

HEDEF

100

10. SINIF
2. DÖNEM 1. YAZILI
HAZIRLIK ÇALIŞMASI

1. Aşağıdaki karışımları sınıflandırınız.

Kolonya	
Niğasta - su karışımı	
Sis	
Ayran	
Tuzlu su	
Hava	
Portakal suyu	
Zeytinyağlı su	

Krema	
Gazoz	
Duman	
Sirkeli su	
Alkollü su	
Bronz	
Çakıl - kum	

2. Aşağıdaki maddelerden hangileri oda koşullarında çözelti oluşturabilir?

$\text{H}_2\text{O} - \text{HCl}$	
$\text{CCl}_4 - \text{CO}_2$	
$\text{NH}_3 - \text{CH}_4$	
$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} - \text{BH}_3$	
$\text{H}_2\text{S} - \text{O}_2$	
$\text{MgBr}_2 - \text{H}_2\text{O}$	

3. Aşağıdaki tanecikler arasında oluşacak etkin etkileşim türlerini yazınız.

✓ HCl - HF	
✓ CO ₂ - CF ₄	
✓ H ₂ - H ₂ O	
✓ CH ₃ OH - H ₂ O	
✓ CH ₄ - CO ₂	
✓ Br ⁻ - CCl ₄	
✓ NH ₃ - H ₂ S	
✓ K ⁺ - H ₂ O	

✓ O ₂ - Ar	
✓ NaCl - NH ₃	
✓ HCl - H ₂ O	
✓ NH ₃ - C ₂ H ₅ OH	
✓ KCl - H ₂ O	
✓ He - Ar	

4. 25 °C sıcaklıkta 40 gram tuz, 160 gram suda tamamen çözünüyor.
Buna göre çözeltinin kütlece yüzde derişimi kaçtır?

5. 60 gram şeker ile kütlece %15' lik sulu çözelti hazırlanıyor.
Buna göre, çözeltideki su kütlesi kaç gramdır?

6. İki ayrı çözeltiden;

- Birincisi 300 gram su ile 80 gram şeker
- İkincisi 180 gram su ile 40 gram şeker

içermektedir.

Bu çözeltiler aynı sıcaklıkta karıştırıldığında oluşan çözeltideki şekerin kütlece yüzde derişimi kaçtır?

7. Kütlece %10' luk 100 gram KNO_3 tuzu çözeltisi ile kütlece %40' lık bir miktar KNO_3 tuzu çözeltisi karıştırıldığında kütlece %30' luk KNO_3 tuzu çözeltisi elde ediliyor. Buna göre %40' lık çözelti kaç gramdır?

8. Kütlece %20' lik 300 gram şekerli su çözeltisine 40 gram şeker eklenip, bir miktar su buharlaştırıldığında çözelti kütlece % 50' lik oluyor.

Buna göre, buharlaştırılan su kaç gramdır?

9. Hacimce %40' lık alkollü su çözeltisi hazırlamak için 240 mL alkol, kaç mililitre suda çözölmelidir? (*Hacim azalması yok varsayılacaktır.*)

10. 300 mL alkolde 80 gram tuz çözünmesiyle hazırlanan çözeltinin kütlece yüzde derişimi kaçtır? ($d_{\text{alkol}} = 0,8 \text{ g/mL}$)

11. I. kap = 200 gram su + 30 gram KCl

II. kap = 50 gram su + 10 gram KCl

III. kap = 400 gram su + 40 gram KCl

Aynı ortamda bulunan yukarıdaki çözeltilerin

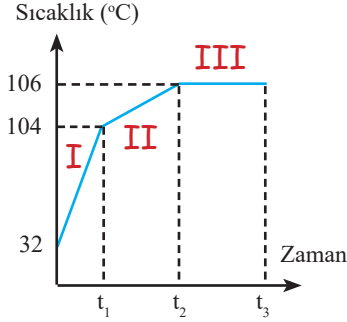
A) Kaynamaya başlama sıcaklıklarını kıyaslayınız?

B) Donma noktalarını kıyaslayınız.

C) Buhar basınçlarını kıyaslayınız.

D) Kaynamaları sırasındaki buhar basınçlarını kıyaslayınız.

12.



Saf X tuzu ile hazırlanan sulu bir çözeltinin sıcaklık - zaman grafiği yandaki gibi olduğuna göre aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

1. Kaynamaya başlama sıcaklığı kaç °C' dir?
2. Aralıklarda derişimler nasıl değişir?
3. Aralıklarda karışımların doymuş/doymamış durumu nedir?.....
4. Aralıklarda çözeltilerin buhar basınçları nasıl değişir?.....

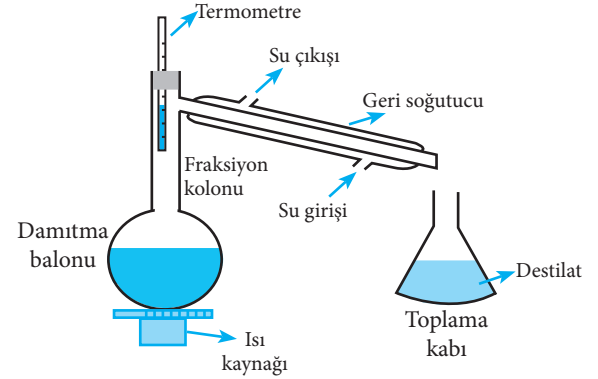
13. Aşağıdaki karışımları ayırmak için kullanılan en uygun teknikleri yazınız.

Demir tozu - alüminyum tozu	
Demir - çinko alaşımı	
Çakıllı kum	
Kumlu su	
Tuzlu su	
Matabolik atıklı kan	
Etil alkol - su karışımı	
Mazot - su karışımı	
Naftalin - su karışımı	

Ham petrolden benzin eldesi	
Zeytinyağı - su	
Bitkilerden ilaç ve parfüm eldesi	
Tuz- şeker karışımı	
Çamurlu su	
Şeker pancarından şeker eldesi	
Tahta talaşı - kum	
Şekerli su	

14. akıl taşı, ince kum tanecikleri, tuz, demir tozu karışımı nasıl ayrıştırılır.

15. X, Y ve Z sıvılarından oluşan karışımın ayırmsal damıtma düzeneği yukarıdaki gibidir. X, Y ve Z sıvılarının kaynama noktaları sırasıyla 100 °C, 70 °C ve 84 °C olduğuna göre aşağıdaki ifadeleri doğru/yanlış olarak belirtiniz.



- ✓ Toplama kabında sırasıyla Y, Z ve X sıvıları toplanır. (.....)
- ✓ Toplama kabında Z sıvısı toplanırken damıtma balonunda Y sıvısı kalmamıştır. (.....)
- ✓ Aynı sıcaklıkta buhar basıncı en fazla olan Y sıvısıdır. (.....)
- ✓ Z sıvısı kaynarken toplama kabında Y sıvısı da bulunur. (.....)
- ✓ Aynı sıcaklıkta uçuculuğu en fazla olan X sıvıdır. (.....)

BAŞARILAR

SORU ÇÖZÜMLERİ YOUTUBE KANALIMIZDA.

YOUTUBE : KİMYA GARANTİ