

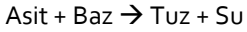
Konu Anlatım

Asitler ve Bazlar

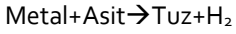
Asitler ve Bazlar

1 - Asitler

- ✓ Sulu çözeltilerinde H⁺ iyonu verirler.
- $$HCl \rightarrow H^+ + Cl$$
- ✓ Tatları ekşidir.
 - ✓ Kayganlık özellikleri yoktur, yakıcıdır.
 - ✓ Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
 - ✓ pH değeri 0-7 aralığındadır.
 - ✓ Turnusol kağıdını kırmızıya çevirir.
 - ✓ Metil oranj damlatıldığında kırmızı renk verirler.
 - ✓ Fenolftalain damlatıldığında renksizdirler.
 - ✓ Bazlarla tepkimeye girerek tuz ve su oluştururlar.



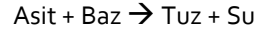
- ✓ Metallerle etkileşime girerek tuz ve hidrojen gazı oluştururlar.



- ✓ Mermerlere etki ederler.
- Asitlere örnek olarak; limon, portakal, erik, gazoz, süt, yoğurt, çilek, elma, sirke, Aspirin, domates, tuz ruhu, akü sıvısı, idrar, mide asidi, yağmur suyu verilebilir.

2 - Bazlar

- ✓ Sulu çözeltilerinde OH⁻ iyonu verirler.
- $$NaOH \rightarrow Na + OH^-$$
- ✓ Tatları acıdır.
 - ✓ Ele kayganlık hissi verirler.
 - ✓ Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
 - ✓ pH değeri 7-14 aralığındadır.
 - ✓ Turnusol kağıdını maviye çevirir.
 - ✓ Metil oranj damlatıldığında sarı renk verirler.
 - ✓ Fenolftalain damlatıldığında pembe renk verirler.
 - ✓ Asitlerle tepkimeye girerek tuz ve su oluştururlar.

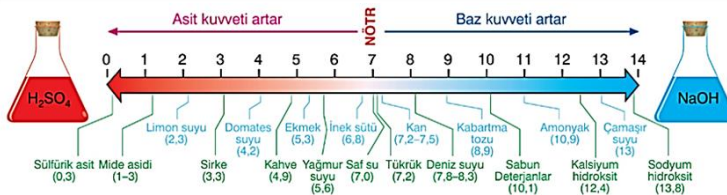


- ✓ Metallerle etkileşime girmezler.
- ✓ Cam, seramik, porselen gibi yüzeyleri matlaştırdığı için bulaşık deterjanı olarak kullanılırlar.
- Bazlara örnek olarak; diş macunu, çikolata, mayonez, kabartma tozu, mide şurubu, şampuan, arap sabunu, kül cam silme sıvısı, çamaşır suyu verilebilir.

mehmethocaniz.com

pH Ölçeği

Bir çözeltinin asitlik veya bazlık derecesini tarif eden ölçüm aletine pH ölçeği adı verilir.0'dan 14'e kadar derecelendirilmiştir.



pH değeri 7'nin altında olan maddeler asidik, 7'nin üstünde olan maddeler bazik özellik gösterir. pH değeri 7 olan maddeler ise nötrdür. Asit veya baz özellik göstermezler. Saf su örnek olarak verilebilir. 7'den 0'a doğru gidildikçe asitlik özelliği, 7'den 14'e gidildikçe bazlık özelliği artar. pH değeri 0'a yakın olan maddelere kuvvetli asit 14'e yakın olan maddelere kuvvetli baz denir.

Konu Anlatım

Asitler ve Bazlar

Asit Yağmurları

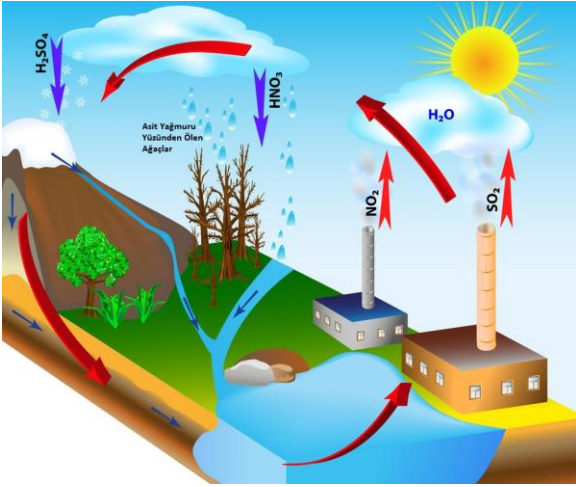
Fosil yakıtları kullanılması sonucu açığa çıkan CO₂, NO₂ ve SO₂ gazları atmosfere karışır. Daha sonra bu gazlar atmosferde rüzgârlarla taşınır ve su buharı ile tepkimeye girerek asit yağmurlarını oluşturur.

