

KARIŞIMLAR

- Birden çok maddenin kimyasal bağ oluşturmada bir arada bulunmasıyla meydana gelen maddelere **karişım** denir.

Örnek:

Tuz + Su $\rightarrow$ Tuzlu Su

Yukarıdaki maddelerin karişmasıyla yeni madde oluşmamıştır.

Tuz ve su arasında kimyasal bağ oluşmaz.

Karışımların Özellikleri

- *Saf değildirler. (farklı cins atom ve moleküllerden oluşurlar.)
- *Belirli formülleri ve sembolleri yoktur
- *Karışımı oluşturan maddeler özelliğini kaybetmez.
- *İstenilen oranda karışım oluşturulabilir.
- *Karışımı oluşturan maddeler fiziksel yollarla birbirinden ayrılabilir.(Buharlaştırma, damıtma, mıknatısla ayırma)

Farklı atom veya moleküllerin bir araya gelmesiyle oluşan saf olmayan maddeye ne ad verilir

a) Element

b) Bileşik

c) Karışım

d) İyon

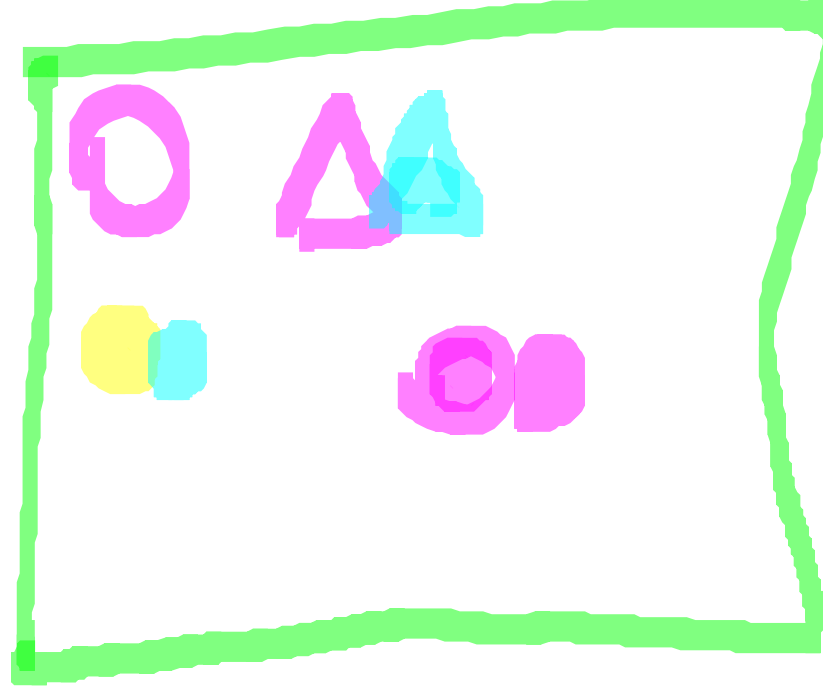
Farklı atom veya moleküllerin bir araya gelmesiyle oluşan saf olmayan
maddeye ne ad verilir

a) Element

b) Bileşik

c) Karışım

d) İyon



Element , bileşik ve karışım

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri saftır?

- a) Element,karışım
- b) Sadece karışım
- c) Element, bileşik
- d) Bileşik,karışım

Element , bileşik ve karışım

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri saftır?

a) Element,karışım

b) Sadece karışım

c) Element, bileşik

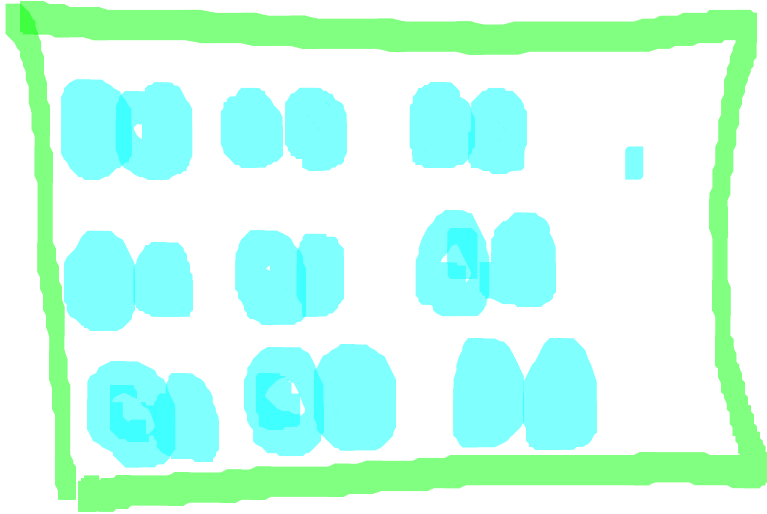
d) Bileşik,karışım

Aynı cins atomlardan oluşan saf maddeye ne ad verilir

A)Karışım B)Element C)Bileşik D)İyon

Aynı cins atomlardan oluşan saf maddeye ne ad verilir

A) Karışım **B) Element** C) Bileşik D) İyon



ELEMENT , BİLEŞİK VE KARIŞIM

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri fiziksel yollarla bileşenlerine ayrılır

- a) Element,karışım
- b) Sadece karışım
- c) Element, bileşik
- d) Bileşik,karışım

ELEMENT , BİLEŞİK VE KARIŞIM

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri fiziksel yollarla bileşenlerine ayrılır

a) Element,karışım

☒ b) Sadece karışım

c) Element, bileşik

d) Bileşik,karışım

Kimyasal yollarla ayrılır

Element , Bileşik Ve Karışım

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri kimyasal yollarla bileşenlerine ayrılır

- a) Sadece element
- b) Sadece karışım
- c) Sadece bileşik
- d) Element ve bileşik

Element, Bileşik Ve Karışım

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri kimyasal yollarla bileşenlerine ayrılır

- a) Sadece element
- b) Sadece karışım
- c) Sadece bileşik
- d) Element ve bileşik

ELEMENT , BİLEŞİK VE KARIŞIM

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri sembol veya formülle gösterilmez.

- a) Sadece element
- b) Sadece karışım
- c) Sadece bileşik
- d) Element ve bileşik

ELEMENT , BİLEŞİK VE KARIŞIM

Yukarıda verilen madde türlerinden hangisi veya hangileri sembol veya formülle gösterilmez.

- a) Sadece element
- ☒ b) Sadece karışım
- c) Sadece bileşik
- d) Element ve bileşik

Sembol

Formül

Farklı atomların bir araya gelmesiyle oluşan saf maddeye ne ad verilir

a) Element

b) Bileşik

c) Karışım

d) Çözelti

Farklı atomların bir araya gelmesiyle oluşan saf maddeye ne ad verilir

a) Element

b) Bileşik

c) Karışım

d) Çözelti

Aşağıda verilen madde türlerinden hangisi bileşenlerine fiziksel veya kimyasal yollarla ayrılamaz

a) Çözelti

b) Bileşik

c) Element

d) Karışım

Aşağıda verilen madde türlerinden hangisi bileşenlerine fiziksel veya kimyasal yollarla ayrılamaz

a) Çözelti

b) Bileşik

c) Element

d) Karışım

Karışım Çeşitleri

Homojen Karışım (Çözelti)

Dışarıdan bakıldığında tek bir maddeymiş gibi görünen karışımlara homojen karışım denir.

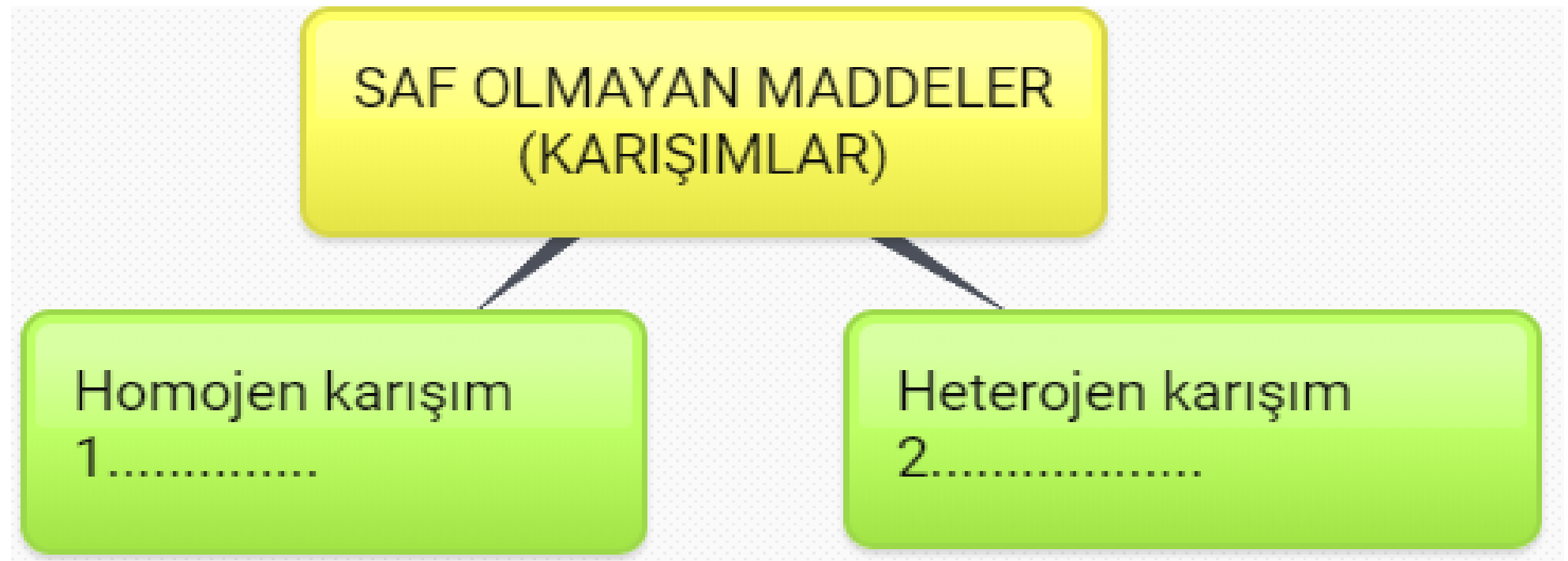
- 1-Tuzlu su
- 2-Şekerli su
- 3-Deniz suyu
- 4-Maden suyu
- 5-Burun damlası
- 7-İçme suyu

