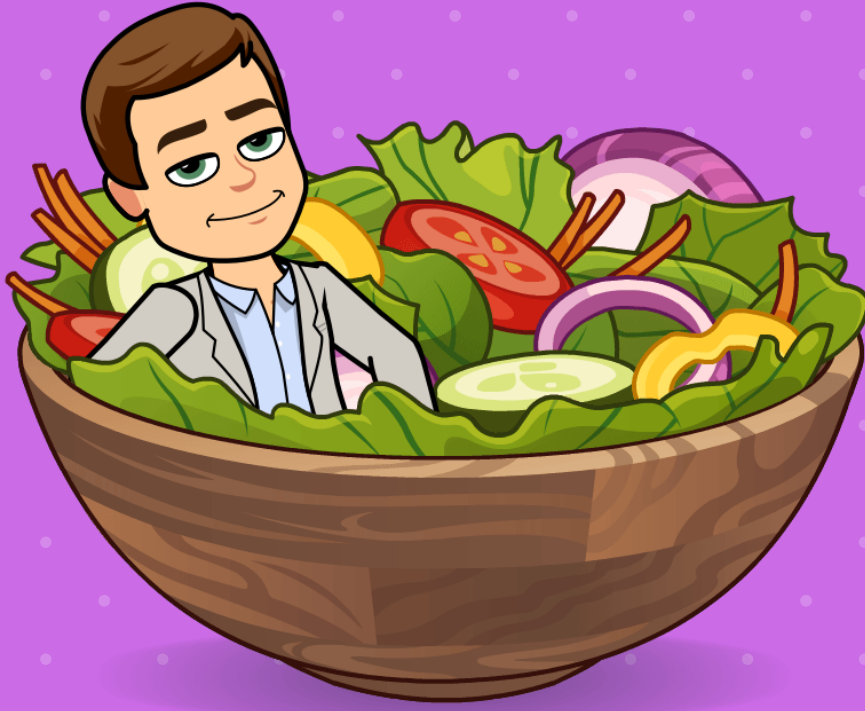


FEN BİLİMLERİ
1. SINIF

KARIŞIMLAR



Oğuz Bayrambey



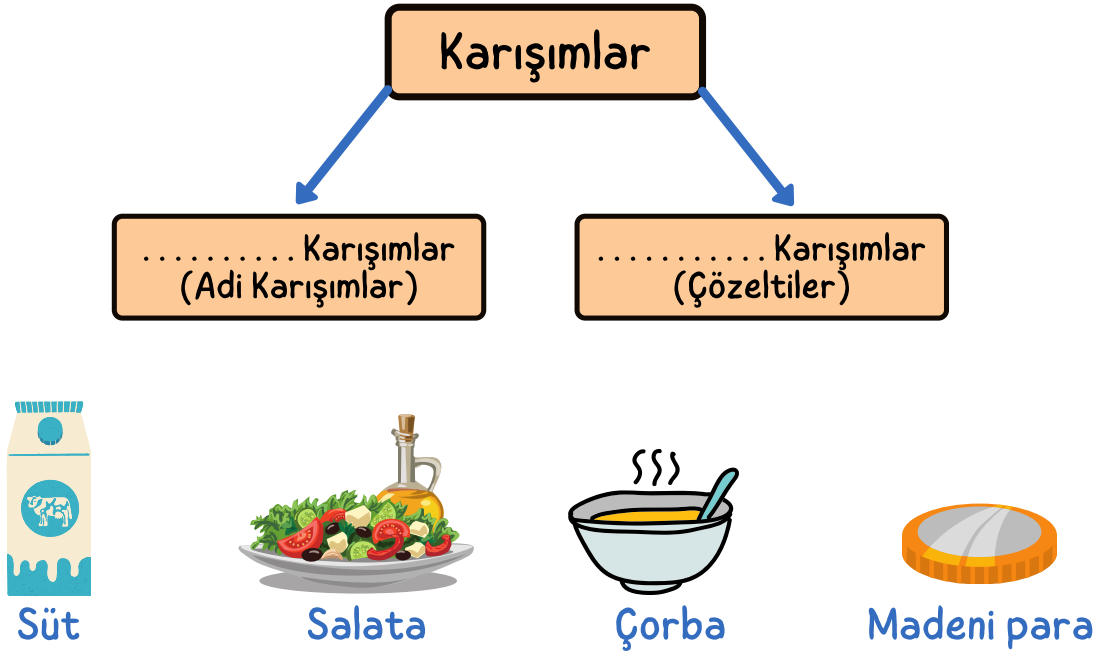
oguzhocailefen



BARKODU OKUTARAK KONU ANLATIM
VİDEOSUNA ULAŞABİLİRSİNİZ.

Karışımların Özellikleri

İki ya da daha fazla maddenin kendi özelliklerini bir araya gelmesiyle oluşur.

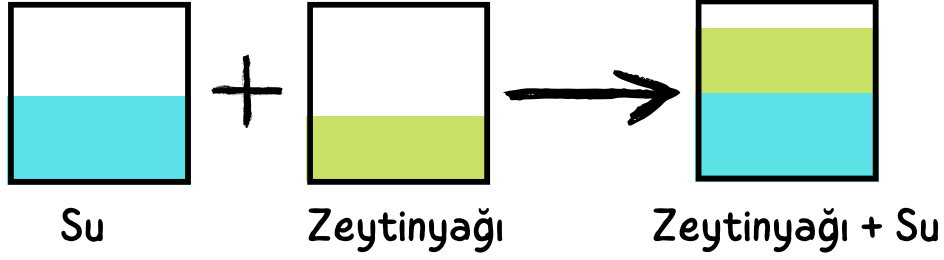


- Saf değildirler.
- Karışımı meydana getiren maddeler belli oranda karıştırılabilir.
- Karışımı meydana getiren maddeler kendi özelliklerini .
.....
- veya ile gösterilmezler.
- Yoğunlukları sabit değildir.
- yöntemler kullanılarak bileşenlerine ayrıştırılabilirler.



1 . Heterojen Karışımlar

- Madde dağılımı karışımın her noktasında aynı olmayan karışım türüdür.
- Adi karışımlar olarak da adlandırılırlar.
- Dışarıdan bakıldığında karışımı oluşturan maddeler olarak görünür.

Heterojen Karışım Örnekleri

- Kek
- Su - kum karışımı
- Tuz - şeker karışımı
- Meyve suyu
- Toprak
- Ayrar
- Süt
- Kan



