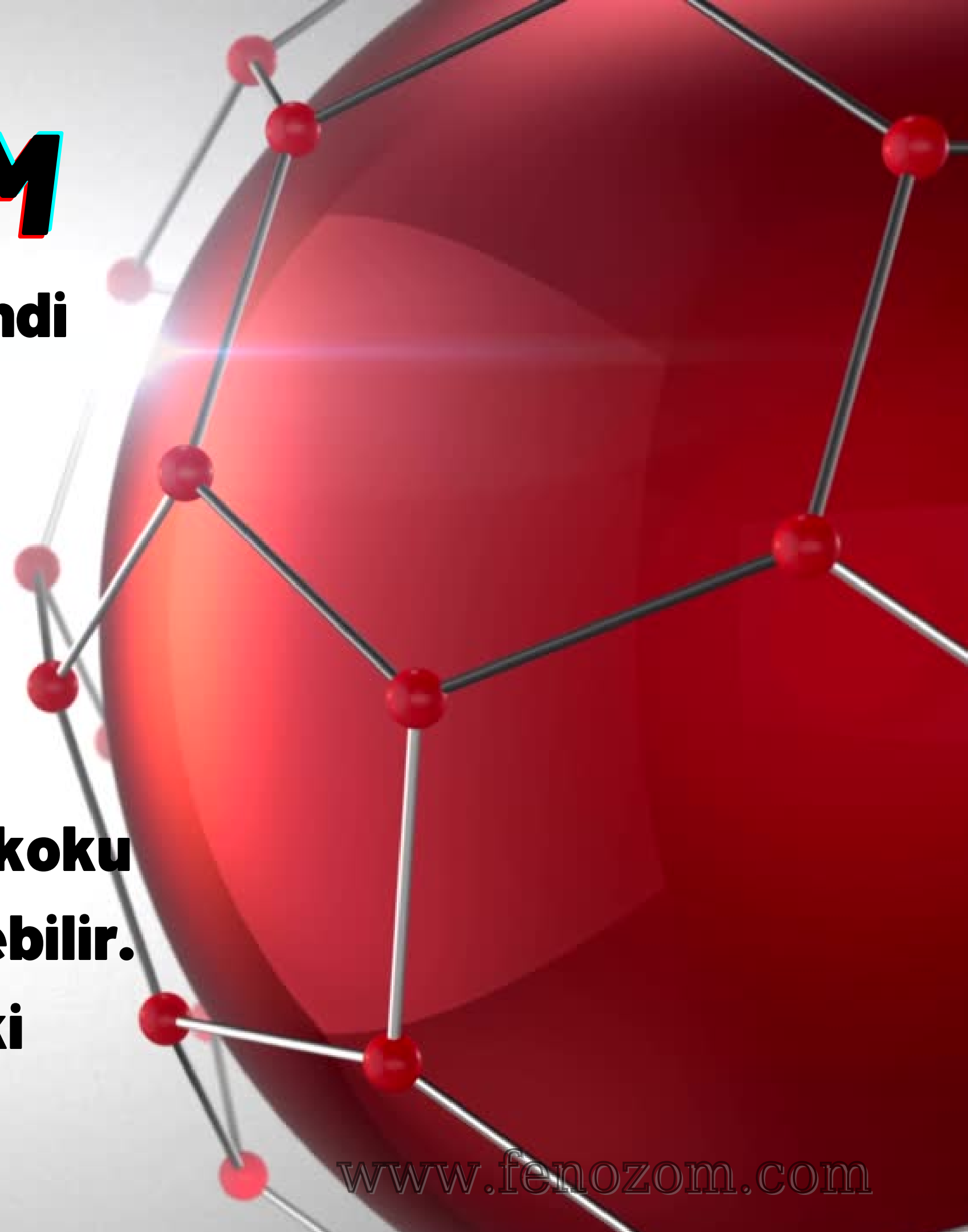


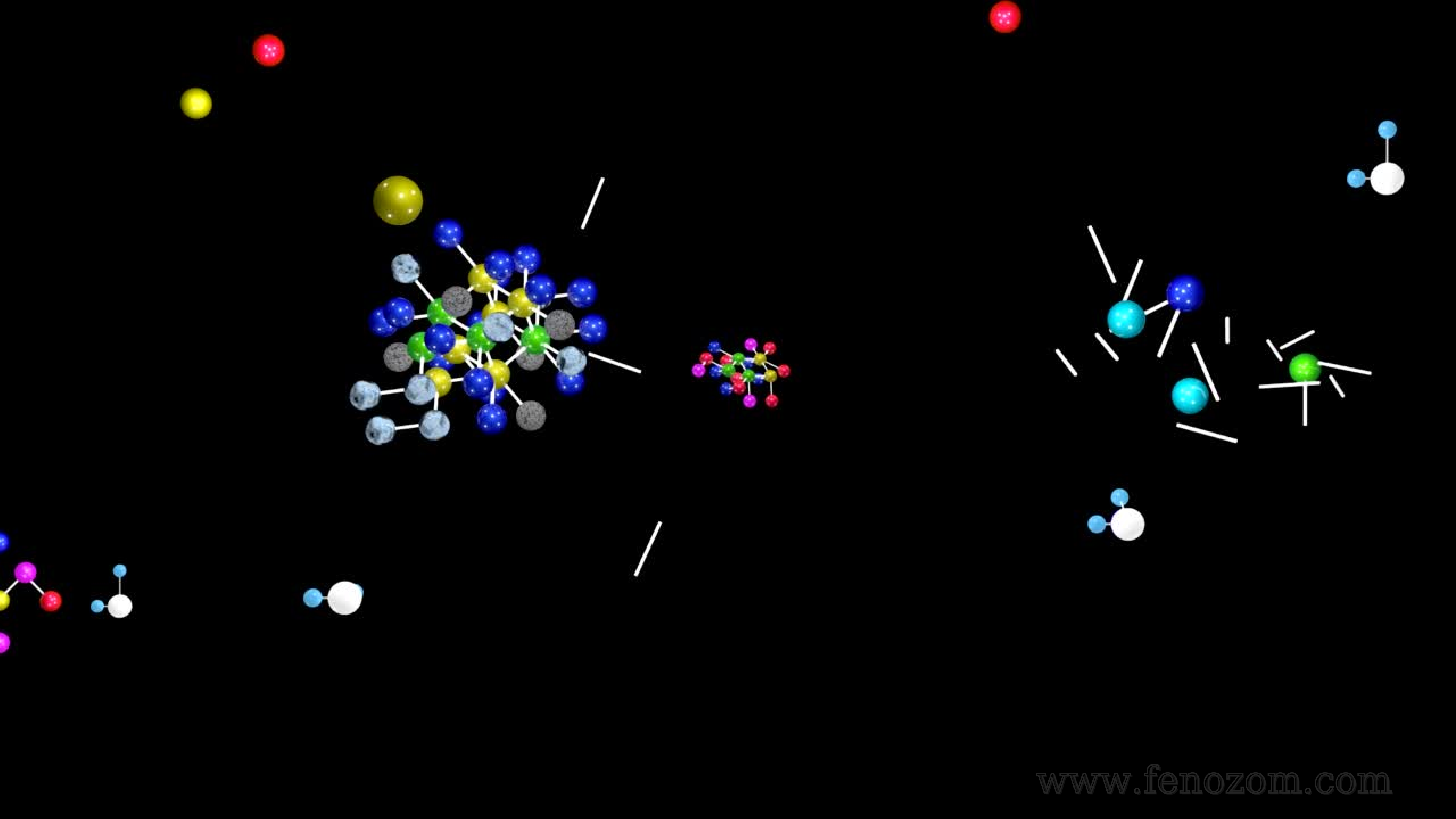


Maddenin dış yapısıyla beraber taneciklerinin de değişmesiyle yeni bir maddeye dönüşmesine kimyasal değişim denir.

