

7. SINIF
FENBİLİMLERİ 4. ÜNİTE
DERS NOTLARI

**Hayata Fen,
Fene Eğlence Katmak İçin...**



Fen Bilimleri Öğretmeni Tuba UÇAR



@fenciannem

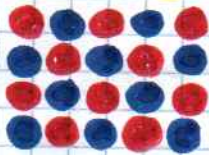
~KARIŞIMLAR~

- * İki yada daha fazla maddenin kendi özelliklerini kaybetmeden bir araya gelmesi sonucu oluşan maddelere **karışım** denir. Örneğin; şekerli su.
- * Karışım **saf madde değildir**.
- * Karışımı oluşturan maddeler arasında **belli bir oran yoktur**.
- * Karışımın **formülü yoktur**.
- * Karışımı oluşturan maddeler **fiziksel yöntemlerle** ayrılabilirler.
- * Karışımın belli bir **erime ve kaynama sıcaklığı yoktur**.
- * Karışımın **görünümüne göre 2'ye ayrılır**.

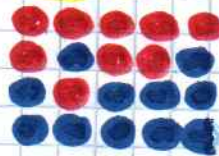


KARIŞIM

Homojen Karışım



Heterojen Karışım



→ yağ
→ su

* Süt ve ayran gibi karışımlar homojen gibi görünse de dikkat edilince heterojen olduğu fark edilir.

Homojen Karışım: Dışarıdan bakıldığında **tek bir madde gibi** görünen karışımlardır. Karışımı oluşturan maddelerin karışımın her tarafına **esit** olarak dağılmıştır. Örneğin; Çay, tuzlu su, hava, metal para, kolonya v.b. (Çözelti = homojen karışım)

Heterojen Karışım: Adı karışım olarak da bilinir. Karışımı oluşturan maddelerin karışımın her yerine **esit** olarak dağılmadığı karışımlardır. **Tek madde gibi** görülmez. Örneğin; toprak, yağlı su, ayran, salata, kumlu su, sis, süt vb...

~ ÇÖZELTİ-ÇÖZÜNME ~

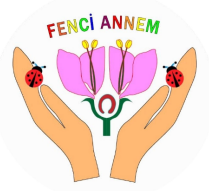
* Homojen karışımlara çözelti de denir. Homojen karışımların tek bir maddeymiş gibi görülmelerinin sebebi, karışımı oluşturan maddelerden birinin diğeri içinde çözünmesidir.

* Çözeltiler, çözücü ve çözünenden oluşur. Miktarı çok olan maddeye çözücü, miktarı az olan maddeye çözünen denir.

! Sulu çözeltilerde su her zaman çözücüdür.

Çözelti = Çözücü + Çözünen

Tuzlu su = su + Tuz



! Çözeltinin fiziksel halini çözücü belirler.

ör; şekerli su → çözücü su (sıvı), çözünen şeker (katı)

* Çözeltiler katı, sıvı ve gaz halde olabilir.

ör; Piring → çözücü bakır (katı), çözünen çinko (katı)

Bronz → çözücü bakır (katı), çözünen kalay (katı)

Kolonya → çözücü su (sıvı), çözünen alkol (sıvı)

Tentürdiyot → çözücü alkol (sıvı), çözünen iyot (katı)

Hava → çözücü azot (gaz), çözünen oksijen (gaz)



* En az iki farklı metalin eritilerek karıştırılmasıyla oluşan katı-katı çözeltilere alaşım denir. ör; çelik, lehim, piring, bronz, madeni para vb.

Dikkat: Çözünme olayı erime olayıyla karıştırılmamalıdır.