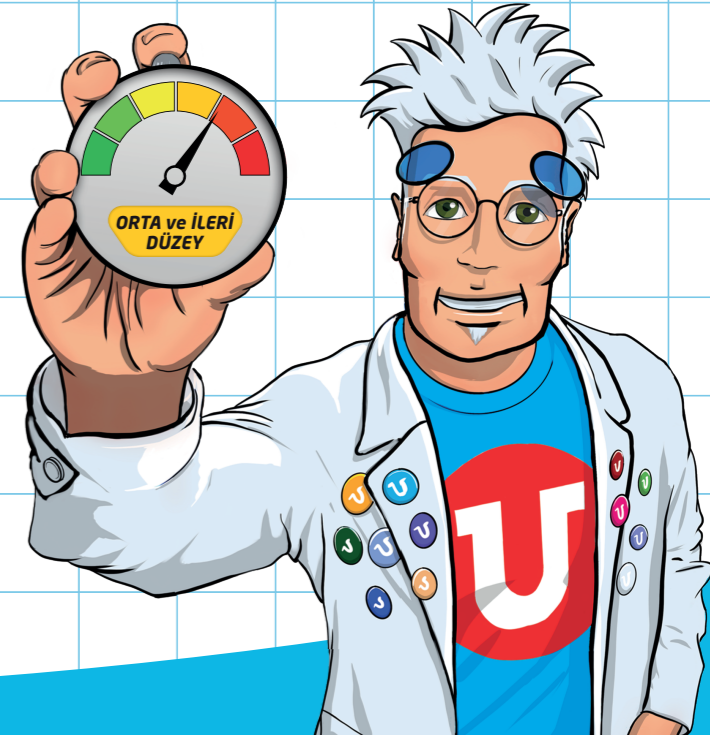


9. Sınıf Orta ve İleri Düzey Biyoloji Soru Bankası

Canlılardaki İnorganik Bileşikler - II



CANLILARDA İNORGANİK BİLEŞİKLER - II

Mineraller

MİNERALLER

- Enerji vermezler.
- Sindirilmeden kana karışırlar.
- Tüm canlılar tarafından dışarıdan hazır alınır.
- Enzimlerin yapısına kofaktör olarak katıldıkları için düzenleyici görev alırlar.
- Hücre zarındaki porlardan geçebilirler.
- Kanın ozmotik basıncını düzenlerler.

! DİKKAT:

- Minerallerin görevleri kendilerine özgüdür. Bir mineralin eksikliği bir başka mineral ile giderilemez.



Magnezyum

- Kemik ve dişlerin ayrıca klorofilin yapısına katılır.
- Bazı enzimlerin yardımcı kısmıdır.
- Kas ve sinir sisteminin çalışması için gereklidir.
- Eksikliğinde sinir sistemi hastalıkları görülür.



Fosfor

- Hücre zarı, nükleik asitler ve ATP nin yapısına katılır.
- Kemik ve diş yapısına katılır.
- Eksikliğinde kemik ve diş gelişiminde sorunlar ortaya çıkar

Potasyum

- Kalbin çalışmasını ve asit-baz dengesini ayarlar.
- Sinir hücrelerinde uyarı iletimi için gereklidir.
- Yetersiz alındığında kaslarda kramp, yorgunluk, hâlsizlik ,kalp ritminde bozukluk ve sindirim bozuklukları görülür.



Kalsiyum

- Kemik ve dişlerin yapısına katılır.
- Sinir ve kas fonksiyonlarında ayrıca kanın pıhtılaşmasında görev alır.
- Eksikliğinde kemiklerde yumuşama ve eğilmeler görülür.

Klor

- Hücre içi ve dışı su dengesinin ayarlanmasında; mide özsuyu oluşumunda, asit-baz dengesinin sağlanmasında etkilidir.
- Eksikliğinde sindirim sorunları ortaya çıkar.



Sodyum

- Asit-baz ve su dengesinde görev alır.
- Kas kasılması ve sinir hücrelerinde uyartı iletiminde görev alır.
- Eksikliğinde iştah azalması ve kas krampları görülür.

Demir

- Kana kırmızı rengi veren hemoglobinin yapısına katılır.
- Demir eksikliğinde anemi (kansızlık), tırnaklarda çökme görülür.
- Bitkilerde yapraklarında sararma gözlenir.



iyot

- Tiroksin hormonunun yapısına katılır.
- İyot eksikliğinde basit guatr hastalığı gözlenir.
- Çocukluk döneminde az alınması büyüme ve zekâ geriliğine neden olur.

Flor

- Diş sağlığının korunması için önemlidir.
- Florun az alınması diş ve kemik gelişimini olumsuz etkiler.



Kükürt

- Bazı amino asitlerin sentezinde görev alır.
- Eksikliğinde deride solgunluk oluşur.

Çinko

- Enzimlerin yapısına katılabilir.
- Bağışıklık sistemini güçlendirir.
- Eksikliğinde tırnaklarda beyaz lekeler, saç dökülmesi ve bağışıklıkta zayıflama görülür.



Örnek:

9. sınıf öğrencileri mineraller konusu işlenirken okul panosuna çeşitli mineraller ile ilgili tablolar hazırlamıştır.

DEMİR	
Buğday Marul Maydanoz Armut Ahududu Balık Çekirdek	Lahana Mantar Kuzukulağı Domates Sarımsak Yumurta Bezelye

✓ *Hemoglobinin yapısında bulunan demirin vücutta görevi oksijen taşımaktır.*
✓ *Hemoglobin akciğerlerden oksijeni hücrelere, hücreden de karbondioksiti akciğerlere taşır.*

Demir minerali ile ilgili yukarıdaki tabloyu hazırlayan bir öğrenci bu mineralin eksikliği durumunda kişide ortaya çıkan durumlarla ilgili,

- I. Kronik yorgunluk ve halsizlik görülür.
- II. Demir eksikliği anemisi görülebilir.
- III. Sürekli üşüme hâli görülür.

bilgilerinden hangilerini tabloya doğru olarak ekleyebilir?

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

