

1.ÜNİTE

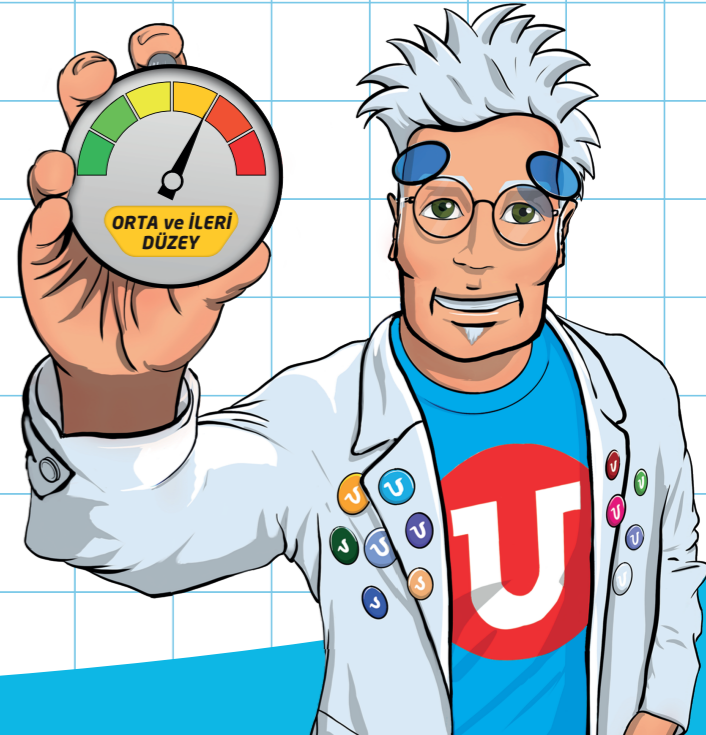


TYT Orta ve İleri Düzey Kimya Soru Bankası

Çözümlerin Değişimleri



CEVHER KIZIL



ÇÖZELTİLERİN DERİŞİMLERİ

ÇÖZELTİLERİN DERİŞİMLERİ

PPM

ÇÖZELTİLERİN DERİŞİMLERİ

Örnek:

100 gram kütlece %20'lik tuzlu su çözeltisinde,
20 gram tuz ve 80 gram su vardır.

→ Kütlece yüzdesi verilen bir çözeltideki çözünen ve çözücü miktarı nasıl bulunur?

Örnek:

400 gram kütlece %30'luk şekerli suda kaç gram su kaç gram şeker bulunur?

UZMANLARIN
YAYINLARI



→ Çözücüsünün ve çözüneninin miktarı verilen bir çözeltinin kütlece yüzdesi nasıl bulunur?

Örnek:

240 gram suda 160 gram şeker çözünmesiyle elde edilen çözelti kütlece yüzde kaçtır?



→ Bir çözeltiliye çözücü ya da çözünen eklenirse?

Örnek:

Kütlece %20'lik 300 gram tuzlu suya 100 gram su ekleniyor. Oluşan yeni çözeltili kütlece yüzde kaçlık olur?



Örnek:

Kütlece %10'luk 400 gram şekerli suda 20 gram daha şeker çözülüp, 80 gram su ekleniyor. Oluşan yeni çözelti kütlece yüzde kaçlık olur?



→ Çözeltiler karıştırılırsa?

Örnek:

Kütlece %20'lik 300 gram şekerli su ile %40'lık 200 gram şekerli su karıştırılıyor. Oluşan yeni çözelti kütlece yüzde kaçlıktır?



→ Çözücüsü ve çözüneni sıvı olan çözeltiler için genelde hacimce yüzde kullanılır.

UZMANLAR
YAYINLARI



PPM (parts per million)

- 1 milyon birim çözültide 1 birim çözünen olduğunu gösterir.
- Çözünen madde oranının çok küçük olduğu durumlarda kullanılır.



Örnek:

Kütlece %50'lik 100 gram NaCl sulu çözeltisini kütlece %25'lik hâle getirmek için,

- I. Çözeltiye 100 gram su eklemek
- II. Kütlece %5'lik NaCl çözeltisinden 125 g eklemek
- III. 50 gram NaCl katısı ekleyip çözmek

yukarıdaki işlemlerden hangileri tek başına yapılabilir?

