

İNORGANİK

BİLEŞİKLER

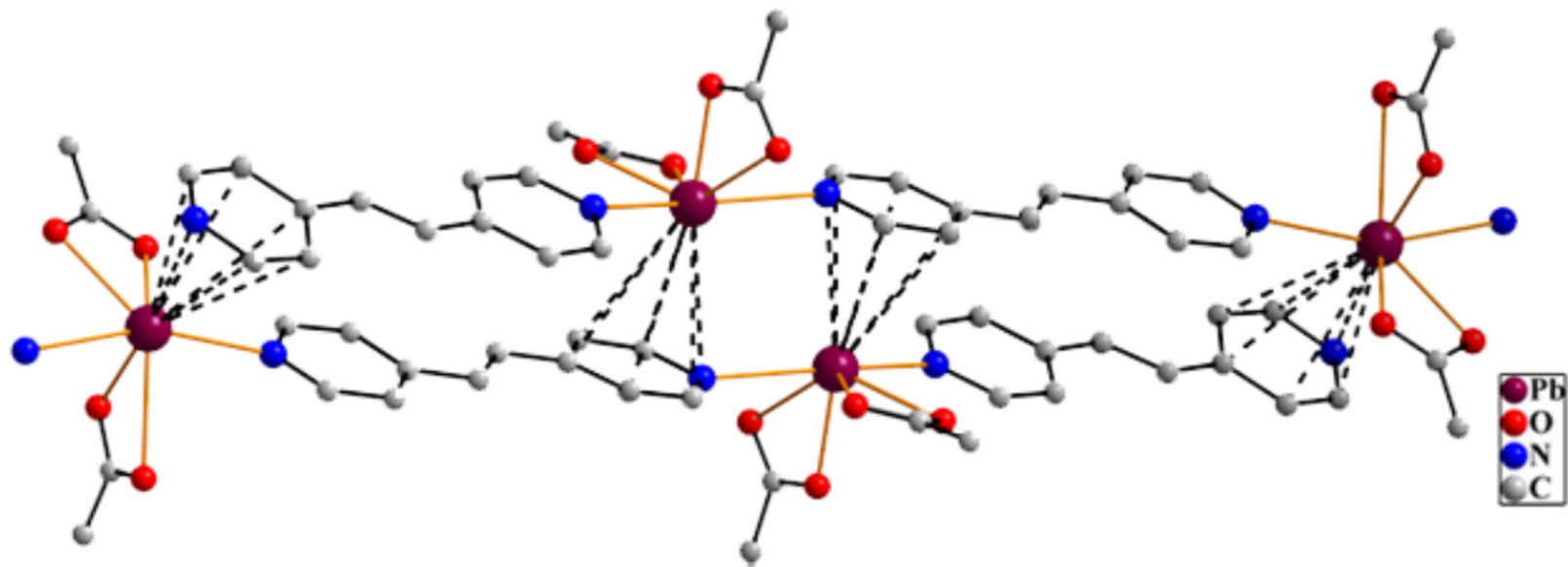


İNORGANİK

BİLEŞİKLER



İNORGANİK BİLEŞİKLER



İNORGANİK BİLEŞİKLER:

SU

ASİT

BAZ

TUZ

MİNERAL



CANLILARDAKİ İNORGANİK BİLEŞİKLER

İnorganik Bileşiklerin Genel Özellikleri:

Hücrelerin yapısına katılırlar.

Organizmalar tarafından vücutta sentezlenemezler, bu nedenle dışarıdan alınmak zorundadırlar.

Düzenleyici olarak görev alırlar.

Doku onarımında görev alırlar.

Enerji vermezler.

Sindirime uğramadan kana karışırlar.

SU

Tüm canlıların canlılığını devam ettirebilmesi için gerekli inorganik bileşiktir.

İnsan vücudunun 4'te 3'ü sudan oluşur.

Su bitkilerindeki oran %98'i bulur.

Tohumlardaki su oranı çok düşüktür.Su miktarı arttıkça çimlenme başlar.

Enzimlerin çalışması için ortamda suyun olması gerekir.

Biyokimyasal reaksiyonların gerçekleşmesi için su gereklidir. Çünkü su iyi bir çözücüdür.

Büyük moleküllerin hidrolizinde su gereklidir.

Vücut ısısının düzenlenmesinde görev alır.