- 8-Kola, gazoz
- 9-Kolonya
- 10-Hava
- 11-Sirke
- 12-Alkollü su
- 13-Şerbet
- 14-Metal para
- 15-Diş dolgusunda kullanılan amalgamlar

Heterojen Karışım (Adi Karışım)

Dışarıdan bakıldığında farklı maddelerin görüldüğü karışımdır

1. Su yağ karışımı
2. Su toprak karışımı
3. Salata
4. Kahve
5. Süt
6. Ayran
7. Portakal suyu
8. Meyve suları
9. Tebeşir tozu su karışımı
10. Demir tozu un karışımı



1 ve 2 numaralı yerlere birer tane örnek verin

SAF OLMAYAN MADDELER (KARIŞIMLAR)

Homojen karışım
1.....

Tuzlu
su

Heterojen karışım
2.....

Ayran

1 ve 2 numaralı yerlere birer tane örnek verin

Aşağıdakilerden hangisi heterojen karışımdır?

A) Tuzlu su

B) Kolonya

C) Gazoz

D) Toprak

Aşağıdakilerden hangisi heterojen karışımdır?

A) Tuzlu su

B) Kolonya

C) Gazoz

D) Toprak

Homojen

Heterojen

Aşağıdakilerden hangisi heterojen karışıma örnek değildir?

A) Tuzlu su

B) Kumlu su

C) Tebeşir tozu - su

D) Talaş – su

Aşağıdakilerden hangisi heterojen karışıma örnek değildir?

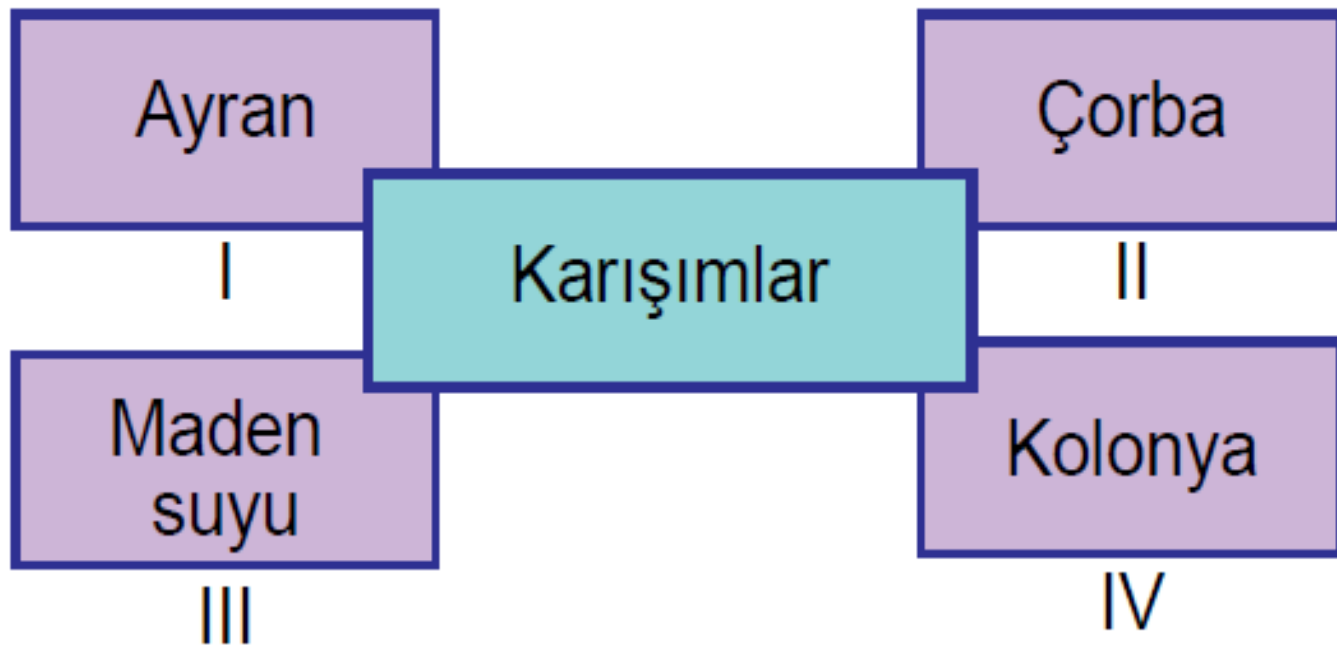
A) Tuzlu su

B) Kumlu su

C) Tebeşir tozu - su

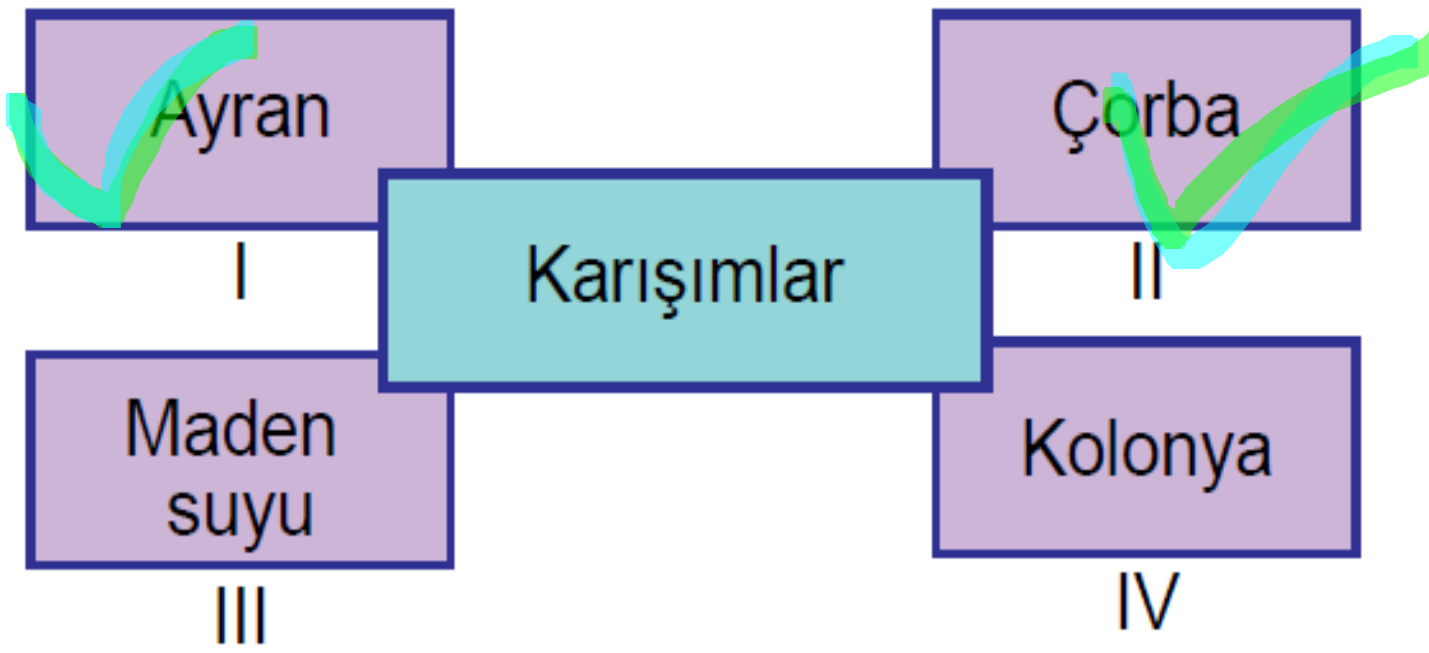
D) Talaş – su

Heterojen



Yukarıdaki tabloda verilen karışım örneklerinden hangileri heterojendir?

- A) Yalnız II. B) I ve II.
- C) III ve IV. D) I, II ve III.



Yukarıdaki tabloda verilen karışım örneklerinden hangileri heterojendir?

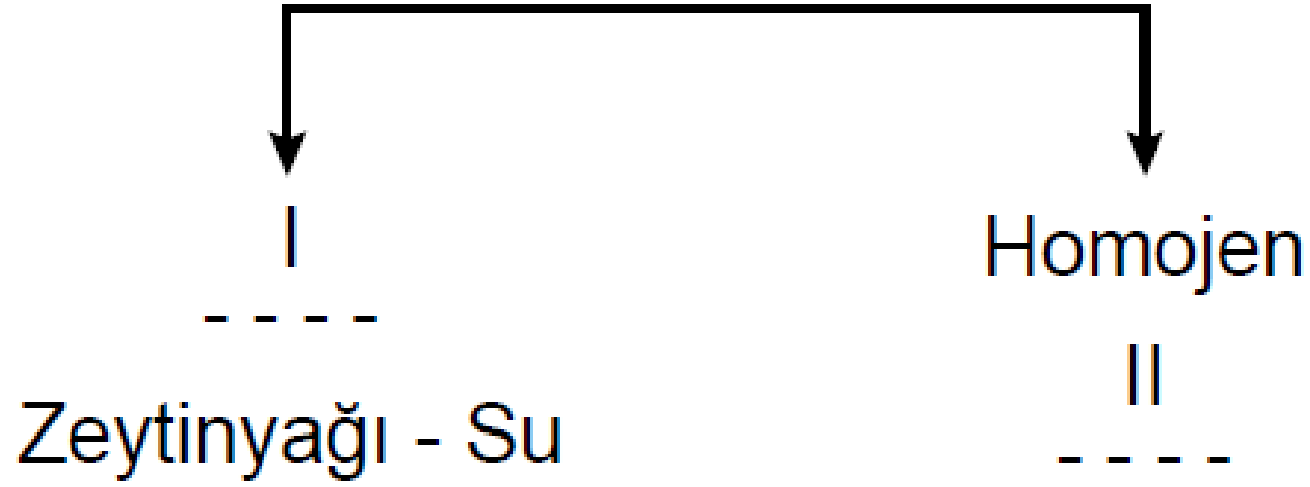
A) Yalnız II.

