

8.SINIF 4.ÜNİTE

# ASİTLER VE BAZLAR

---

[www.fenzom.com](http://www.fenzom.com)

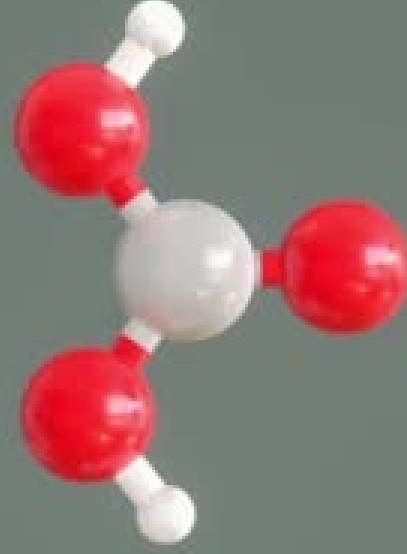




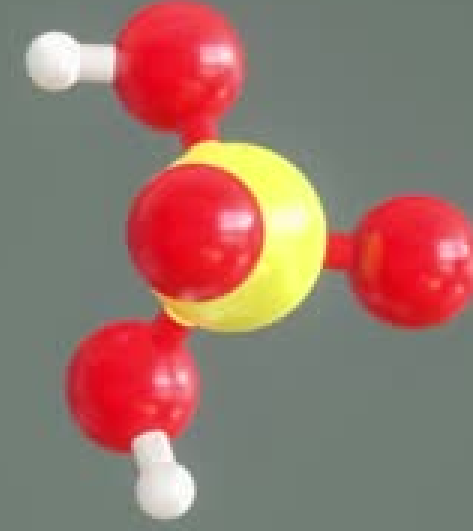
HCl



HNO<sub>3</sub>



H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>



H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>



H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)

# ASIT NEDİR?

Sulu çözeltilerine H<sup>+</sup> iyonu veren maddelerdir.



# ASİTLERİN ÖZELLİKLERİ

- Tatları ekşidir.
- Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- Yakıcı tahriş edici özelliindedir.
- Turnusol kağıdını kırmızıya boyarlar.
- pH değerleri 0-7 arasındadır.
- Bazlarla tepkimeye girerek tuz ve su oluştururlar.
- Metalleri ve mermeri aşındırırlar.
- Metallerle tepkimeye girerek H<sub>2</sub> gazı oluştururlar.





[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)

# BAZ NEDİR?

Sulu çözeltilerine  $\text{OH}^-$  iyonu veren maddelerdir.



# BAZLARIN ÖZELLİKLERİ

- Tatları acıdır.
- Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- Ele kayganlık verici özelliğindedir.
- Turnusol kağıdını maviye boyarlar.
- pH değerleri 7-14 arasındadır.
- Asitlerle tepkimeye girerek tuz ve su oluştururlar.
- Cam ve porseleni aşındırırlar.
- Kuvvetli bazlar aşındırıcı ve tahriş edici özelliğindedir.



# YAYGIN OLARAK KULLANILAN ASİTLER

Asitin Kimyasal Formülü	Bilimsel Adı	Piyasa Adı
HCl	Hidroklorik asit	Tuz ruhu
HNO <sub>3</sub>	Nitrik asit	Kezzap
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Sülfürik asit	Zaç yağı
H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Karbonik asit	-
CH <sub>3</sub> COOH	Asetik asit	-



# YAYGIN OLARAK KULLANILAN BAZLAR

Bazın Kimyasal Formülü	Bilimsel Adı	Piyasa Adı
NaOH	Sodyum Hidroksit	Sud Kostik
KOH	Potasyum Hidroksit	Potas Kostik
Ca(OH) <sub>2</sub>	Kalsiyum Hidroksit	Sönmüş Kireç
Mg(OH) <sub>2</sub>	Magnezyum Hidroksit	-
NH <sub>3</sub>	Amonyak	-