Metabolik artıkların vücuttan uzaklaştırılmasında rol oynar

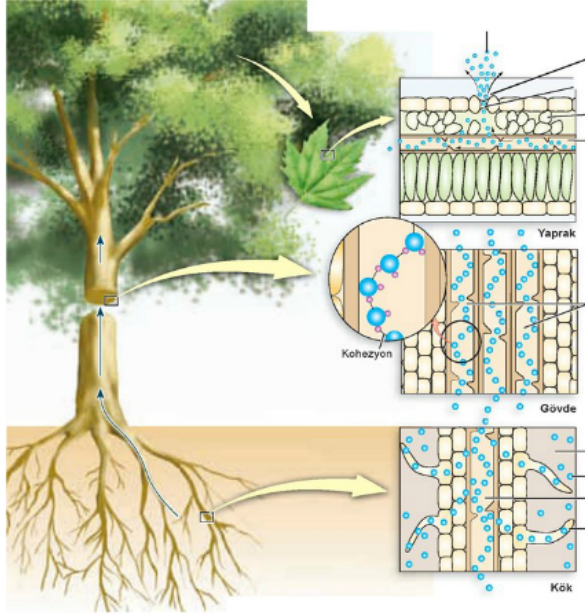
!!! SU ENERJİ VERİCİ DEĞİLDİR

TUZ SU İÇİNDE KOLAY İYONLAŞIR

**BUHARLAŞMA İSİSİNİN YÜKSEK OLMASINDAN
DOLAYI ANİ SICAKLIK DEĞİŞİMLERİNDE
GAZ HALİNE GEÇEREK VÜCUDU KORUR.**



**KOHEZYONLA MOLEKÜLLER
BİRBİRİNİ TUTAR VE ÇEKERLER.
BÖYLECE TOPRAKTAKİ SU
YAPRAKLARA KADAR KOLAYCA ÇIKABİLİR.
AYNI ZAMANDA YÜZEYDE
GERİLİM KUVVETİ OLUŞUR.**



**YÜZEY GERİLİMİ SAYESİNDE BAZI CANLILAR
SU ÜZERİNDE HAREKET EDEBİLİR**

**ADHEZYON İLE
BULUNDUĞU YÜZEYE TUTUNUR.**





SU DONARKEN ÖZGÜL AĞIRLIĞI DÜŞER VE HACMİ GENİŞLER. ÖZGÜL AĞIRLIĞI DÜŞEN SU YUKARI DOĞRU ÇIKAR VE KIŞIN DENİZ DİPLERİNDEKİ CANLILIK DEVAM EDER.AKSİ HALDE CANLILIK DENİZ VE GÖL DİPLERİNDE SONA ERERDİ.

ASİTLER

Su içinde çözündüklerinde H iyonu veren bileşiklerdir.

Turnusol kağıdını kırmızıya çevirirler.

Tatları ekşidir.

Laktik asit $\text{CH}_3\text{CHOHCOOH}$ (organik)

Asetik asit CH_3COOH (organik)

Hidroklorik asit HCl

Sülfirik asit H_2SO_4

BAZLAR

Su içinde çözündüklerinde OH iyonu veren bileşiklerdir.

Turnusol kağıdını maviye çevirirler.

Tatları acıdır.

Metil amin CH_3NH_2

Etil amin $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2$

Sodyum hidroksit: NaOH

Amonyak NH_3



adenin,guanin,sitozin,timin,urasil
organik bazlardır.

Canlı organizmalardaki çözeltinin asidik veya bazik olması pH değeri ile ifade edilir.

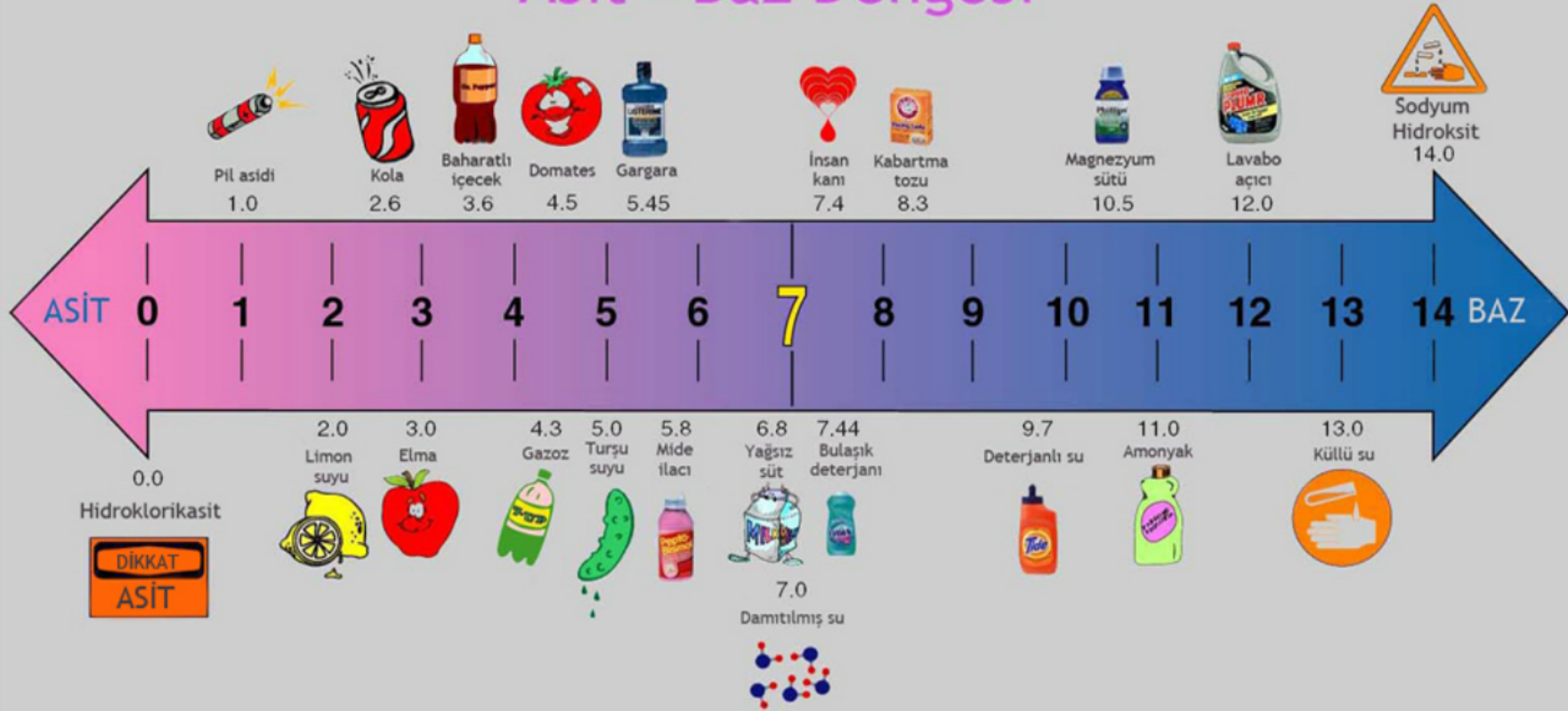
pH çözeltideki H^+ iyonunun derişimini gösterir.

