

10. Sınıf Kimya Hayatımızdaki Asit ve Bazlar

DERS / KAZANIM 10. Sınıf Kimya Testleri Çöz	SORU SAYISI 25 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 50 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

- Mide özsuyu yaklaşık 1,5 - 3,5 pH değerine sahip olup oldukça asidiktir. Aşırı yemek yendiğinde veya stresli durumlarda mide asidi salgısı artarak yanma hissine (gastrit) neden olabilir. Bu durumu gidermek için 'antiasit' olarak adlandırılan ilaçlar kullanılır. Buna göre, antiasit ilaçların içeriğinde aşağıdaki maddelerden hangisinin bulunması beklenir?
A) Limon suyu (Sitrik asit)
B) Sirke (Asetik asit)
C) Magnezyum hidroksit [Mg(OH)₂]
D) Tuz ruhu (HCl)
E) Kezzap (HNO₃)
- Fosil yakıtların yanması sonucu atmosfere yayılan SO₂, NO₂ ve CO₂ gazları su buharı ile tepkimeye girerek asit yağmurlarını oluşturur. Asit yağmurları ile ilgili aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?
A) Tarihi eserlerin (mermer ve kalsit içeren) aşınmasına neden olur.
B) Toprağın pH değerini düşürerek bitki örtüsüne zarar verir.
C) Göl sularının asitliğini artırarak su ekosistemini bozar.
D) Metal yüzeylerin korozyona uğramasını hızlandırır.
E) Sadece fosil yakıtların yakıldığı bölgede etkili olur, rüzgarla taşınmaz.
- Ev hanımı Ayşe Hanım, mutfak tezgahındaki kireç lekelerini temizlemek için kireç çözücü, lavaboyu açmak için ise lavabo açıcı kullanmaktadır. Bu temizlik malzemeleri ile ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?
A) Kireç çözücüler genellikle bazik karakterlidir.
B) Lavabo açıcılar (NaOH veya KOH) asidik karakterlidir.
C) Kireç çözücü olarak sirke veya limon tuzu kullanılabilir.
D) Mermer tezgah üzerinde kireç çözücü kullanmak yüzeye zarar vermez.
E) Her iki madde de metal borularla hiçbir şekilde tepkimeye girmez.
- Bir temizlik sırasında çamaşır suyu (NaClO) ile tuz ruhunun (HCl) karıştırılması sonucu zehirli bir gaz açığa çıkar ve bu durum hayati tehlike oluşturur. Açığa çıkan bu zehirli gaz aşağıdakilerden hangisidir?
A) Oksijen (O₂)
B) Klor (Cl₂)
C) Karbondioksit (CO₂)
D) Hidrojen (H₂)
E) Azot (N₂)

5. Ortanca (Hydrangea) bitkisi, yetiştiği toprağın pH değerine göre farklı renklerde çiçek açar. Toprak asidik ise ($\text{pH} < 7$) çiçekler mavi, toprak bazik ise ($\text{pH} > 7$) çiçekler pembe renkli olur. Bu duruma göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?
- A) Ortanca bitkisi doğal bir indikatördür.
B) Çiçek rengi sadece bitkinin genetik yapısına bağlıdır.
C) Toprağa kireç eklenmesi çiçeklerin mavi olmasını sağlar.
D) Toprağa sirke dökülmesi çiçeklerin pembe olmasını sağlar.
E) Ortanca bitkisi her türlü toprakta aynı renk çiçek açar.
6. Diş macunlarının tadı genellikle hafif acımsıdır ve pH değerleri 7'den büyüktür. Ağız sağlığı için diş macunlarının bazik olmasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Diş minesini aşındırarak beyazlatmak.
B) Ağızda yemek artıkları sonucu oluşan asitleri nötralize etmek.
C) Diş etlerinin asidik ortamda daha sağlıklı olmasını sağlamak.
D) Tükürük sıvısının bazik karakterini asidike çevirmek.
E) Ağızdaki bakterilerin asidik ortamda çoğalmasını desteklemek.
7. Endüstride kullanılan bazı asit ve bazların piyasa adları ile formülleri eşleştirilmiştir. Hangi eşleştirme yanlıştır?
- A) Tuz Ruhı - HCl D) Sud Kostik - NaOH
B) Kezzap - HNO_3 E) Sönmüş Kireç - CaCO_3
C) Zaç Yağı - H_2SO_4
8. Arı sokmalarında acıyı dindirmek için halk arasında farklı yöntemler uygulanır. Bal arısının iğnesi asidik, eşek arısının iğnesi ise bazik bir salgı bırakır. Buna göre, hangi müdahale kimyasal olarak yanlıştır?
- A) Bal arısı sokmasına karşı karbonatlı su sürmek.
B) Eşek arısı sokmasına karşı sirke sürmek.
C) Bal arısı sokmasına karşı amonyak sürmek.
D) Eşek arısı sokmasına karşı sabunlu su sürmek.
E) Bal arısı sokmasına karşı sabunlu su sürmek.
9. Gıdalarda kullanılan katkı maddelerinden biri olan E210 (Benzoik asit), gıdaların raf ömrünü uzatmak için kullanılır. Benzoik asit ile ilgili;
- A) Sadece bazik gıdalarda kullanılır.
B) Mikroorganizmaların üremesini engelleyen asidik bir koruyucudur.
C) Tadı çok şekerli olduğu için tatlandırıcı olarak kullanılır.
D) pH değerini 10'un üzerine çıkarmak için eklenir.
E) İnsan sağlığına hiçbir yan etkisi olmayan doğal bir mineraldir.