B) I ve II.

C) III ve IV.

D) I, II ve III.

Karışımlar



**Karışımların
sınıflandırılması ile ilgili
verilen şemada
numaralanmış
boşluklara hangileri
getirilmelidir?**

- | | | |
|----|-----------|-----------|
| | <u>I</u> | <u>II</u> |
| A) | Çözelti | Kolonya |
| B) | Heterojen | Kumlu su |
| C) | Çözelti | Süt |
| D) | Heterojen | Gazoz |

Karışımlar

Heterojen

Zeytinyağı - Su

Homojen

II

Karışımların
sınıflandırılması ile ilgili
verilen şemada
numaralanmış
boşluklara hangileri
getirilmelidir?

- I
- A) Çözelti
- B) Heterojen
- C) Çözelti
- D) Heterojen

- II
- Kolonya
- Kumlu su
- Süt
- Gazoz

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi homojen karışıma 3 örnek vermiştir.

- a) Yasin:Tuzlu su, kolonya,ayran
- b) Ebru: Süt, soda, tebeşirli su
- c) Berk: Gazoz , şekerli su, kolonya
- d) Ramazan :Kahve, su, meyve suyu

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi homojen karışıma 3 örnek vermiştir.

a) Yasin:Tuzlu su, kolonya,ayran

b) Ebru: Süt, soda, tebeşirli su

c) Berk: Gazoz , şekerli su, kolonya

d) Ramazan :Kahve, su, meyve suyu

Aşağıdakilerden hangisi çözeltidir

a) Ayran

b) Süt

c) Portakal suyu

d) Sirke

Aşağıdakilerden hangisi çözeltidir

a) Ayran

b) Süt

c) Portakal suyu

d) Sirke

Heterojen
karışım

**Şekilde verilen
kaplardaki
sıvılar ile ilgili,**



- I. Her ikisi de homojendir.
- II. Saf su bileşik, şekerli su ise çözüldür.
- III. Her iki sıvı da formülle gösterilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I.
- B) I ve II.
- C) II ve III.
- D) I, II ve III.

Şekilde verilen
kaplardaki
sıvılar ile ilgili,



I. Her ikisi de homojendir.



II. Saf su bileşik, şekerli su ise çözüldür.



III. Her iki sıvı da formülle gösterilir.



ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

B) I ve II.

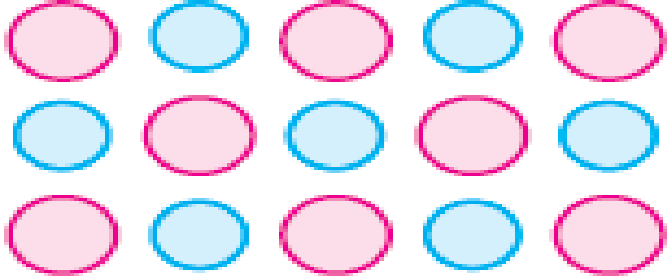
C) II ve III.

D) I, II ve III.

formülle
gösterilmez

Karışımlar (Görünümlerine göre)

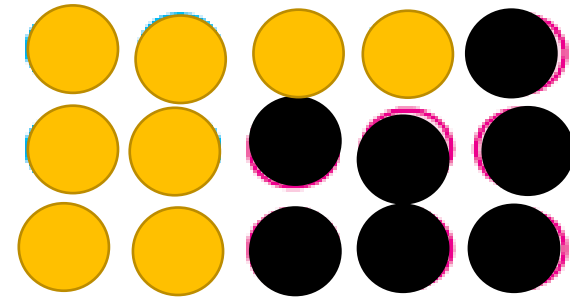
Homojen Karışım



● : A maddesi
● : B maddesi

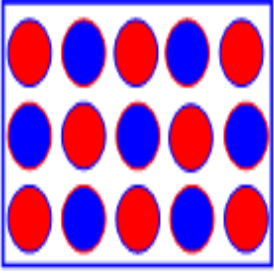
A ve B maddeleri her tarafa eşit olarak dağılmıştır.

Heterojen Karışım



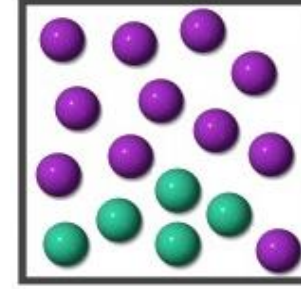
● : C maddesi
● : D maddesi

C ve D maddeleri her tarafa eşit olarak dağılmamıştır



Not: Çözeltilerde yani homojen karışımlarda çözeltiyi oluşturan maddeler her yere.....**eşit olarak dağılmıştır.**

Örnek:Tuzlu su

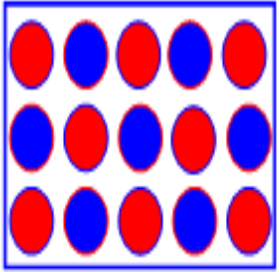


Heterojen karışımı oluşturan maddeler her tarafa**eşit dağılmazlar**.....

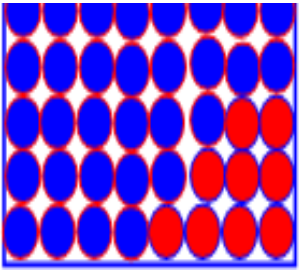
Örnek:Ayran

Homojen mi Heterojen mi ?

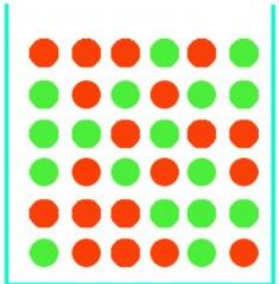
1



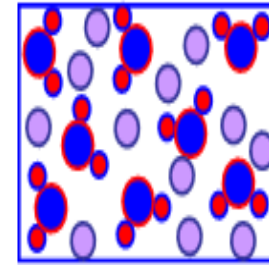
2



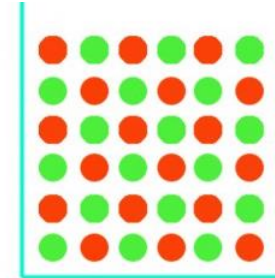
3



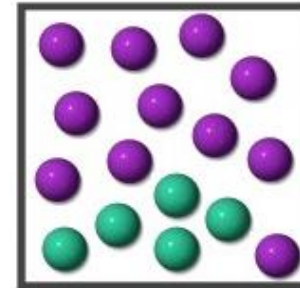
4



5

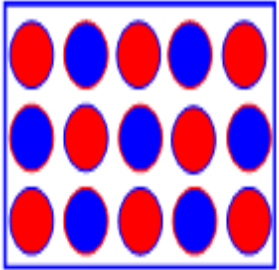


6



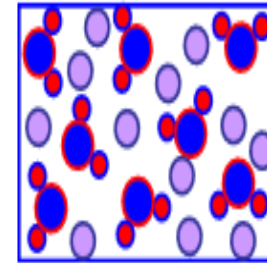
Homojen mi Heterojen mi ?

1



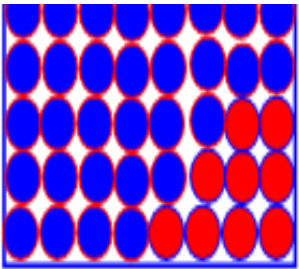
Homojen karışım.....

4



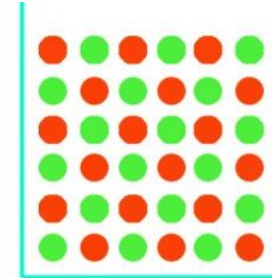
Homojen karışım

2



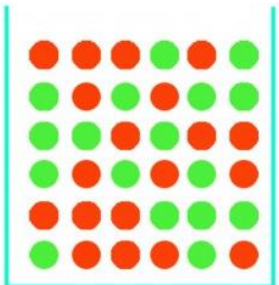
Heterojen karışım

5



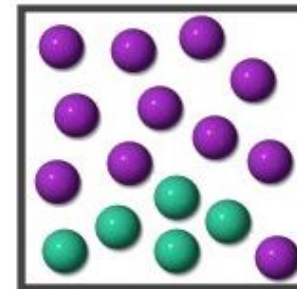
Homojen karışım

3



Heterojen karışım

6



Heterojen karışım

Derişik ve Seyrelik Karışımlar

Karışımında miktarı çok olana...çözücü,
miktarı az olana ...çözünen...denir.

