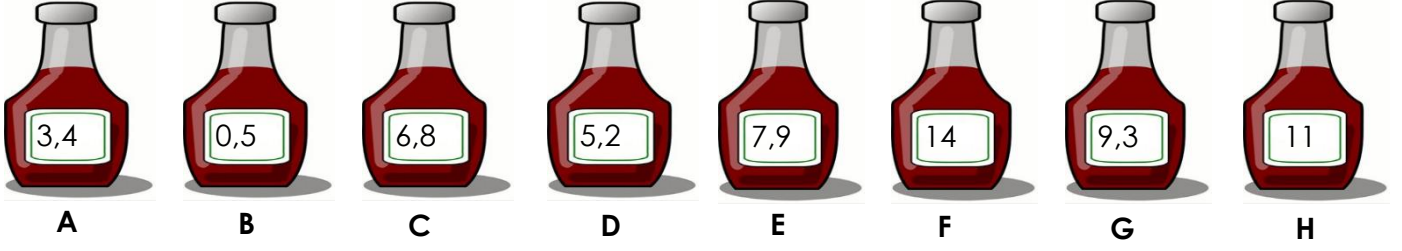


**ETKİNLİK:** Aşağıdaki maddelerin asit mi, baz mı olduğuna bakarak pH değerlerini sıralayınız.



..... > ..... > ..... > ..... > ..... > ..... > ..... > .....

**ETKİNLİK:** Aşağıda verilen maddelerin pH değerlerine bakarak asit, baz ya da nötr olduklarını belirleyiniz.

Madde adı	Türü	pH değeri
Sirke		3,3
Limon		2,3
Kabartma Tozu		8,3
Sülfürik Asit		0,3
Saf Su		7
Amonyak		11,3
Çamaşır Suyu		13
Kahve		5



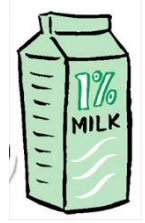
elma



çamaşır suyu



Sirke



Süt

**ETKİNLİK:** Aşağıdaki maddelerin asit mi, baz mı olduğunu altlarındaki boşluğa yazınız.



Tuz ruhu



zaç yağı



sabunlu su



üzüm



elma



çilek



portakal



süt

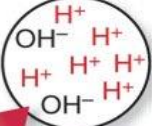


**ETKİNLİK:** Aşağıdaki pHölçeğinde, nötr bölgedeki maddenin adını söyleyip, asit ve baz bölgelerini belirtiniz.

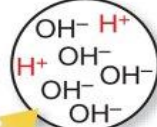


YORUMLAYALIM, ŞİMDİ SIRA SİZDE!

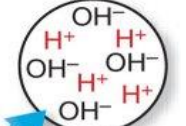
Aşağıda bahsettiğimiz üç maddenin asit mi baz mı olduğuna başka nasıl karar verebiliriz? Altına yazınız.



Kola asidiktir.



Temizleyici baziktir.



Su nötrdür.

ÇÜNKÜ

ÇÜNKÜ

ÇÜNKÜ

**ETKİNLİK:** Asit ve bazlar ile ilgili verilen özellikleri örnekteki gibi sınıflandırınız.

### ÖZELLİKLER

- 1) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya dönüştürürler.
- 2) Sulu çözeltilerinin tadı acıdır.
- 3) pH değerleri 7'den büyüktür.
- 4) Sulu çözeltileri iyon taşıdığı için elektriği iletir.
- 5) Sulu çözeltilerinin tadı ekşidir.
- 6) Kayganlık hissi oluşturlar.
- 7) Kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürürler.
- 8) pH değerleri 7'den küçüktür.
- 9) Sulu çözeltileri  $OH^-$  iyonu verir.
- 10) Sulu çözeltileri  $H^+$  iyonu verirler.

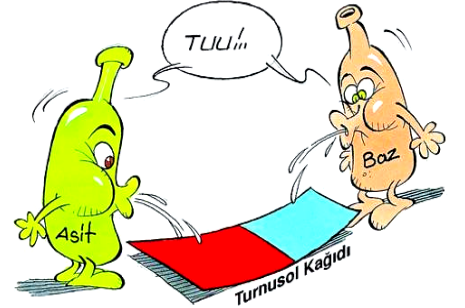


5



## ETKİNLİK: Doğru mu, Yanlış mı?

- ( ) Bazlar ele kayganlık hissi verir.
- ( ) Sulu çözeltilerde  $H^+$  miktarını artıran maddeler asittir.
- ( ) Bazlar kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirir.
- ( )  $NH_3$ 'ün (amonyak) sulu çözeltisi asidiktir.
- ( ) Bazların tadı ekşidir.
- ( ) Asitler cildi tahriş ederler, temastan kaçınmalıyız.
- ( ) 0' a doğru yaklaştıkça asitlik özelliği artar.
- ( ) Suyun pH değeri 7'dir.
- ( ) Bazlar genelde temizlik maddelerinde kullanılır.
- ( ) Asitlerin üstüne su dökülmemelidir.
- ( ) Sulu çözeltilerine (  $OH^-$  ) iyonu verebilen maddeler bazdır.
- ( ) Nitrik asit tuz ruhu olarak bilinir ve formülü  $HNO_3$  tür.
- ( ) pH değeri **8.5** olan madde asidik bir maddedir, pH değeri **5.5** olan bir madde bazik bir maddedir.
- ( ) Asit ve baz tepkimeye girince sadece tuz oluşur.
- ( ) Malik asit, tartarikasit, laktik asit yararlı asitlere örnektir.
- ( ) Asidin pH değeri 0-7 arasındadır.
- ( ) Bazın pH değeri 7-14 arasındadır.
- ( )  $H_2SO_4$ ,  $HCl$  ve  $HNO_3$  asitlere örnek verilebilir.
- ( ) 14'e doğru yaklaştıkça bazlık özelliği artar.
- ( )  $HCl$ 'nin sulu çözeltisi baziktir.
- ( ) Asit ve bazların sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- ( ) Sabun ve deterjan bazik özellik gösterir.
- ( ) Asitler turnusol kâğıdına etki eder.
- ( ) Sirke bazik özellik gösterir.
- ( ) Sütte bulunan asit malik asittir.