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

Örnek:

Aynı sıcaklıktaki saf su ile hazırlanmış kütlece %10'luk ve %20'lik şekerli su çözeltileriyle ilgili,

- I. Çözünen şeker oranı %20'lik çözeltide daha fazladır.
- II. Elektrik iletkenliği %10'luk çözeltide daha azdır.
- III. Yoğunluğu %20'lik çözeltinin daha fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

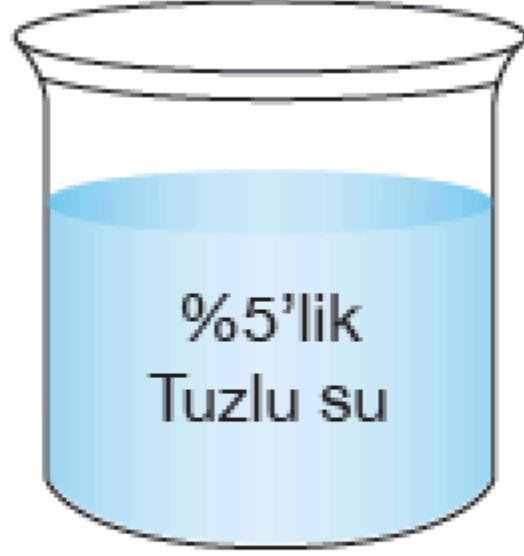
C) I ve II

D) I ve III

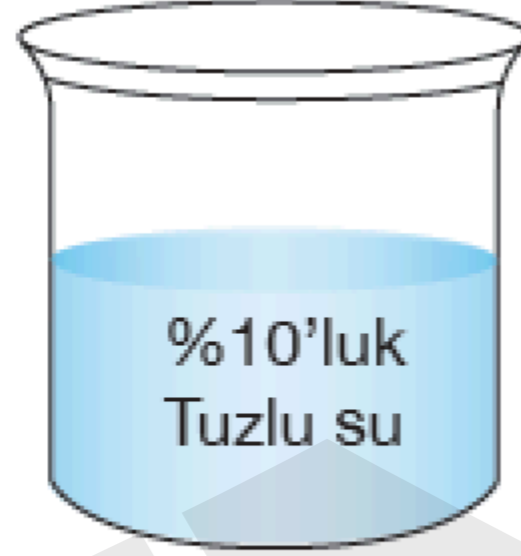
E) I, II ve III



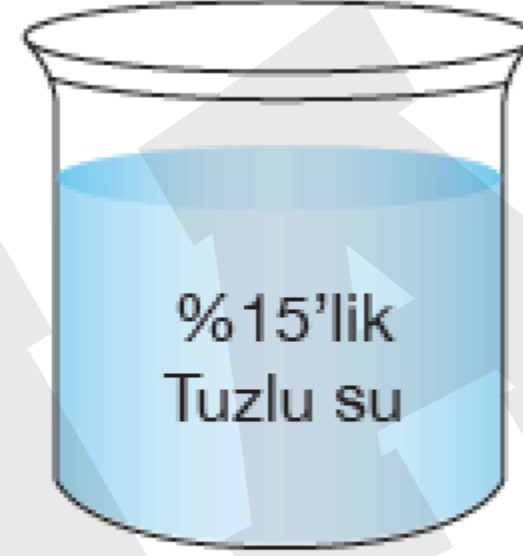
Örnek:



100 g
çözelti
I. kap



50 g
çözelti
II. kap



150 g
çözelti
III. kap

Yukarıdaki kaplardaki çözeltilerin derişikten seyreltiğe karşılaştırması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) II > I > III

B) III > II > I

C) I > II > III

D) III > I > II

E) I > III > II

Örnek:

Aşağıdaki tabloda gliserol ile suyun karışımından oluşan üç farklı örnek verilmiştir.

Çözelti	Gliserol (mL)	Su (mL)
1.	30	120
2.	20	230
3.	40	360

Buna göre,

- I. Hacimce yüzde derişimi en fazla olan 1. çözeltilidir.
- II. 3. çözeltili, 2. çözeltiliden daha derişiktir.
- III. 1. çözeltili en seyreltiktir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