Tuzlu su karışımında

Tuz: Çözünen

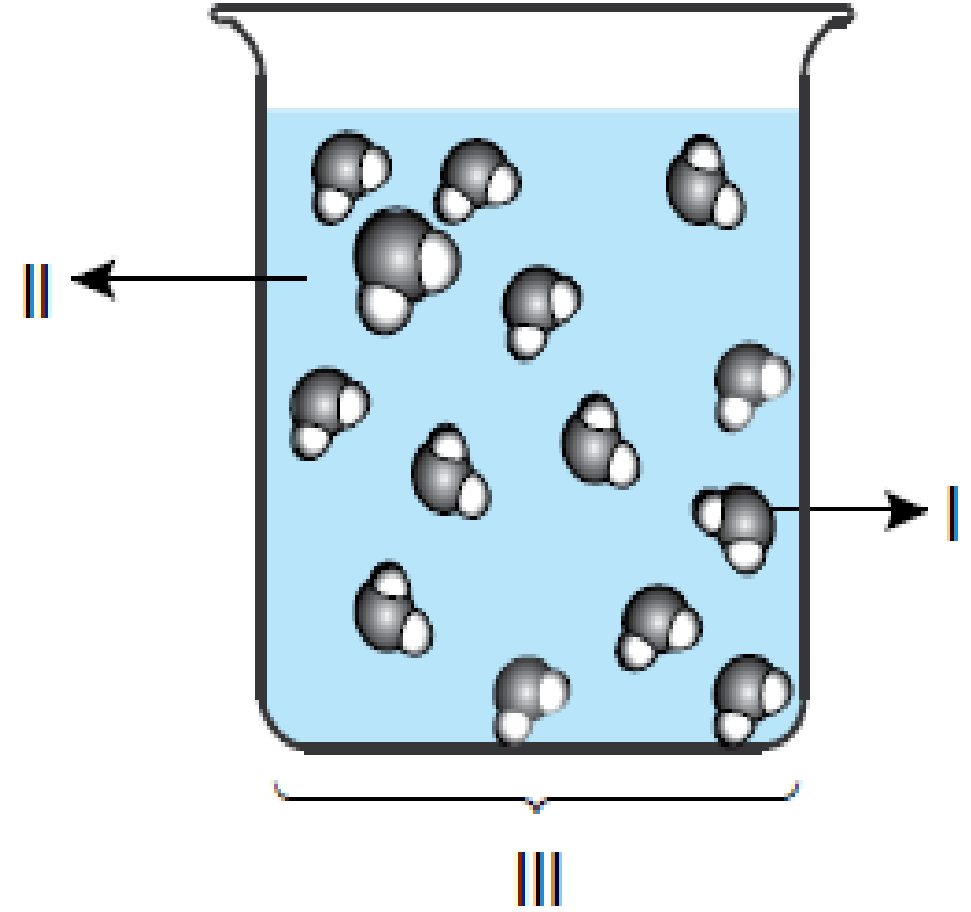
Su: Çözücüdür

Tuzlu su: Çözelti



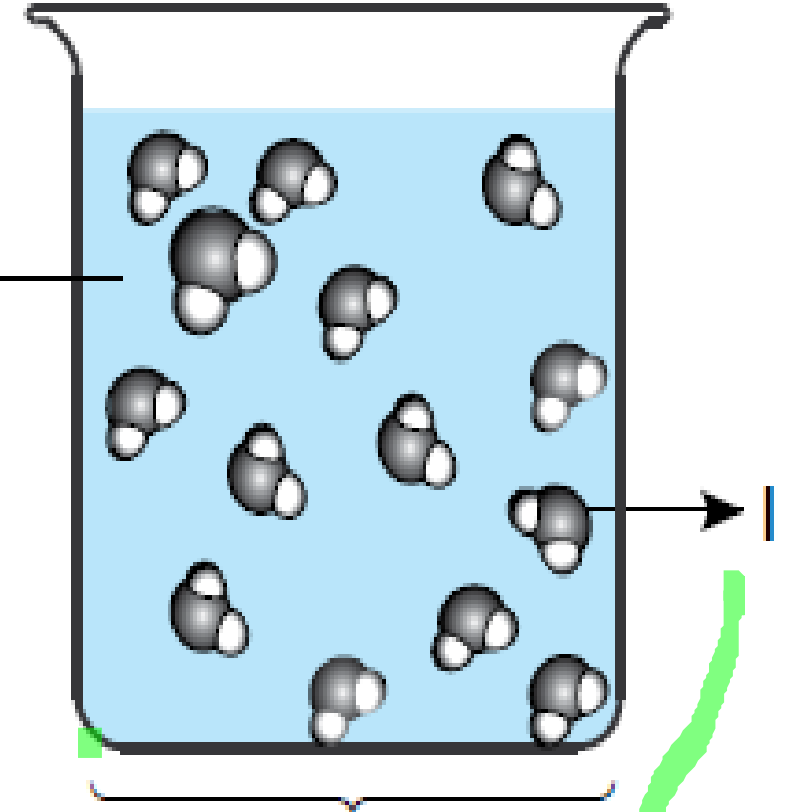
**Tanecik modeli verilen I,
kabı dolduran sıvı II ve bu
maddelerden oluşan III numaralı
karışımın doğru adlandırılması
hangi seçenekte verilmiştir?**

I	II	III
A) çözücü	çözünen	çözelti
B) çözünen	çözelti	çözücü
C) çözelti	çözünen	çözücü
D) çözünen	çözücü	çözelti



**Tanecik modeli verilen I,
kabı dolduran sıvı II ve bu
maddelerden oluşan III numaralı
karışımın doğru adlandırılması
hangi seçenekte verilmiştir?**

Çözücü



Çözelti

Çözünen

I

A) çözücü

B) çözünen

C) çözelti

D) çözünen

II

çözünen

çözelti

çözünen

çözücü

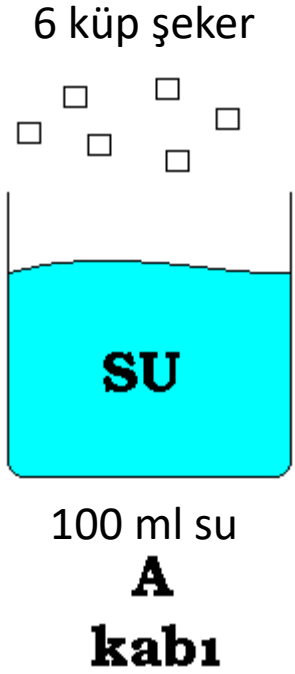
III

çözelti

çözücü

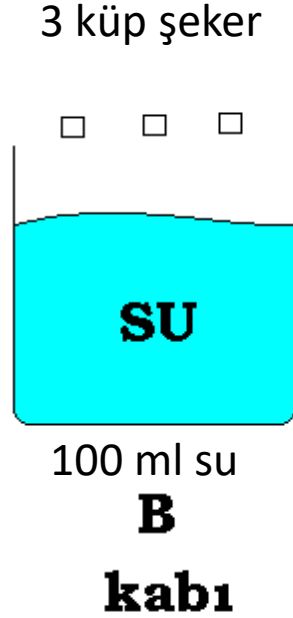
çözücü

çözelti



Çözünen

Çözücü



Karışımları derişik ve seyreltik dememiz için en az iki karışım olmalı.
A kabında çözünen şeker sayısı daha fazla olduğu için B ye göre derişik
Veya
B kabındaki karışım A ya göre seyreltik denebilir.

Derişği seyreltik yapmak için

- ☐ Çözücü yani su eklenmeli
- ☐ Seyreltik karışım eklenmeli

Seyreltiği derişik yapmak için

- ☐ Çözüneni yani şeker miktarını artırmalı
- ☐ Su buharlaştırılmalı
- ☐ Derişik karışım eklenmeli

Aşağıdakilerden hangisi çok tuzlu olan ayranı seyreltmek için uygulanır.

- A)Yoğurt ekleme B)Su ekleme
C) Birazını dökme D)İçindeki suyu buharlaştırma

Aşağıdakilerden hangisi çok tuzlu olan ayranı seyreltmek için uygulanır.

A)Yoğurt ekleme

 B)Su ekleme

C) Birazını dökme

D)İçindeki suyu buharlaştırma



A



B



C

Karışımları derişikten seyreltiğe doğru sıralayalım



A



B



C

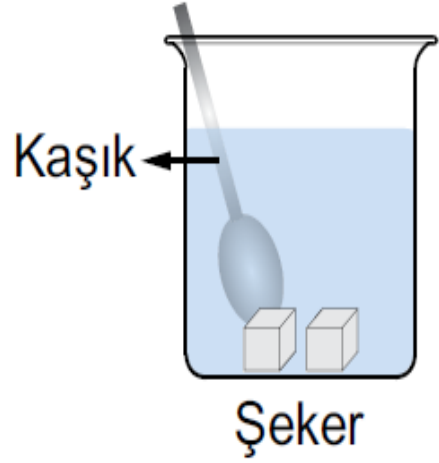
en seyreltili

Karışımları derişikten seyreltiğe doğru sıralayalım

C, B, A

en derişik

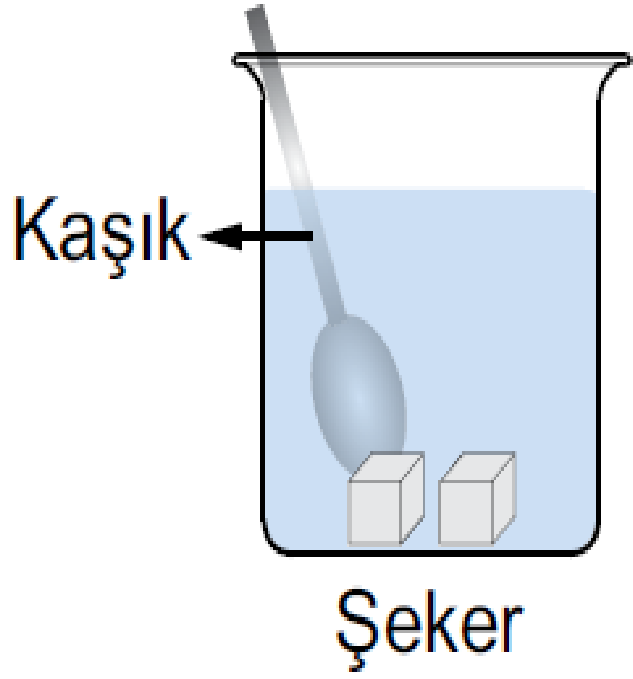
Bazı karışımlar suda iyonlarına bazıları ise moleküllerine ayrışır



Şeker,alkol gibi
bileşikler suya
karıştıklarına
MOLEKÜLLERİNE
ayrışır.