- Salata
- Duman
- Reçel
- Türk Kahvesi
- Yoğurt
- Pizza
- Ekmek
- Aşure

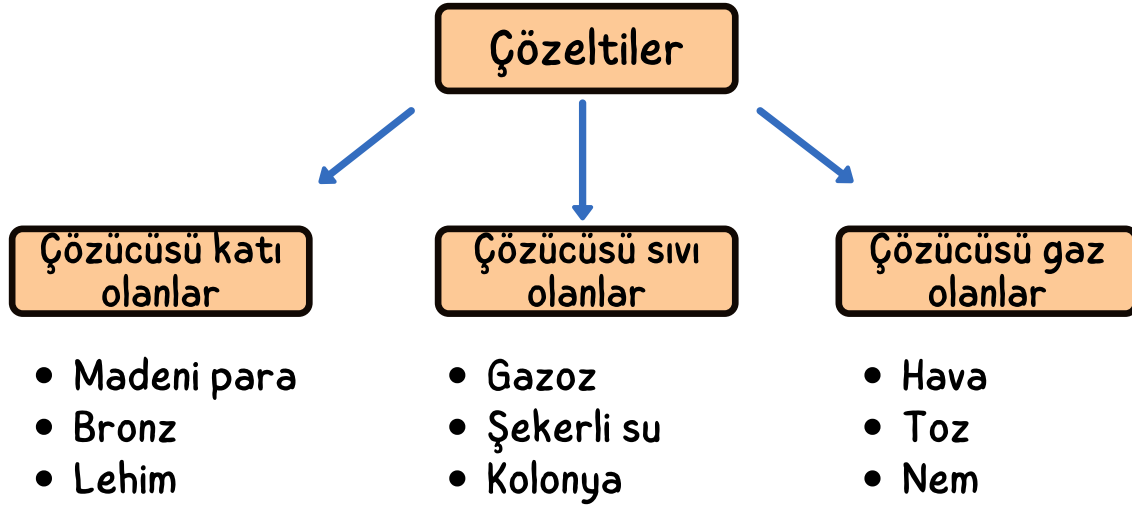


2 . Homojen Karışımlar

- Madde dağılımı karışımın her noktasında aynı olan karışım türüdür.
- olarak da adlandırılırlar.
- Karışıma dışarıdan bakıldığında tek bir madde gibi görünürler.

Çözelti = Çözücü + Çözünen



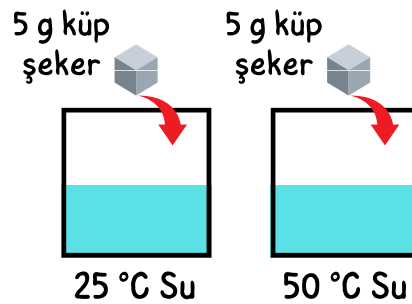


Çözelti	Çözünen	Çözücü	Çözelti Türü
Madeni para	Bakır	Demir	Katı - Katı
Şekerli su	Şeker	Su	Sıvı - Katı
Kolonya	Alkol	Su	Sıvı - Sıvı
Gazoz	Karbondiyoksit	Su	Sıvı - Gaz
Hava	Oksijen	Azot	Gaz - Gaz

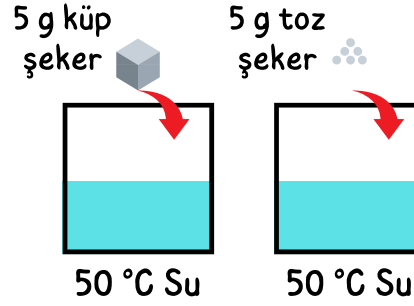
Bazı çözeltilerdeki çözücü ve çözünenler

Çözünme Hızına Etki Eden Faktörler

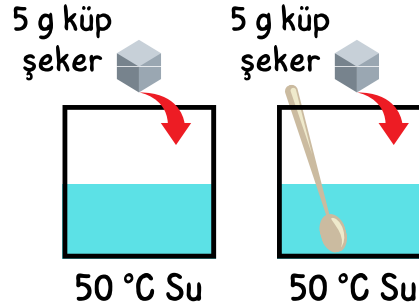
- Sıcaklık artarsa çözünme hızı



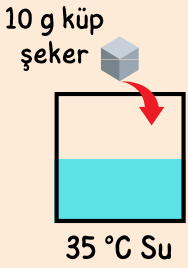
- Temas yüzeyi artarsa çözünme hızı



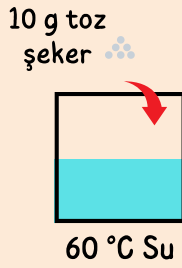
- Karıştırmak çözünme hızını



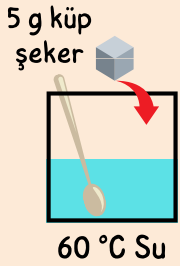
PEKİŞTİRME ÖRNEĞİ



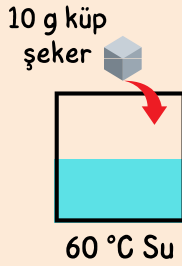
I



II



III



IV

A. Sıcaklığın çözünme hızına etkisini öğrencilerine göstermek isteyen bir öğretmen yandaki hangi iki düzeneği kullanmalıdır?

.....

B. Seçtiği düzeneklerle yapacağı deneyde değişkenleri belirleyiniz.

Bağımsız Değişken:

Bağımlı Değişken:

Kontrol Edilen Değişken:



Karışımları Ayırma Yöntemleri

Karışımları fiziksel yöntemler ile oluştuğu için fiziksel yöntemlerle bileşenlerine ayırabiliriz.

