

1. Türkiye'deki içme suyunun sertlik dereceleri ile aşağıda verilen ülkelerden hangisinininki aynı değerleri gösterir?

- A) Almanya
- B) Rusya
- C) Amerika Birleşik Devletleri
- D) Kanada
- E) Fransa

2. Sağlıklı bir insanın günlük su tüketimi 32 g - su/kg şeklindedir. Bir yetişkin günde yaklaşık olarak 2,72 kg su içtiğine göre bu kişi kaç kg ağırlığında olabilir?

- A) 75
- B) 80
- C) 85
- D) 90
- E) 92

3.

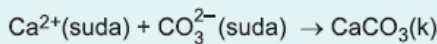
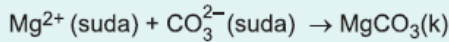


Suyun sertliğini gidermekte kullanılan su arıtım cihazlarında reçine etrafına Mg^{2+} ve Ca^{2+} gibi suya sertlik veren iyonlarla kaplanır.

Aritma cihazının bu iyonlardan tamamen temizlenmesi için temizleme suyuna aşağıdaki tuzlardan hangisi karıştırılarak çözünmesi sağlanır?

- A) MgF_2
- B) $CaCl_2$
- C) $CaSO_4$
- D) $NaCl$
- E) $MgCO_3$

4. Suyu sertik veren Ca^{2+} ve Mg^{2+} gibi iyonlar, suda çözünen Na_2CO_3 tuzunun oluşturduğu Na^+ ve CO_3^{2-} gibi iyonlardan CO_3^{2-} ile



tepkimeye girerek çöker. Çökme dışında kalan iyonlar Ca^{2+} , Mg^{2+} cihazın reçinesi tarafından tutulur. Bu iyonlardan başka Na^+ iyonu da suda bulunur. İyonların reçinede tutulma oranları, iyon yarı çapları ile ters orantılıdır.

Buna göre, reçineye tutulan iyonların sayıları hangi seçenekte doğru sıralanmıştır?

- A) $Ca^{2+} < Mg^{2+} < Na^+$
- B) $Mg^{2+} < Ca^{2+} < Na^+$
- C) $Ca^{2+} < Na^+ < Mg^{2+}$
- D) $Mg^{2+} < Na^+ < Ca^{2+}$
- E) $Na^+ < Ca^{2+} < Mg^{2+}$

5. Reçine kullanılarak suyun sertliğinin giderilmesinde,

I. Na^+

II. CO_3^{2-}

III. Ca^{2+}

verilen iyonlarından hangileri asidik reçineler tarafından tutulur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

E) II ve III

6.

• Na^+

• K^+

• Ca^{2+}

• CO_3^{2-}

• SO_4^{2-}

Yukarıdaki iyonlardan kaç tanesi asidik reçineler tarafından tutulur?

A) 5

B) 4

C) 3

D) 2

E) 1

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)E, 2)C, 3)D, 4)E, 5)D, 6)C,