



1.İnorganik maddeler:Canlıların kendi vücudunda üretemeyip dışarıdan hazır olarak aldıkları bileşiklere denir

SU

Ortalama bir insan vücudunda %65-70 oranında su bulunmaktadır. Su bitkilerin de bu % 95'e kadar çıkmaktadır

Özellikleri

1. Çözücü özellik
2. Termal özellik
3. Yoğunluk ve donma özellikleri
4. Yüksek yüzey gerilimi ve uyum özellikleri

Soru :Görevlerini maddeler halinde yazın

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

MİNERALLER

Genel rolleri:

- Sindirilmeden direk olarak kana alınırlar.
- Enzimlerin yapısına katılırlar.
- Vitaminlerle birlikte düzenleyici olarak görev yaparlar.
- Vücut içinde birçok enzimin ve hemoglobin gibi moleküllerin yapısını oluştururlar.
- Kemiklerin ve dişlerin normal olarak gelişmesini sağlarlar.
- Vücut ve hücre sıvısının osmotik basıncını düzenlerler.

Özel görevleri:

Na:

- Osmotik basıncın ayarlanması.
- Sinirsel iletilerde etkilidir

K:

- Sinirsel iletimde etkilidir.
- Kasların uyarılmasında görevlidir.

Cl:

- Osmotik basıncı ayarlar.

Ca:

- Kanın pıhtılaşmasında önemli rol oynar.
- Kas ve kalp işlevlerinde görevlidir.
- Sinirsel aktivitede görevlidir.
- D vitamini kalsiyumun bağırsaktan emilmesinin sağlar.

P:

- Nükleik asitlerin ve ATP'nin yapısında da bulunur.
- Kemikleşmede rol alır.

Mg:

- Kemiklerde, kaslarda ve sinirsel dokularda bulunur.
- Klorofilin yapısında bulunur

Fe:

- Hemoglobinin fonksiyonel bir parçasıdır.

F:

- Diş minesinin oluşunda etkilidir.

I:

- Tiroid hormonlarının yapısında bulunur.

Soru:Eksikliklerinde ortaya çıkan rahatsızlıkları karışlarına yazın

- Ca eksikliğinde :
- Fe eksikliğinde :
- iyot eksikliğinde :

Soru:Mineralleri ve Görevlerini eşleştirin

- | | |
|--------------------------------|------|
| I. _____Klorofil sentezi | a.Ca |
| II. _____Hemoglobin sentezi | b.P |
| III. _____Kanın pıhtılaşması | c.I |
| IV. _____ATP sentezi | d.Mg |
| V. _____Tiroid hormonu sentezi | e.Fe |

C. ASİT - BAZ - TUZLAR

a) Asitler

Su içersinde çözüldüğünde H⁺(hidrojen) iyonu veren bütün bileşikler asit özelliğindedir.

Örnek: Laktik asit (CH₃-CHOH-COOH) ; organik asite, hidroklorik asit(HCl) ise inorganik asite örnek verilebilir.

Soru:Özellikleri:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

b) Bazlar

Suda çözüldüğü zaman hidroksil iyonu (OH⁻) veren bileşikler bazik özellik gösterir.

Örnek: Metilamin (CH₃NH₂) organik baza;Sodyum hidroksit(NaOH),Potasyum hidroksit (KOH) gibi bazlar ise inorganik bazlara örnek verilebilir.

Soru:Özellikleri:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ödev: Asit – Baz dengesini metabolizma, homeostasi ve ekosistem açısından araştırın

c.) Tuzlar

Asitlerle bazlar karıştığında asitin H⁺ iyonu ile bazın OH⁻ iyonu birleşir.Bu birleşim sırasında bir molekül su açığa çıkar ve tuz meydana gelir.



Hidroklorik asit + sodyum hidroksit(baz) -----□ su + sodyum klorür (tuz)

Tarih:

Öğretmeni

Onay