Mıknatıs ile ayırma

Mıknatıs; demir, nikel ve kobalt gibi maddeleri çekme özelliğine sahiptir. Mıknatısın bu özelliğinden faydalanarak maddeleri ayırmak için kullanılan yöntemdir.

Süzme

Sıvı içerisinde çözünmemiş halde bulunan katı maddeleri bu yöntemle ayırmak için kullanılır.

Eleme

Katı - katı karışımları boyutlarındaki farktan yararlanarak ayırmak için kullanılır.

Buharlaştırma

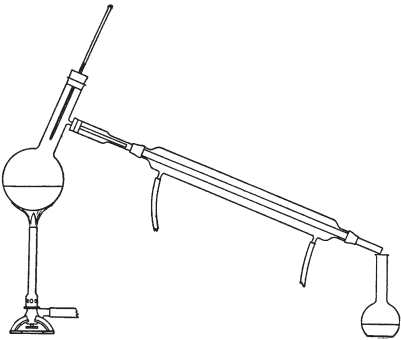
- Katı - sıvı homojen karışımları (çözeltileri) ayırmak için kullanılır.
- Çözücü olan sıvı madde buharlaştırılır ve karışımdan ayrılması sağlanır.



Deniz tuzu; deniz suyunun buharlaştırılmasıyla elde edilir.

Damıtma

- Sıvı - sıvı homojen karışımları (çözelti) ayırmak için kullanılır.
- Maddelerin kaynama sıcaklıklarının farklı olmasından faydalanılır.

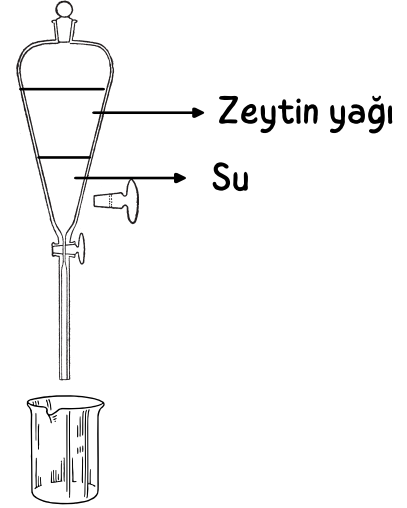


Petrol rafinelerinde petrolün; benzin ve motorin haline gelmesi



Yoğunluk Farkı

Yoğunlukları farklı olan maddeler karışımların içinden ayrıştırılabilir.

**Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm**

- Günlük hayatta kullanmadığımız malzemeler ve olarak adlandırılır.

- Bu atıkları çeşitli işlemlerden geçirip tekrar kullanmasına **geri dönüşüm** adı verilir.

- Cam atıklar
- Plastik atıklar
- Kağıt atıklar
- Elektronik atıklar

Atık türleri

Geri Dönüşüm Neden Önemlidir?

- Ekonomiye katkı sağlar.
- Enerji tasarrufu sağlar.
- Doğal kaynaklar korunmuş olur.
- Çevre kirliliği azalır.



PEKİŞTİRME
ÖRNEĞİ

Aşağıdaki ürünlerden geri dönüşümü yapılabileceklerin altına X işareti koyunuz.



Pil

☐


Kül

☐


Yemek artığı

☐


Cam şişe

☐


Eski gazete

☐


Plastik poşet

☐
PEKİŞTİRME
SORUSU

I. Demir - tahta karışımı II. Tuzlu su III. Kolonya

Yukarıda verilen karışımları ayırmak için hangi yöntemleri kullanmak gerekir?

	I	II	III
A)	Mıknatıs ile	Buharlaştırma	Damıtma
B)	Eleme	Buharlaştırma	Yoğunluk farkı ile
C)	Mıknatıs ile	Yoğunluk farkı ile	Damıtma
D)	Eleme	Damıtma	Buharlaştırma