# GÜNLÜK HAYATTA ASİTLER



Limon  
sitrik asit



Sirke  
asetik asit



Çilek  
folik asit



Üzüm  
tartarik asit



Karınca  
formik asit



Süt  
laktik asit



Zeytinyağ  
oleik asit



Kola  
karbonik asit



Kahve



Turşu  
Benzoik asit



Reçel  
Sorbik asit



Akü sıvısı

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)



# GÜNLÜK HAYATTA BAZLAR



Çikolata



Karbonat

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)



Deterjanlar



Şampuan



Sabun



Diş macunu



Lavabo açıcı



Acı biber



Mide ilacı



Maden suyu



Çamaşır suyu



Kan





**DİKKAT!**



Bazı maddeler H içerdiği için  
asit gibi görünebilir fakat  
bazdır.



**Amonyak(baz)**

Bazı maddeler OH içerdiği için  
baz gibi görünebilir fakat  
asittir.



**Asetik asit(asit)**



[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)



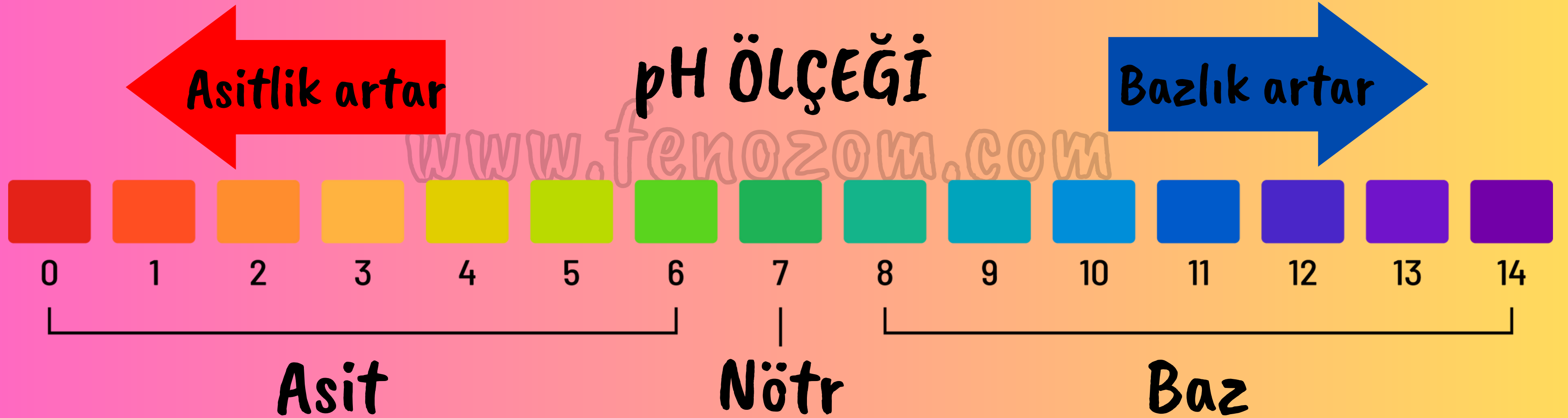


[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)

**pH KAVRAMI**

# PH NEDİR?

Maddelerin asitlik ve bazlık derecelerini gösteren bir ölçü birimidir.




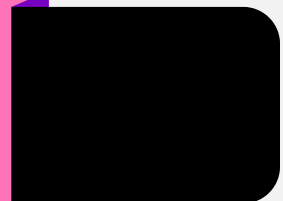

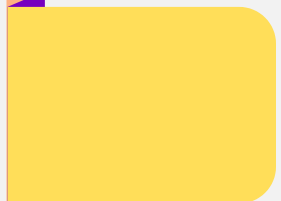
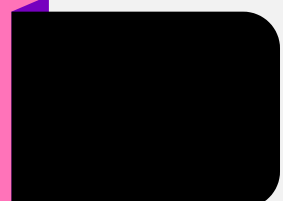