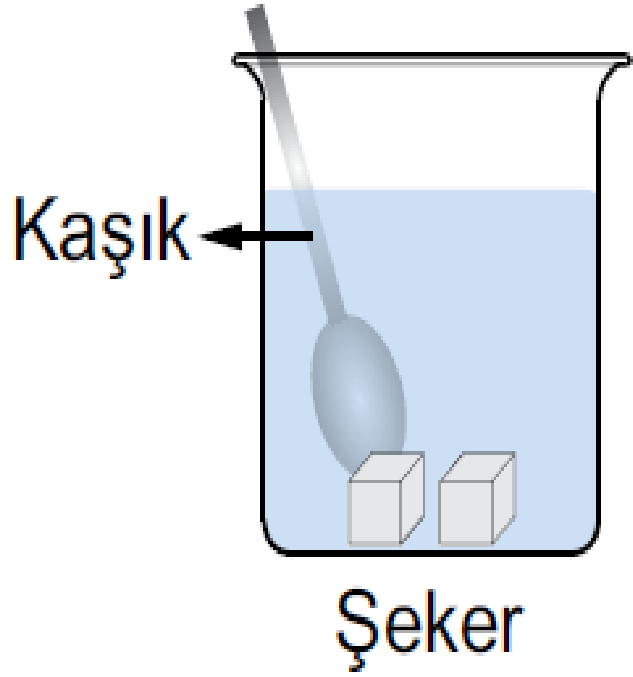
Tuz,asit gibi bileşikler
suya karıştıklarında
İYONLARINA ayrışır.



Yanda verilen kaptaki suyun içersine bir miktar şeker atılıp karıştırılıyor.

Bu olay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Su, çözücü; şeker, çözünen maddedir.
- B) Homojen karışım yani çözelti oluşur.
- C) Şeker suda iyonlarına ayrılarak çözünür.
- D) Hızlı karıştırılırsa şekerin çözünme hızı artar.



Yanda verilen kaptaki suyun içersine bir miktar şeker atılıp karıştırılıyor.

Bu olay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Su, çözücü; şeker, çözünen maddedir.

B) Homojen karışım yani çözelti oluşur.

C) Şeker suda iyonlarına ayrılarak çözünür.

D) Hızlı karıştırılırsa şekerin çözünme hızı artar.

KARIŞIMLARI AYIRMA YÖNTEMLERİ

- ☐ Eleme
- ☐ Süzme
- ☐ Mıknatısla ayırma
- ☐ Buharlaştırma ile ayırma
- ☐ Yoğunluk (özkütle)farkı ile ayırma
- ☐ Damıtma ile ayırma
- ☐ Elektriklenme ile ayırma

Eleme yöntemi

Küçük taneli ve büyük taneli katıların karıştırılması ile oluşan karışımları ayırmada**eleme**...yöntemi kullanılır.

Eleme yönteminde kullanılan araç,**elektir**.

Kum - çakıl taşı karışımını ayırmada kumun geçebileceği, çakıl taşının geçemeyeceği elek kullanılmalıdır. Böylece kum ve çakıl taşı ayrılır.



Pirinç ile un karışımını oluşturan bileşenleri birbirinden ayırmak için hangi yöntem kullanılır

A)Suda çözme

B)Mıknatıslanma

C)Eleme

D)Damıtma

Pirinç ile un karışımını oluşturan bileşenleri birbirinden ayırmak için hangi yöntem kullanılır

A) Suda çözme

B) Manyetislanma

C) Eleme

D) Damıtma

ir
taneli

ince
taneli

alduklar için

Kum ve talaş tozundan oluşan karışımı ayırmak isteyen bir öğrenci ilk olarak verilen yöntemlerden hangisini kullanmalıdır?

A) Eleme

B) Süzme

C) Yüzdürme

D) Mıknatıslama

Kum ve talaş tozundan oluşan karışımı ayırmak isteyen bir öğrenci ilk olarak verilen yöntemlerden hangisini kullanmalıdır?

A) Eleme

B) Süzme

C) Yüzdürme

D) Miknatıslama



Süzme yöntemi

Birbiri içinde çözünmeyen katı - sıvı hâldeki maddelerden oluşan karışımları ayırmada kullanılan yöntem,
.....**süzme**.....yöntemidir.

Süzme yönteminde kullanılan araç,.....**süzgeçtir**

Makarna-su, mercimek-su,
pirinç-su karışımı
.....**süzme**.....yöntemi ile ayrılır

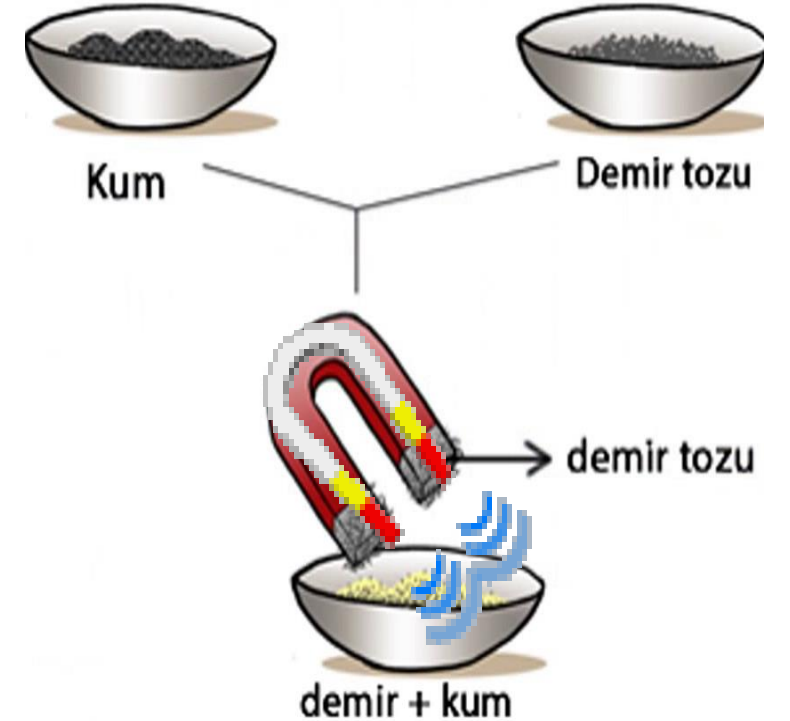


Mıknatısla ayırma yöntemi

Biri mıknatısın çektiği, diğeri mıknatısın çekmediği iki maddeden oluşturulan karışımları ayırmada...**mıknatısla ayırma yöntemi kullanılır.**

Örneğin; kum - demir tozu karışımına mıknatıs yaklaştırıldığında mıknatıs, demir tozunu çeker.

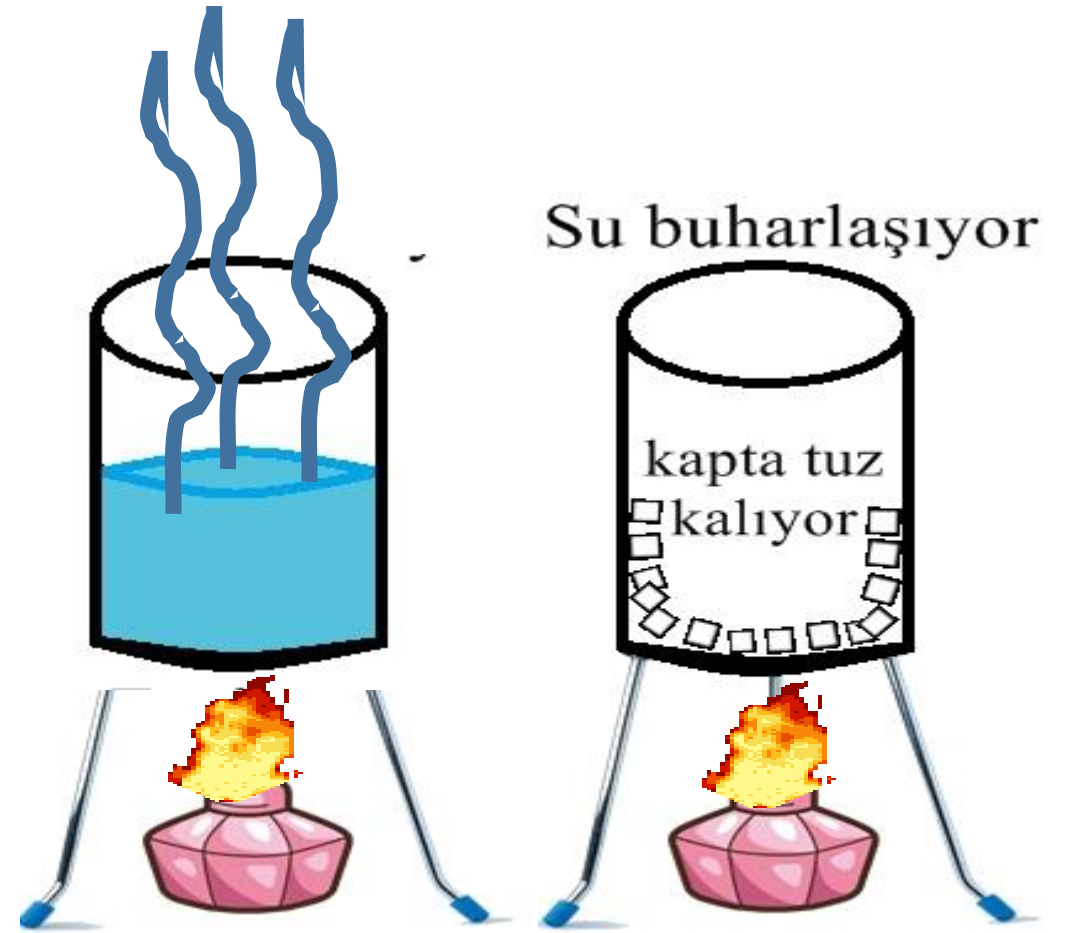
Böylece kum ve demir tozu birbirinden ayrılır



Buharlaştırma ile ayırma

Tuzlu - su, şekerli su gibi birbirinin içinde çözünen katı - sıvı çözeltileri ayırmada kullanılan yöntem, buharlaştırma yöntemidir.....