KİMYASAL DEĞİŞİM

- Kimyasal değişim sonucu maddeler kendi özelliklerini kaybederek yeni özellikler kazanır.
- Maddeler yeni bağlar oluşturarak yeni maddeye dönüşür.
- Tanecik yapısı değişir.
- Isı, ışık, renk değişimi, çökelti oluşumu, koku oluşumu, gaz çıkışı, tat değişimi gözlenebilir.
- Maddeler basit fiziksel yöntemlerle eski haline dönemez.





Bağ kırılımı ve bağ oluşumu



- **Yanma**
- **Pişme**
- **Küflenme**
- **Bozulma**
- **Ekşime**
- **Çürüme**
- **Paslanma**
- **Asit baz tepkimeleri**
- **Solunum**
- **Fotosentez**
- **Sindirim**



demirin
paslanması



odunun
yanması



hamurun
mayalanması



yaprağın
sararması



meyvelerin
çürümesi



çaya limon
sıkılması



fotosentez



turşu
yapımı



limonun
küflenmesi



yemeğin
pişmesi



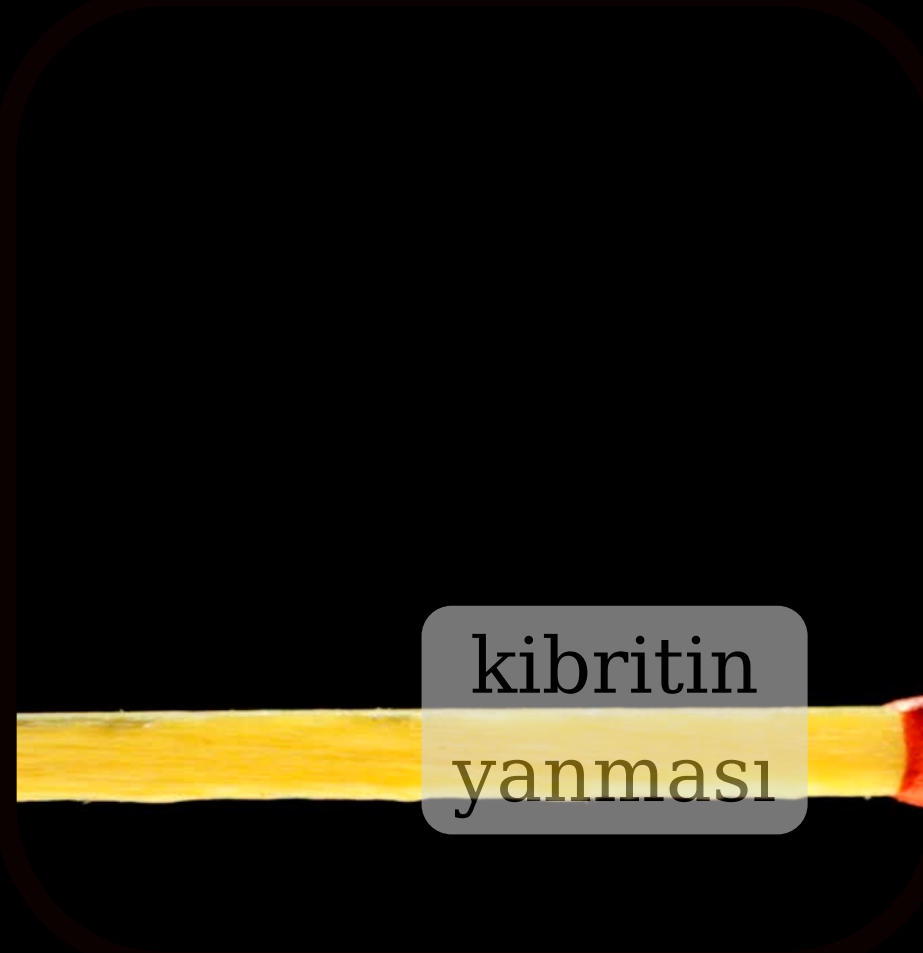
patatesin
kızartılması



sütten peynir
yapımı



yumurtanın
haşlanması



kibritin
yanması



çimentonun
sertleşmesi



sirke
yapımı

SON

HAZIRLAYAN: DÖNDÜ TOPKAYA
FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ

www.fenozom.com