## ETKİNLİK : Aşağıda verilen tabloları doldurunuz.

Sıra	Sembolü	Adı	Asit-Baz-Tuz
1	HCl		
2		Sodyum Hidroksit	
3		Kalsiyum sülfat	Tuz
4	$H_2SO_4$		
5	KOH		
6		Kezzap	
7	$NH_3$		

Sülfürik asit	Sodyum klorür	Hidroklorik asit	Amonyak
Nitrik asit	Sodyum hidroksit	Potasyum hidroksit	Elma
Çilek	Yoğurt	Karınca	Üzüm

## ETKİNLİK: Aşağıdaki çoktan seçmeli testi cevaplayınız.

1. Yandaki tabloda K, L, M, N, O ve P çözeltilerinin pH değerleri verilmiştir. Buna göre bu çözeltilerden sırasıyla en kuvvetli asit ve en kuvvetli baz çözeltileri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) K ve O                      B) N ve M  
C) L ve P                      D) N ve P

K	3.5
L	7
M	9
N	2.3
O	11.4
P	12.8

2.

<b>Furkan</b>	Asitler turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.
<b>Aylin</b>	Bazların pH değeri 7'den büyüktür.
<b>Fatih</b>	Asitler ve bazlar nötrleşme tepkimesi verirler.
<b>Selma</b>	KOH, NaOH, Ca(OH) <sub>2</sub> asittir.

Asit ve bazlar hakkında bilgi veren öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi **yanlıştır**?

- A) Selma    B) Fatih    C) Aylin D) Furkan

3. Piyasa adı "**sud-kostik**" olarak ta bilinen baz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalsiyum hidroksit    C) Sodyum hidroksit  
B) Potasyum hidroksit    D) Nitrik asit

4. I. Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.

II. Turnusol kâğıdının rengini değiştirir.

III. OH<sup>-</sup> sayısı, H<sup>+</sup> sayısından fazladır.

Yukarıdaki bilgilerden hangileri bir maddenin baz olduğunu kanıtlamak için tek başına yeterlidir?

- A) Yalnız I    B) Yalnız III    C) Yalnız II    D) I ve III

5. Üç arkadaş asitler ve bazlar kendi aralarında konuşuyorlar.

**EDA:** Bir asit olan X, suya atıldığında H<sup>+</sup> iyonu oluşturur.

**CAN:** X ve Y'nin tepkimesinden tuz ve su oluşur.

**DUYGU:** X, mavi turnusol kağıdının rengini kırmızı yapar.

Bu bilgilere göre verilen ifadelerden hangisi kesinlikle **yanlıştır**?

- A) X'in pH değeri 0'dan büyük olabilir.  
B) Y'nin pH değeri, X'in pH değerinden büyüktür.  
C) Y, NaOH bileşiği olabilir.  
D) Y'nin pH değeri 7'den küçüktür.



6. Kimyasal ürünlerin satıldığı bir dükkana gelen Erdem, tezgahardan sud-kostik, kezzap, tuz ruhu ve zaç yağı ister.



Tezgahtar raflardaki şişelerde bulunan kimyasalları okur: "Elimde sülfürik asit, nitrik asit, potasyum hidroksit ve hidroklorik asit var efendim" der.

Tezgahtarın elinde hangi üründen bulunmamaktadır?

- A) Zaç yağı                      B) Kezzap  
C) Sud-kostik                      D) Tuz ruhu

7. Verilen maddelerden hangisinin tadına bakmak tehlikelidir?

- A) Sülfürik asit                      B) Laktik asit  
C) Sitrik asit                      D) Tartarik asit

8.

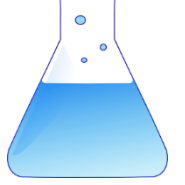
+



Sabunlu su



Sirke



Karışım

Sabunlu su ve sirkenin karıştırılması ile oluşan karışım ile ilgili hangi öğrencinin söylediği doğrudur?

- A) Nötrleşme olur.                      B) Fiziksel bir olaydır.
- C) Sirke özelliğini korur.                      D) Yeni madde oluşmaz.

9. Aşağıda verilen maddelerden hangisi içine atıldığı çözeltilerden etkilenmez?

- A) Kezzap içine atılan mermer  
B) Potas-kostik içine atılan et parçası  
C) Tuz ruhu içine atılan demir kaşık  
D) Zaç yağı içine atılan porselen maşa

10. Aşağıdaki maddelerden hangisi mavi turnusolu kırmızıya çevirir?

- A) Sirkeli su    B) Sabunlu su  
C) Tuzlu su    D) Şekerli su