Bu yöntemde karışım ısıtılır. Isıtma sırasında karışımındaki sıvı buharlaşır. Isıtmaya devam edilirse kaptaki sıvının tamamı buharlaşır ve kaptaki katı madde kalır.



Deniz suyundan tuz elde edebilmek için özel havuzlara alınan deniz suyu bu yöntemle ayrıştırılır.

Özkütle(yoğunluk) farkı ile ayırma

Yoğunlukları farklı katı - katı karışımları ve birbiri içinde çözünmeyen yoğunlukları farklı sıvı - sıvı karışımları ayırmada ..yoğunluk farkı ile ayırma yöntemi kullanılır

Örnek

Pirinç ve saman karışımı

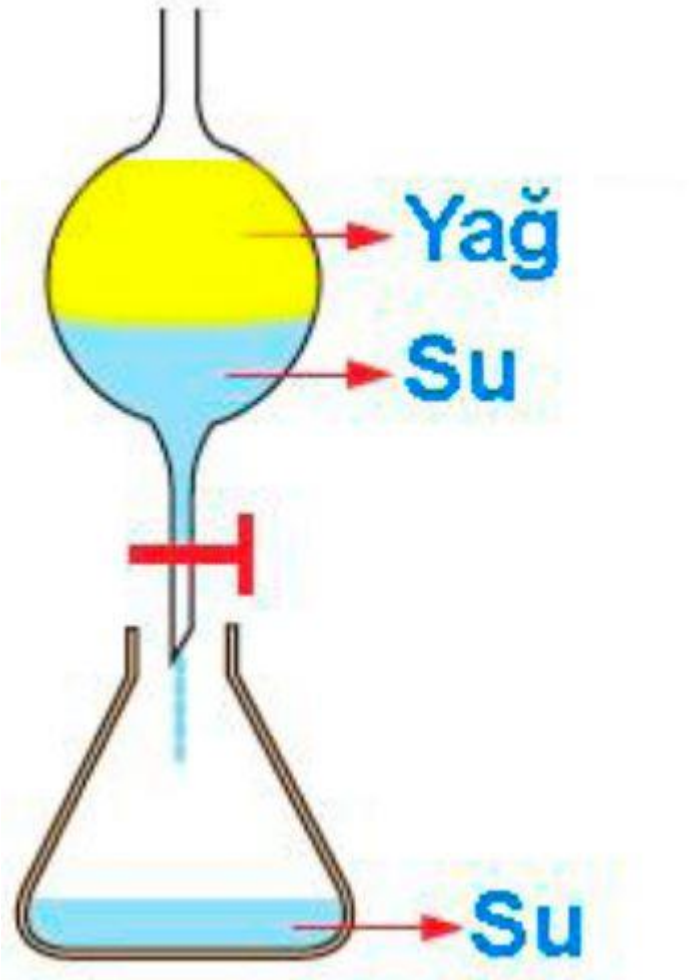
(rüzgara doğru savrulur saman karışımdan uçup gider pirinç yoğunluğu fazla olduğu için olduğu yerde kalır)

Talaş-demir tozu

(suya bırakılırsa talaş suda yüzer, demir tozu batar. Süzgeçle talaş üstten alınır)



Zeytinyağı-su karışımını ayırmada kullanılan kabın adı.....ayırma hunisidir



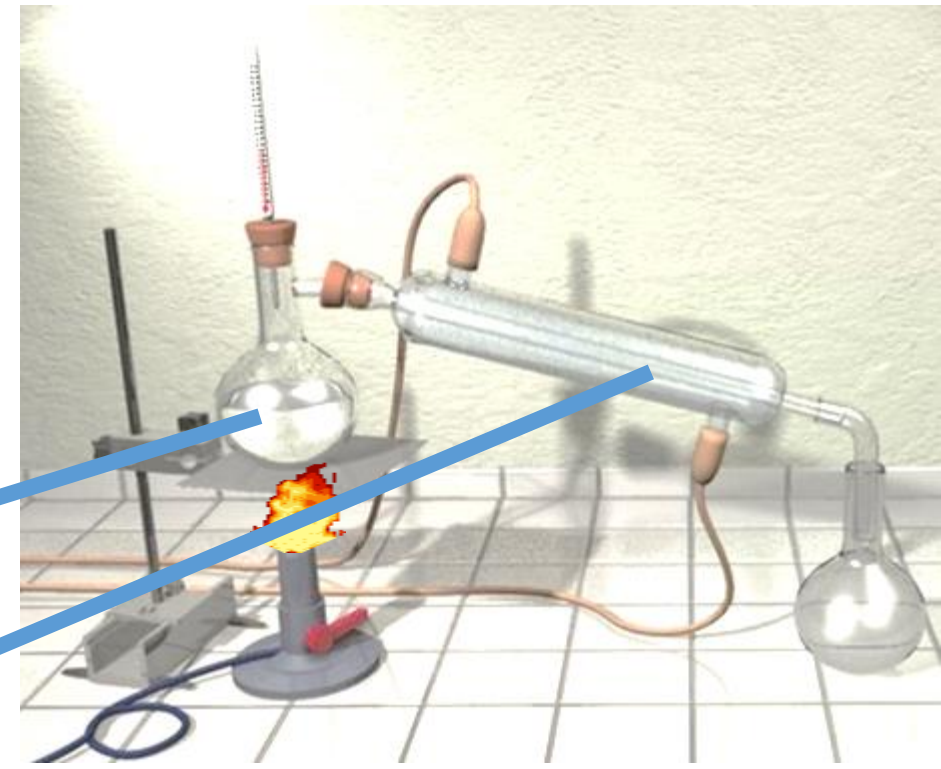
Damıtma ile ayırma

Birbiri içinde çözünen sıvıların **kaynama noktalarının farkından** yararlanılarak ayrılmasına **ayrimsal damıtma** adı verilir.

Ayrimsal damıtma işleminde Karışım önce ısıtılır.

Karışım içindeki kaynama noktası düşük olan sıvı erken buharlaşır ve yoğunlaşarak ayrılır.

Bu yöntem, petrol rafinerilerinde ham petrolden benzin, gaz yağı ve motorin elde edilmesinde kullanılır.



Su ve alkol birbiri içinde çözünen sıvılardır.

Alkol ve suyu karıştırırsak ve daha sonra tekrar birbirinden ayırmak istersek kullanacağımız yöntemin adı**Ayrımsal Damıtma**.....

Bu yöntemde sıvıların **kaynama noktalarının**...farkından yararlanılır.

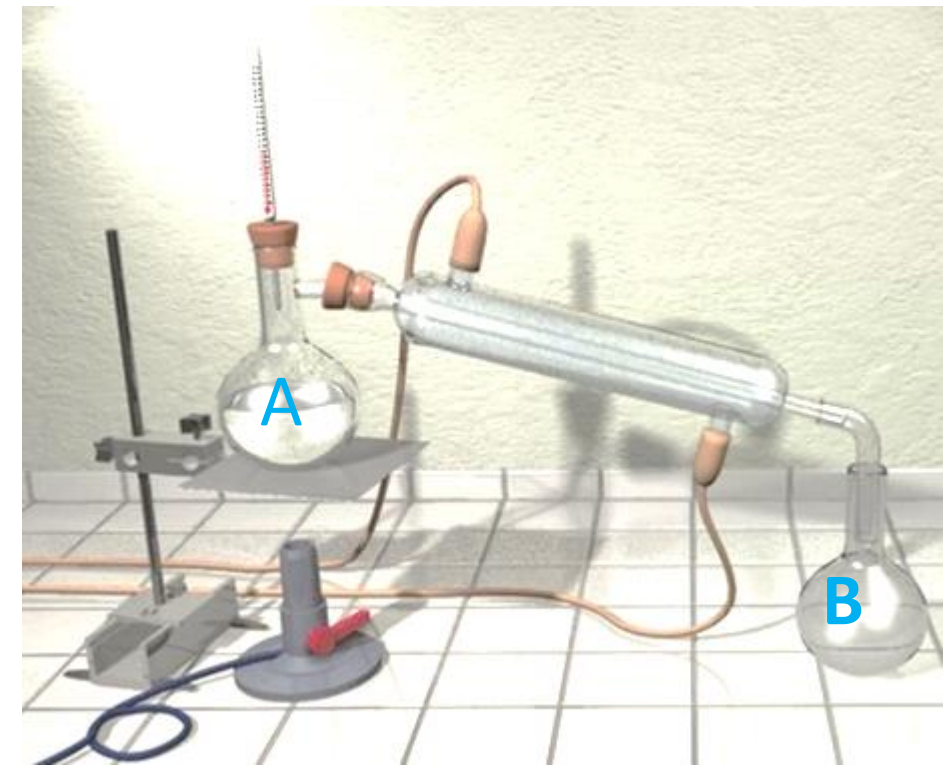
Su

100 C de kaynar

Alkol

78 C de kaynar

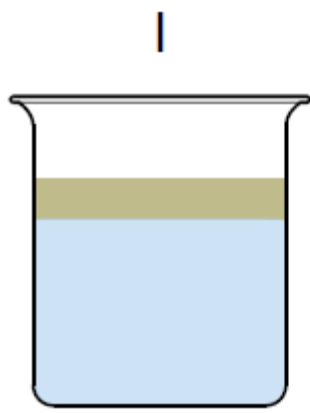
A kabında su ve alkol karışımı vardır. Karışım ısıtıldığında damıtma sonucunda B kabında önce kaynama noktası düşük olan madde birikir. Yani B kabında alkol birikir.