Fosil yakıtlardan çıkan gazların atmosferdeki su buharı ile gerçekleştiği tepkimeler;

Kükürtdioksit + Su → Sülfirik asit
(SO₂ + H₂O → H₂SO₄)

Karbondiyoksit + Su → Karbonik asit
(CO₂ + H₂O → H₂CO₃)

Azotdioksit + Su → Nitrik asit
(NO₂ + H₂O → HNO₃)



Asit Yağmurlarının Çevreye Verdiği Zararlar

- ✓ Suların asit dengesini bozarak orada yaşayan canlıların olumsuz etkilenmesine sebep olur.
- ✓ Topraktaki mineral oranını düşürür. Bitkilerin beslenmesini etkiler.
- ✓ İnsanlarda solunum yolları, akciğer kanseri, astım gibi hastalıklara neden olur.
- ✓ Metal yüzeylere zarar verir.
- ✓ Taş ve mermerden yapılmış tarihi eserler yıpranır.



Asit Yağmurlarını Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

- ✓ Kömür petrol gibi fosil yakıtlar yerine doğalgaz gibi daha temiz yakıtlar kullanılmalıdır.
- ✓ Fabrika bacalarına filtre takılmalıdır.
- ✓ Yenilenebilir enerji (güneş, su, rüzgar vb.) tercih edilmelidir.
- ✓ Araç bakımlarının zamanında yapılması gerekir. Toplu taşıma araçları tercih edilmelidir.
- ✓ Kirliliğe dayanıklı bitki türleri yetiştirilmelidir.

mehmethocaniz.com



8.SINIF

Fen Bilimleri

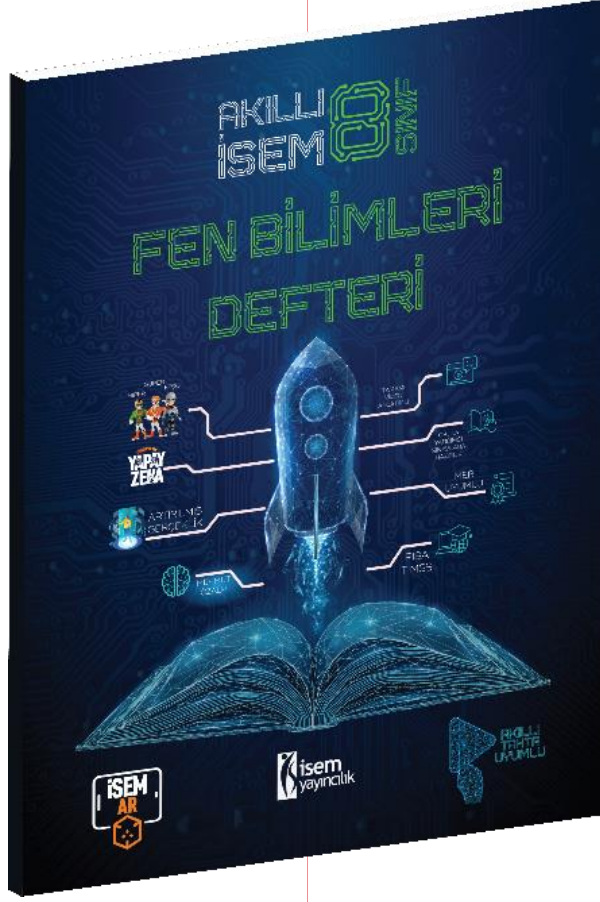
MEHMET
HOCA

4.ÜNİTE

MADDE VE ENDÜSTRİ

Konu Anlatım

Asitler ve Bazlar



*Tamamı konu anlatım ve
soru çözüm videolu*

*Akıllı İsem Fen Bilimleri Defteri-
mizi Mutlaka İnceleyin.*