Biyokimyasal reaksiyonların devam edebilmesi için pH değerin belli bir değerde tutulması gerekir.

Canlı vücudundaki enzimlerin çalışabildiği belirl bir pH değeri vardır.

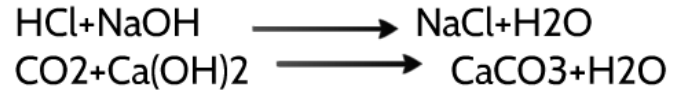
pH'ın değışmesi enzimlerin çalışmasını durdurabilir.

Asit - Baz Dengesi



TUZLAR

Asit ve bazların tepkimeye girmesiyle TUZ oluşur



Hücre içinde ve hücreler arası sıvıda mineral tuzları bulunur.
En önemlileri Mg, Ca, Na ve K tuzlarıdır.

**TUZLAR VÜCUT İÇİNDEKİ SIVILARIN
OSMOTİK DENGESİNE YARDIMCI OLUR.**



MİNERALLER

Tuz halinde ve diğer organik moleküllere bağlı olarak bulunan inorganik bileşiklerdir.

Mineral içeren besinlerin düzenli olarak vücuda alınması gerekir.

İdrar,dışkı ve ter ile dışarı atıldığından dolayı vücuda düzenli alınması gerekir.

Enzimlerin yapısına katılır.

Hemoglobinin yapısına katılır.

Kemik ve dişlerin yapısına katılır.

Eksikliklerinde rahatsızlıklar ortaya çıkar.



MİNERALCE ZENGİN BESİNLER ve MİNERALİN İŞLEVİ

Mineral	Kaynağı	Görevi
Kalsiyum	Süt, peynir, yumurta, yapraklı sebzeler	Kemik ve dişlerin yapısına katılır, kanın pıhtılaşması için gereklidir.
Fosfor	Proteince zengin besinler, tahıl	Kemik ve dişlerin yapısına katılır, enerji kullanımı için gereklidir.
Magnezyum	Süt, peynir, tahıl, sebzeler, fındık gibi sert kabuklu meyveler	Sindirimde uyarının iletilmesine yardım eder.
Potasyum	Besinlerin çoğu, özellikle sebze ve meyveler	Sodyum ve potasyum sindiriminde uyarı iletimi için gereklidir. Ayrıca, hücre içindeki ve dışındaki su miktarını düzenlemeye yardım eder.
Sodyum	İyotlu tuz, besinlerin çoğu	Sodyum ve potasyum sindiriminde uyarı iletimi için gereklidir. Ayrıca, hücre içindeki ve dışındaki su miktarını düzenlemeye yardım eder.
Demir	Karaciğer, kırmızı et, tahıl, yumurta, yapraklı sebzeler	Oksijen taşınmasında rol oynayan hemoglobinin yapısında bulunur.
İyot	İyotlu tuz, deniz ürünleri	Tiroit bezinin işlevlerini gerçekleştirebilmesi için gereklidir.
Çinko	Et, balık, yumurta, süt	Yaraların iyileşmesinde etkilidir. Büyüme ve gelişme için gereklidir.



www.sanalbiyoloji.com.tr



/sanalbiyoloji