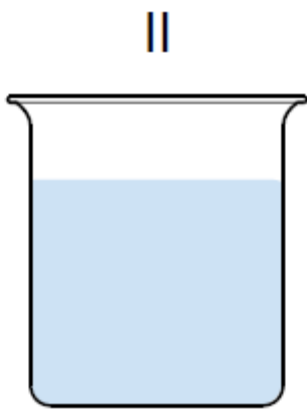
Damıtma kabı

Petrolün damıtılması sonucu elde edilen maddeler

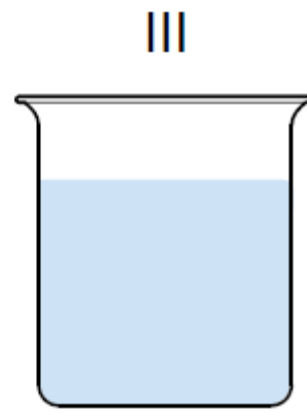
- ☐Benzin,
- ☐Gaz yağı,
- ☐Motorin,
- ☐Fuel oil,
- ☐Makine yağları
- ☐Asfalt,



Zeytinyağı
su



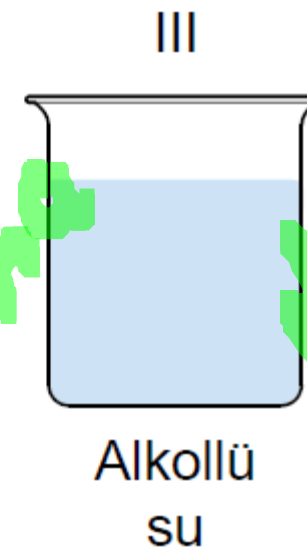
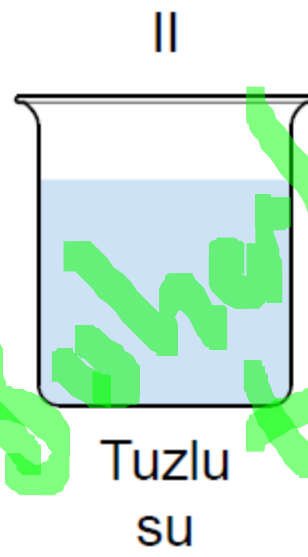
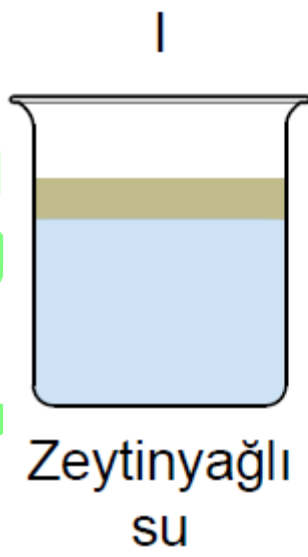
Tuzlu
su



Alkollü
su

Bu karışımları ayırmada kullanılacak yöntemler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

I	II	III
A) buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
B) damıtma	yoğunluk farkı	buharlaştırma
C) buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
D) yoğunluk farkı	buharlaştırma	damıtma



Bu karışımları ayırmada kullanılacak yöntemler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

I	II	III
A) buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
B) damıtma	yoğunluk farkı	buharlaştırma
C) buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
D) yoğunluk farkı	buharlaştırma	damıtma

Yoğunluk farkı ile ayırma yöntemi ile ilgili.

I. Katı - katı karışımları ayırmada kullanılabilir.

II. Sıvı - sıvı karışımları ayırmada kullanılabilir.

III. Gaz-gaz karışımları ayırmada kullanılabilir.

verilenlerinden hangileri doğrudur?

A. I ve II

B. I ve III

C. II ve III

D. I, II ve III

Yoğunluk farkı ile ayırma yöntemi ile ilgili.

I. Katı - katı karışımları ayırmada kullanılabilir.

II. Sıvı - sıvı karışımları ayırmada kullanılabilir.

III. Gaz-gaz karışımları ayırmada kullanılabilir.

(talaş tozu ve kum)

(Su ve yağ)
karışımı

verilenlerinden hangileri doğrudur?

A. I ve II

B. I ve III

C. II ve III

D. I, II ve III



Aşağıdaki karışımlardan hangisi buharlaştırma yöntemi ile ayrılabilir?

A. Zeytinyağı - su

B. Alkol - su

C. Tuzlu su

D. Demir tozu - kum

Aşağıdaki karışımlardan hangisi buharlaştırma yöntemi ile ayrılabilir?

A. Zeytinyağı - su

B. Alkol - su

 C. Tuzlu su

D. Demir tozu - kum

..... karışımı damıtma yöntemi ile,

.....karışımı yoğunluk farkı ile ayrılır.

Yukarıdaki ifadelerde * ve ■
ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

*

■

A. Alkol - su

zeytinyağı - su

B. Tuzlu su

zeytinyağı - su

C. Zeytinyağı – su

alkol - su

D. Tuzlu su

şekerli su

..... karışımı damıtma yöntemi ile,

.....karışımı yoğunluk farkı ile ayrılır.

Yukarıdaki ifadelerde * ve ■
ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

*

■

A. Alkol - su

zeytinyağı - su

B. Tuzlu su

zeytinyağı - su

C. Zeytinyağı – su

alkol - su

D. Tuzlu su

şekerli su

Damıtma yöntemi ile ilgili,

I. Karışımları ayırma yöntemidir.

II. Buharlaşma ve yoğunlaşma olayları etkilidir.

III. Kaynama noktaları farklı olan sıvı - sıvı karışımları ayırmada kullanılan yöntemdir.

verilenlerinden hangileri doğrudur?

A. I ve II

B. I ve III

C. II ve III

D. I, II ve III

Damıtma yöntemi ile ilgili,



I. Karışımları ayırma yöntemidir.



II. Buharlaşma ve yoğunlaşma olayları etkilidir.



III. Kaynama noktaları farklı olan sıvı - sıvı karışımları ayırmada kullanılan yöntemdir.

verilenlerinden hangileri doğrudur?

A. I ve II

C. II ve III

B. I ve III

 D. I, II ve III

Çözünme hızına etki eden faktörler

- Karışımı karıştırmak çözünmeyi hızlandırır.
- Sıcaklığı artırmak çözünmeyi hızlandırır.
- Çözünen madde miktarını küçültmek yani temas yüzeyi ne kadar küçükse çözünme hızlanır.

Aşağıdakilerden hangisi çözünme hızına etki eden faktörlerden biri değildir?

A) Temas yüzeyi

B) Sıcaklık

C) Karışım miktarını artırma

D) Karıştırma

Aşağıdakilerden hangisi çözünme hızına etki eden faktörlerden biri değildir?

A) Temas yüzeyi

B) Sıcaklık

☒ C) Karışım miktarını artırma

D) Karıştırma

Yusuf : Çözünenin temas yüzeyi artırılırsa çözünme hızı artar.

Zeynep : Çözücünün sıcaklığını artırmak çözünme hızını artırır.

Ayşe : Çözeltiyi karıştırmak çözünme hızını azaltır.

Hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

A) Yalnız Yusuf

B) Zeynep ve Ayşe

C) Yusuf ve Zeynep

D) Yusuf, Zeynep ve Ayşe

Yusuf : Çözünenin temas yüzeyi artırılırsa çözünme hızı artar. ✓

Zeynep : Çözücünün sıcaklığını artırmak çözünme hızını artırır. ✓

Ayşe : Çözeltiyi karıştırmak çözünme hızını azaltır. ✗

Hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

A) Yalnız Yusuf

B) Zeynep ve Ayşe

☒ C) Yusuf ve Zeynep

D) Yusuf, Zeynep ve Ayşe

Aşağıdakilerden hangisi şekerin sudaki çözünme hızını artırır?

- A) Su miktarını azaltmak B) Suyun sıcaklığın azaltmak
C) Şeker miktarını artırmak D) Tanecik boyutunun küçülmesi

Aşağıdakilerden hangisi şekerin sudaki çözünme hızını artırır?

- A) Su miktarını azaltmak B) Suyun sıcaklığın azaltmak
- C) Şeker miktarını artırmak D) Tanecik boyutunun küçülmesi

Çözeltileri oluşumlarına göre sınıflandırılım

1.katı-katı karışımıyla oluşan çözeltiler

2.katı-sıvı karışımıyla oluşan çözeltiler

3.sıvı-sıvı karışımıyla oluşan çözeltiler

4.sıvı-gaz karışımıyla oluşan çözeltiler

5.gaz-gaz karışımıyla oluşan çözeltiler

1.Katı-Katı karışımıyla oluşan çözeltiler

- ❑ Metal paralar
(bakır + nikel)
- ❑ Çelik
(demir+karbon)
- ❑ Pirinç
(bakır+çinko)
- ❑ Bronz veya tunç
(bakır+kalay)
- ❑ Lehim
(kalay+kurşun)
- ❑ Beyaz altın
(altın+nikel)
- ❑ 22,18,14 ayar altın
(altın+gümüş)(24 ayar saf altın)
- ❑ Amalgam (civa,kalay,bakır,gümüş,altın)
- Duraluminyum (alüminyum,bakır,magnezyum)

Aşağıdaki maddelerden hangisi katı çözelti örneğidir?