10. Laboratuvarda asitlerle çalışırken dikkat edilmesi gereken kurallar arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Asidin üzerine su dökmek yerine, suyun üzerine yavaşça asit eklemek.
- B) Koruyucu gözlük ve önlük kullanmak.
- C) Asit buharlarını doğrudan solumaktan kaçınmak.
- D) Derişik asitleri çıplak elle taşımamak.
- E) Asitleri her zaman metal kaplarda muhafaza etmek.

11. Şampuanlar genellikle hafif asidik veya nötr (pH 5.5 civarı) üretilirken, sabunlar bazik (pH 9-10) karakterlidir. Saç yıkandıktan sonra sabun kalıntılarının saçın mat görünmesine neden olduğu bilinir. Bu durumu gidermek için durulama suyuna bir miktar sirke eklenmesi tavsiye edilir. Bunun temel nedeni nedir?

- A) Sirkenin sabunu daha çok köpürtmesi.
- B) Sirkenin bazik sabun kalıntılarını nötralize ederek saçtan uzaklaştırması.
- C) Sirkenin saç boyaması.
- D) Sabunun pH değerini daha da yükseltmek.
- E) Sirkenin saç derisindeki baz miktarını artırması.

12. Mutfaklarda kullanılan lavabo açıcıların (kostik) saç, tüy ve yağ gibi organik maddeleri çözme yeteneği yüksektir. Ancak bu maddelerin aşırı kullanımı tesisata zarar verebilir. Lavabo açıcılarla ilgili hangisi yanlıştır?

- A) Genellikle NaOH (Sodyum hidroksit) içerirler.
- B) Protein yapıdaki maddeleri parçalarlar.
- C) Tepkime sırasında ısı açığa çıkarırlar (ekzotermik).
- D) Plastik (PVC) borularla tepkimeye girerek boruyu eritirler.
- E) Ciltle temasında kayganlık hissi verir ve yakıcıdır.

13. Çay, doğal bir indikatördür. İçerisine limon sıkıldığında rengi açılırken, karbonat eklendiğinde rengi koyulaşır. Bu durumla ilgili;

- A) Limon suyu bazik olduğu için rengi açar.
- B) Karbonat asidik olduğu için rengi koyulaştırır.
- C) Çay, asidik ortamda açık renk, bazik ortamda koyu renk verir.
- D) Çay sadece bazlarla tepkime verir.
- E) Limonun çay üzerindeki etkisi fiziksel bir değişimdir.

14. Toprak pH'ı tarımsal verimlilik için kritiktir. Çok asidik topraklarda verim düşer. Çiftçiler toprağın asitliğini düşürmek (pH'ı artırmak) için toprağa hangi maddeyi eklemelidir?

- A) Tuz ruhu
- B) Kireç (CaO veya Ca(OH)₂)
- C) Amonyum sülfat gübresi
- D) Sirke
- E) Zaç yağı

15.Aşağıdaki maddelerden hangisinin sulu çözeltisi mavi turnusol kağıdını kırmızıya çevirir?

- A) Sabunlu su
- B) Amonyaklı su
- C) Elma suyu
- D) Kalsiyum hidroksit çözeltisi
- E) Çamaşır suyu

16.Günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar ve ilgili asit/baz açıklamaları verilmiştir. Hangisi yanlıştır?

- A) Çaydanlıktaki kirecin sirke ile temizlenmesi - Nötrleşme tepkimesidir.
- B) Zeytinyağı üretiminde asitlik derecesinin ayarlanması - Kalite kontrolüdür.
- C) Akü sıvısı olarak sülfürik asit kullanılması - İletkenlik sağlar.
- D) Meyvelerin ekşi tadı - İçerdikleri bazlardan kaynaklanır.
- E) Kabartma tozunun hamuru kabartması - CO₂ gazı çıkışıyla ilgilidir.

