

Asitler ve Bazlar

Asitler ve bazlar, tat, dokunuş, turnusol kağıdına etkisi ve pH değerine göre ayırt edilen iki madde grubudur.

1 Asitlerin Özellikleri

- Ekşi tat, tadına bakmak güvenli değildir
- Mavi turnusolü kırmızıya çevirir
- Suda çözününce elektriği iletir
- Örnek: limon suyu, sirke, mide asidi

2 Bazların Özellikleri

- Acı tat, ele kayganlık hissi verir
- Kırmızı turnusolü maviye çevirir
- Suda çözününce elektriği iletir
- Örnek: sabun, deterjan, kabartma tozu

3 Ayıraçlar (İndikatörler)

- Turnusol kağıdı: asitte kırmızı, bazda mavi
- Kırmızı lahana suyu: asitte pembe, bazda yeşil
- Ayıraç, tat ya da dokunmadan güvenli test sağlar

4 pH Skalası

- Skala 0 ile 14 arasındadır
- pH 7'den küçük: asidik bölge
- 7: nötr, saf su gibi
- pH 7'den büyük: bazik bölge
- 7'ye yakın değer nötre yakındır

5 Tehlikeler ve Asit Yağmuru

- Temizlik ürünleri asla karıştırılmaz
- Güçlü asit ve baza dokunulmaz, eldiven kullanılır
- Asit yağmuru: baca gazı + su buharı birleşimi
- Önlem: baca filtresi, toplu taşıma

Asit – Baz Karşılaştırma Tablosu

Özellik	Asit	Baz
Tat	Ekşi	Acı
Dokunuş	Normal	Kaygan
Turnusol kağıdı	Maviden kırmızıya	Kırmızıdan maviye
Örnek	Limon, sirke	Sabun, deterjan

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

Asitler ve Bazlar: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 ÖRNEK 1 - TURNUSOL TESTİ

Mavi turnusol kağıdı bir sıvıya batırılınca kırmızıya dönüyor. Sıvı asit mi baz mı?

- 1 Turnusol maviden kırmızıya döndü
- 2 Bu değişim asit özelliğidir
- 3 Baz turnusölü maviye çevirir, tersi olmaz

Cevap: Sıvı asittir.

ÖRNEK 2 ÖRNEK 2 - GÜNLÜK HAYAT

Sabun elini kaygan yapıyor ve acı tatlıdır. Sabun asit mi baz mı?

- 1 Kaygan his baz özelliğidir
- 2 Acı tat da baz özelliğidir
- 3 İki özellik de bazı işaret eder

Cevap: Sabun bazdır.

ÖRNEK 3 ÖRNEK 3 - PH YORUMU

Bir sıvının pH değeri 3 ölçülüyor. Bu sıvı için ne söylenebilir?

- 1 3 değeri 7'nin altındadır
- 2 7'nin altı asidik bölgedir
- 3 Sıvı asidiktir

Cevap: Sıvı asidiktir.

ÖRNEK 4 ÖRNEK 4 - AYIRAC SEÇİMİ

Turnusol kağıdın yok, elinde kırmızı lahana suyu var. Ne yaparsın?

- 1 Lahana suyu da bir ayıraçtır
- 2 Test maddesine birkaç damla eklenir
- 3 Pembe asit, yeşil-sarı baz demektir

Cevap: Kırmızı lahana suyuyla ayıraç testi yapılır.

ÖRNEK 5 ÖRNEK 5 - GÜVENLİK

Mutfakta iki farklı güçlü temizlik malzemesi aynı anda kullanılmak isteniyor. Doğru davranış nedir?

- 1 İkisi de güçlü temizlik malzemesidir
- 2 Farklı temizlik ürünleri karıştırılmaz
- 3 Zararlı gaz çıkma riski vardır

Cevap: Ürünler asla karıştırılmaz, ayrı ayrı kullanılır.

MİNİ TEST

Asitler ve Bazlar: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. Asitlerin ortak özelliği hangisidir?

- A) Acı tat B) Ekşi tat
C) Kayganlık D) Renksizlik

2. Kırmızı turnusol kağıdını maviye çeviren madde hangi gruptandır?

- A) Baz B) Asit
C) Nötr D) Metal

3. Sabunun elde bıraktığı kaygan his hangi özelliktendir?

- A) Asit B) Nötr
C) Baz D) Tuz

4. pH değeri 10 olan bir madde için ne söylenebilir?

- A) Asidiktir B) Nötrdür
C) Ölçülemez D) Baziktir

5. Aşağıdakilerden hangisi bir asit baz ayırıcısıdır?

- A) Tuz B) Turnusol kağıdı
C) Şeker D) Yağ

6. Limon suyu hangi gruba girer?

- A) Asit B) Baz
C) Nötr D) Tuz

7. Asitler ve bazlar sulu çözeltide elektriği iletir mi?

- A) Hiçbiri iletmez B) Sadece asit iletir
C) Sadece baz iletir D) İkisi de iletir

8. Farklı temizlik ürünlerinin karıştırılması neden tehlikelidir?

- A) Renk değişir B) Koku artar
C) Zararlı gaz çıkabilir D) Etkisi olmaz

9. Asit yağmurunun oluşmasına ne katkıda bulunur?

- A) Baca gazı + su buharı B) Güneş ışığı
C) Deniz suyu buharı D) Toprak kayması

10. Aşağıdakilerden hangisi günlük hayattan bir baz örneğidir?

- A) Sirke B) Deterjan
C) Mide asidi D) Limon suyu

Cevap anahtarı

1. B · Asitler ekşi tatlı maddelerdir.
3. C · Kayganlık bazların özelliğidir.
5. B · Turnusol kağıdı asit ve bazı renkle gösterir.
7. D · Sulu çözeltide asit ve bazların iyonları elektriği iletir.
9. A · Baca gazları su buharıyla birleşince asit yağmuru oluşur.
2. A · Bazlar kırmızı turnusolü maviye çevirir.
4. D · 7'nin üstündeki pH değerleri baziktir.
6. A · Limon suyu ekşi tatlı bir asittir.
8. C · Asidik ve bazik ürünler karışınca zararlı gaz açığa çıkabilir.
10. B · Deterjan bazik özellik taşıyan bir temizlik ürünüdür.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/8-sinif-fen-bilimleri-asitler-ve-bazlar-konu-anlatimi