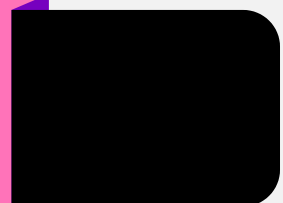

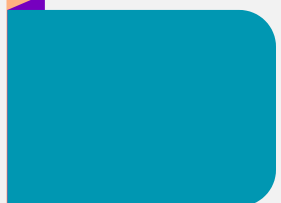




# ASİT VE BAZ BELİRTEÇLERİ

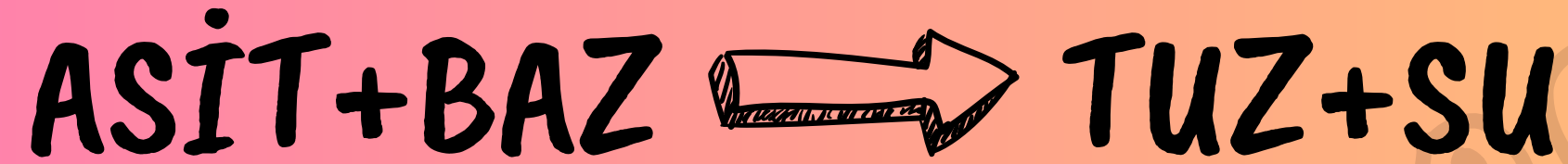
ASİT

BAZ

 Turnusol	 Kırmızı	 Mavi
 Metil oranj	 Kırmızı	 Sarı
 Fenolftalein	 Renksiz	 Pembe
 Lahana	 Kırmızı, pembe	 Mavi, yeşil, sarı

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)

# NÖTRALLEŞME TEPKİMELERİ





# ASİT YAĞMURLARI

NASIL OLUŞUR?



[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)

# ASİT YAĞMURLARININ OLUŞUMU



1- Sera gazlarının atmosfere

salınımı

2- Sera gazlarının atmosferdeki su

buharı ile tepkimeye girmesi.

3- Tepkime sonrası sera gazlarının

su ile birlikte asite dönüşmesi

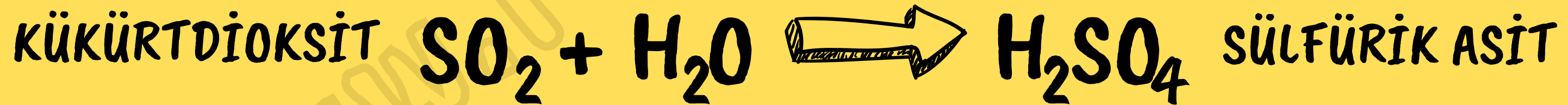
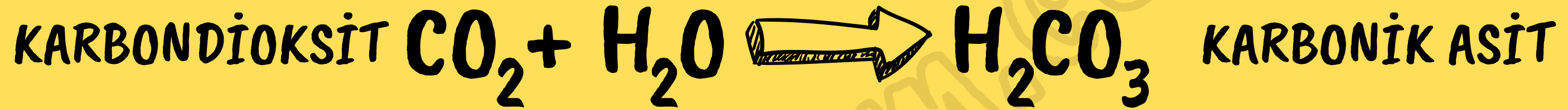
4- Yağan yağmurun asit yağmuru

şeklinde yağması

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)



# ASİT YAĞMURLARININ OLUŞUMU





**ASİT  
YAĞMURLARININ  
ZARARLARI**

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)





www.fenozom.com

# ASİT YAĞMURLARININ ZARARLARI

www.fenozom.com

- Canlı ve cansız varlıklara zarar verir.
- Toprağın pH dengesini bozar.
- Deniz ve göllerin pH dengesini bozarak sucul canlıları etkiler.
- Tarihi yapılara ve binalara zarar verir.
- Arabaların ve metal eşyaların yapısına zarar verir.
- Canlılarda çeşitli cilt rahatsızlıklarına neden olur.
- Bitkilere zarar verir.

**SON**



**HAZIRLAYAN: DÖNDÜ TOPKAYA  
FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ**

[www.fenozom.com](http://www.fenozom.com)