

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM FAKÜLTESİ KİMYA ÖĞRETMENLİĞİ

ÇALIŞMA YAPRAĞI ÇÖZÜMÜ

KARIŞIMLAR VE ÖZELLİKLERİ



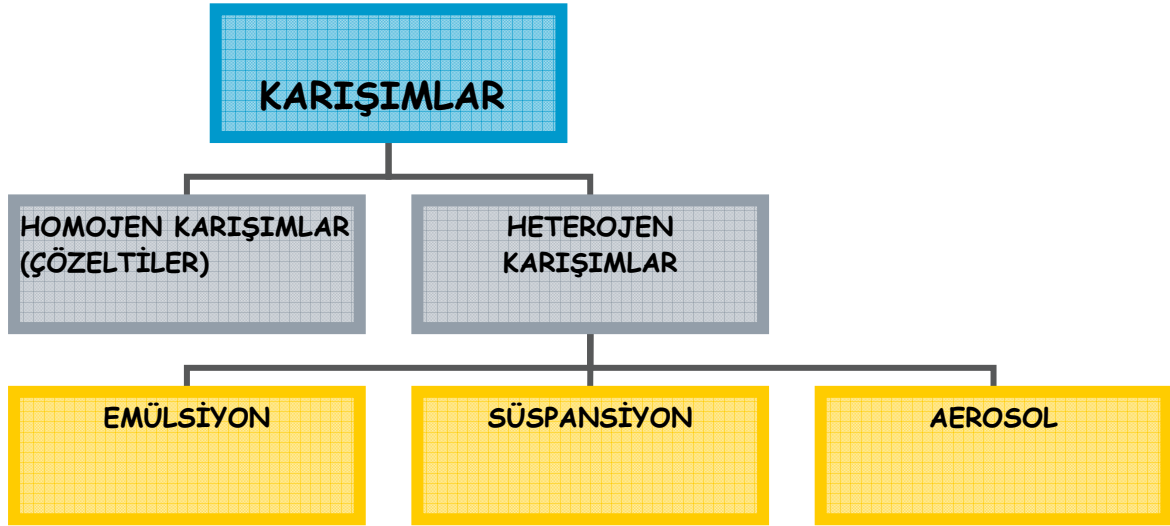
ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE MATERYAL GELİŞTİRME

DERSİN SORUMLUSU: PROF.DR. İNCİ MORGİL

HAZIRLAYAN: HİLAL ÖZER

KARIŞIMLAR VE ÖZELLİKLERİ

- Birden fazla maddenin kimyasal özellikleri değişmeyecek şekilde bir araya getirilmesiyle oluşturulan madde topluluğuna **karışım** denir.
- Karışımı oluşturan maddelerin her birine **bileşen** denir.
- Karışımlar **homojen** ve **heterojen** olmak üzere ikiye ayrılırlar.



- Her tarafında aynı özelliği gösteren tek bir madde gibi gözükten karışımlara **homojen** karışım denir. **Homojen** karışımlara aynı zamanda **çözelti** de denir. Tuzlu su, hava, kolonya, gazoz **homojen** karışımlara örnektir.
- Özellikleri her yerde aynı olmayan karışımlara **heterojen** karışım denir. Süt, ayran, zeytinyağlı su **heterojen** karışımlara örnektir. **Heterojen** karışımlar da bileşenlerin türüne göre **süspansiyon, emülsiyon ve aerosol** olmak üzere gruplandırılır :

A- Süspansiyon

Bir katının sıvı içerisinde çözünmeyip, parçacıklar (asılı)halinde kalmasıyla oluşan heterojen karışımlardır.

Örnek: ayran, pişmiş türk kahvesi, çamurlu su, tebeşirli su, hoşaf, taze sıkılmış meyve suyu, kan.

B- Emülsiyon

Bir sıvının başka bir sıvı içerisinde çözünmeden kalmasıyla oluşan heterojen karışımlardır.

Örnek: zeytinyağı-su, benzin-su, süt

C- Aerosol Bir sıvının veya bir katının gaz içinde dağılmasıyla oluşan heterojen karışımlardır.

Örnek: Bir katının gazda dağılmasına duman, sıvının gazda dağılmasına ise sis örnek verilebilir.

Karışımların Özellikleri

Saf değillerdir. **Homojen** veya **heterojen** olabilirler. Karışımı oluşturan maddelerin **kimyasal** özelliklerinde bir değişiklik olmaz. **Fiziksel** yollarla bileşenlerine ayrılırlar. Karışımların belirli oranlarda olması gerekmez. **Erime** ve **kaynama** noktaları sabit değildir. Yoğunlukları sabit değildir. **Farklı** cins atom ya da moleküllerden oluşur. Belli formülleri **yoktur**.



Gazoz, homojen bir karışımdır.



Sis, heterojen karışıma örnektir

Kolonya, homojen karışıma örnektir.



Kahve, heterojen karışımdan süspansiyona örnektir.



Süt, heterojen karışımdan emülsiyona örnektir.