17.Bir X maddesinin sulu çözeltisi mermeri aşındırıyor, aktif metallerle H₂ gazı açığa çıkarıyor ve fenolftalein indikatörü ile renk vermiyor. Bu X maddesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) NaOH
- B) NH₃
- C) HCl
- D) KOH
- E) Ca(OH)₂

18.Sülfürik asit (H₂SO₄) nem çekici özelliğe sahip çok kuvvetli bir asittir. Derişik sülfürik asit şeker (C₁₂H₂₂O₁₁) üzerine döküldüğünde şekeri kömürleştirir. Bu olayla ilgili;

- A) Fiziksel bir değişimdir.
- B) Sülfürik asit şekerdeki su elementlerini (H ve O) çekerek karbonu açığa çıkarır.
- C) Şeker bazik olduğu için nötrleşme gerçekleşmiştir.
- D) Sülfürik asit bu olayda katalizör görevi görür.
- E) Şekerin yapısı değişmez, sadece rengi koyulaşır.

19.Sindirim sistemimizde ağız, mide ve ince bağırsak farklı pH değerlerine sahiptir. Mide çok asidik iken, ince bağırsak pankreas salgılarıyla bazik hale getirilir. İnce bağırsağın bazik olmasının temel nedeni nedir?

- A) Mide asidini tamamen yok etmek.
- B) Yağların sindirimini sağlayan enzimlerin bazik ortamda çalışması.
- C) Besinlerin tadını güzelleştirmek.
- D) Bağırsak çeperini asitlerle eritmek.
- E) Su emilimini durdurmak.

20.Laboratuvarda üzerinde 'Tahriş Edici' ve 'Aşındırıcı' güvenlik sembolleri bulunan bir şişe gören öğrenci, bu şişede aşağıdaki maddelerden hangisinin olabileceğini tahmin etmelidir?

- A) Saf su
- B) Sofra tuzu
- C) Kezzap (Derişik HNO₃)
- D) Şekerli su
- E) Etil alkol çözeltisi

21.Kalsiyum karbonat (CaCO_3) içeren mermer bir yüzeye limon suyu döküldüğünde kabarcıklar çıktığı gözlenir. Bu kabarcıkların nedeni hangi gazın çıkışıdır?

- A) Hidrojen (H_2) D) Azot (N_2)
B) Oksijen (O_2) E) Klor (Cl_2)
C) Karbondioksit (CO_2)

22.Hidroflorik asit (HF), diğer asitlerden farklı olarak cam ve porselen yüzeyleri aşındırma özelliğine sahiptir. Bu nedenle HF asidi hangi kapta saklanmalıdır?

- A) Cam şişe D) Plastik (Polietilen) kap
B) Porselen kap E) Kristal vazo
C) Cam kavanoz

23.Kireçli suların ısıtıldığı elektrikli ev aletlerinde (su ısıtıcısı gibi) zamanla kireç tabakası oluşur. Bu tabakayı temizlemek için en uygun madde hangisidir?

- A) Sabunlu su D) Sud kostik
B) Çamaşır suyu E) Yemek tuzu
C) Limon tuzu çözeltisi

24.Asit yağmurlarının önlenmesi için alınabilecek tedbirler arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Fosil yakıt kullanımı azaltılmalı.
B) Fabrika bacalarına filtre takılmalı.
C) Yeşil alanlar artırılmalı.
D) Bireysel araç yerine toplu taşıma tercih edilmeli.
E) Isınma için yüksek kükürtlü kömürler tercih edilmeli.

25.İnsan kanının pH değeri yaklaşık 7,4'tür. Bu değer 7,0'a düşmesi veya 7,8'in üzerine çıkması hayati tehlike oluşturur. Kanın pH değerini sabit tutan sistemlere ne ad verilir?

- A) İndikatör sistemler D) Hidroliz sistemleri
B) Tampon çözeltiler E) Elektroliz sistemleri
C) Nötralizasyon sistemleri

10. Sınıf Kimya — Hayatımızdaki Asit ve Bazlar

Eğitim yolculuğunuzda size destek olmak için hazırladığımız **10. Sınıf Kimya Hayatımızdaki Asit ve Bazlar** testi, tamamen yeni nesil eğitim anlayışıyla kurgulanmıştır. TestYurdu kalitesiyle sunulan bu dökümanla sınavlara eksiksiz hazırlanın.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [10. Sınıf Kimya Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.

www.testyurdu.com