A) Çelik

B) Alüminyum

C) Bakır

D) Karbon

Aşağıdaki maddelerden hangisi katı çözelti örneğidir?

☒ A) Çelik (Demir + karbon)

B) Alüminyum

C) Bakır

D) Karbon

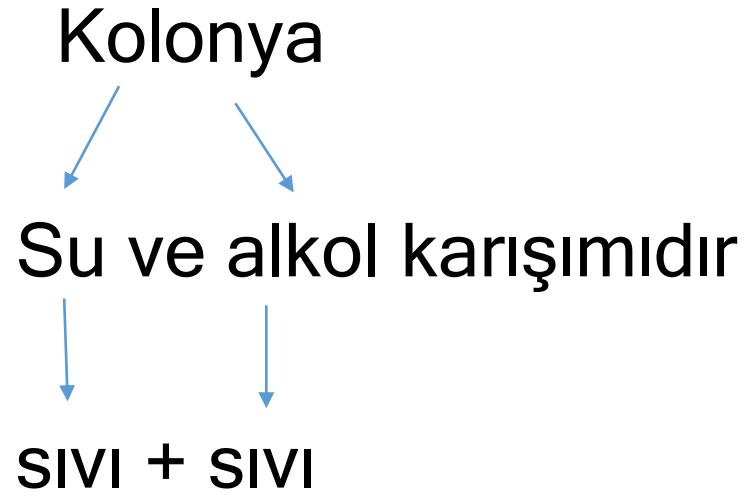
2.Katı-Sıvı karışımıyla oluşan çözeltiler

Tuzlu su karışımı

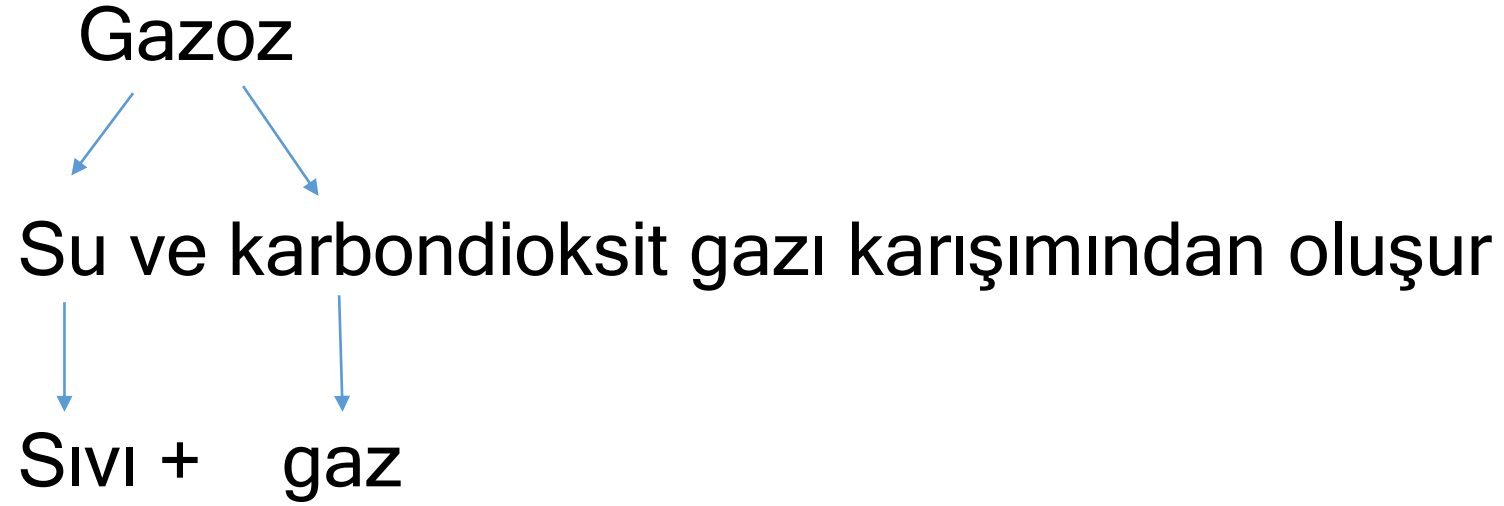
↓ ↓
Katı +sıvı



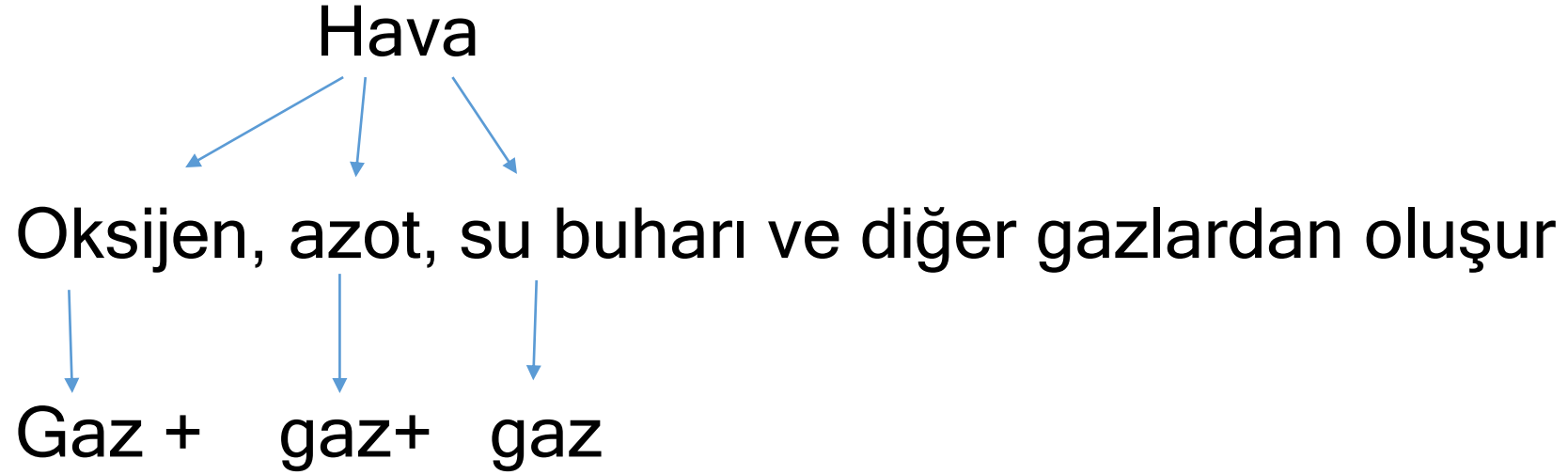
3.Sıvı-Sıvı karışımıyla oluşan çözeltiler



4.Sıvı-Gaz karışımıyla oluşan çözeltiler



5. Gaz-Gaz karışımıyla oluşan çözeltiler



Çözelti	Çözünen	Çözücü
I	Katı	Sıvı
II	Sıvı	Sıvı
III	Gaz	Sıvı

Tablodaki I, II ve III ile numaralanmış yerlere aşağıdaki çözelti örneklerinden hangileri yazılabilir?

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>
A)	Şekerli su	Gazoz	Kolonya
B)	Kolonya	Şekerli su	Gazoz
C)	Gazoz	Kolonya	Şekerli su
D)	Şekerli su	Kolonya	Soda

Çözelti	Çözünen	Çözücü
I	Katı (Şeker)	Sıvı (Su)
II	Sıvı (Su)	Sıvı (Alkol)
III	Gaz (CO ₂)	Sıvı (Su)

Tablodaki I, II ve III ile numaralanmış yerlere aşağıdaki çözelti örneklerinden hangileri yazılabilir?

	I	II	III
A)	Şekerli su	Gazoz	Kolonya
B)	Kolonya	Şekerli su	Gazoz
C)	Gazoz	Kolonya	Şekerli su
D)	Şekerli su	Kolonya	Soda

EVSEL ATIKLAR VE GERİ DÖNÜŞÜM

- Kullanım dışı kalan geri dönüştürülebilir atık malzemelerin, çeşitli geri dönüşüm yöntemleri ile ham madde olarak tekrar imalat süreçlerine kazandırılmasına **geri dönüşüm** denir



Geri dönüştürülebilen maddeler

- ☐ Kâğıtlar,
- ☐ Cam
- ☐ Plastik şişeler
- ☐ Kızartma yağı,
- ☐ Kablo,
- ☐ Gazeteler

- ☐ Pil,
- ☐ Otomobil lastiği,
- ☐ Sakız,
- ☐ Köpük bardak ve tabak
- ☐ Araba
- ☐ Bilgisayar ekranı

Geri dönüştürülemeyen maddeler

- ☐ *Meyze-sebze kabukları*
- ☐ *Yemek artıkları*
- ☐ *Odun ve kömür külü*

Aşağıdakilerden hangisi geri dönüştürülemeyen maddelerdendir?

A) Kâğıt

B) Metal

C) Cam ve pet şişeler

D) Meyve ve sebze kabukları

Aşağıdakilerden hangisi geri dönüştürülemeyen maddelerdendir?

A) Kâğıt

B) Metal

C) Cam ve pet şişeler

 D) Meyve ve sebze kabukları