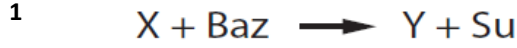


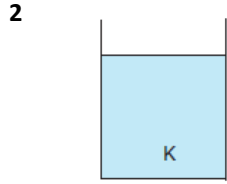
ASİT-BAZ VE TUZLAR KAZANIM TARAMA TESTLERİ



Fen Bilimleri dersinde öğretmen tahtaya yukarıdaki denklemi yazmıştır. Daha sonra öğrencilerinden bu tepkimeleriyle ilgili yorum yapmalarını istemiştir.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin ifadesi yanlıştır?

- A) Cem: X turnusal kağıdını kırmızıya çevirir.
B) Can: Y'nin pH değeri 7'den büyüktür.
C) Asu: Verilen tepkime nötrleşme tepkimesidir.
D) Elif: X'in sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.



Şekildeki kaptaki K maddesinin sulu çözeltisi bulunmaktadır.

Buna göre verilenlerden hangisinin tek başına bilinmesi

K'nın asit ya da baz olduğunu anlamak için yeterli değildir?

- A) Turnusal kağıdının renginin maviye çevirir.
B) Sulu çözeltisinde OH⁻ iyonu bulundurur.
C) pH değeri 0-7 arasındadır.
D) Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.

3

Sülfirik Asit 1	Nitrik Asit 2
Sodyum Hidroksit 3	Kalsiyum Hidroksit 4

Sanayide kullanılan bazı asit ve bazların sistematik adları tabloda verilmiştir.

Buna göre tabloda bulunan maddelerin formülleri ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 → HCl
B) 2 → HNO₃
C) 3 → NaOH
D) 4 → Ca(OH)₂

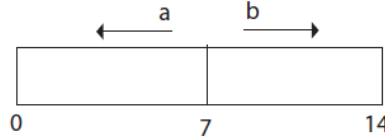
4 **Bilgi:** Belirteçler, asit ve bazlarla farklı şekilde etkileştiklerinden maddelerin asit ya da baz olduğu anlaşılır.

Örneğin metil oran, asitlerle kırmızı bazlarla sarı rengi oluşturmaktadır.

Verilen bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Limonlu suya metil oran damlatılırsa kırmızı renk oluşur.
B) Sabunlu suya metil oran damlatılırsa sarı renk oluşur.
C) Turnusal kağıdını kırmızıya çeviren bir madde metil oran damlatıldığında kırmızı renk oluşturur.
D) Kezzabın sulu çözeltisine metil oran damlatılırsa sarı renk elde edilir.

5 pH cetveli sayesinde bir çözeltinin ne kadar asidik ya da ne kadar bazik olduğunu anlayabiliriz.



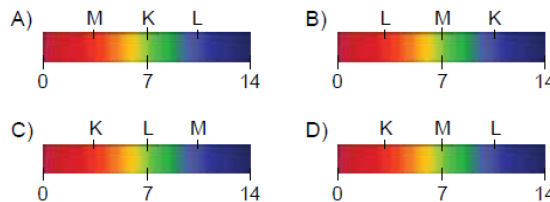
Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yoğurdun pH'ı 0 ile 7 arasındadır.
B) a yönünde gidildiğinde asidik özellik artar.
C) b yönünde gidildiğinde bazik özellik azalır.
D) pH değeri 7'den büyük olanlar sulu çözeltilerinde OH⁻ iyonu verir.

6 K, L ve M maddeleri ile ilgili şu bilgiler verilmektedir:

- K, turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
- L, suda çözündüğünde OH⁻ iyonu oluşturur.
- M, nötrdür.

Buna göre bu maddelerin pH cetvelindeki yerleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



7 K, L ve M maddeleri ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor

K: Sulu çözeltilerine OH⁻ iyonu verir.

L: K ve M maddelerinin tepkimesi sonucu oluşur.

Buna göre K, L ve M maddelerinin türü için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Asit	Baz	Tuz
A)	L	K	M
B)	M	L	K
C)	M	K	L
D)	K	M	L

8

Asit	Baz
• Portakal	• Kabartma tozu
• Sirke	• Akü sıvısı
• Mide ilacı	• Sabun

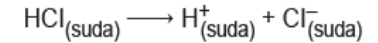
Kayra Fen Bilimleri defterine günlük hayatta kullanılan asit ve bazlara ait maddeler yazmıştır.

Kayra, hangi maddelerin yerini değiştirirse tablosu doğru olur?

- A) Mide ilacı - Akü sıvısı
B) Sirke - Kabartma tozu
C) Mide ilacı - Sabun
D) Sirke - Akü sıvısı

9

HCl bileşiği sulu çözeltisinde aşağıdaki gibi iyonlarına ayrışıyor.



Bu bileşik için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) pH'ı 7'den büyüktür.
B) Bazik özellik gösterir.
C) Ele kayganlık hissi verir.
D) Mavi turnusol kağıdını kırmızıya dönüştürür.

- 10 Su, toprak ve hava kirliliği oluşturan kimyasal maddelere karşı alınabilecek bazı tedbirler verilmiştir.

- Fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalıdır.
- Fabrika bacalarına filtre takılmalıdır.
- Motorlu taşıtlarda çıkan egzoz gazları belli aralıklarla kontrol edilmelidir.
- Ağaçlandırmada kışın yapraklarını döken bitkiler tercih edilmelidir.

Buna göre bu ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I B) II C) III D) IV

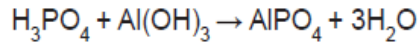
- 11 Aşağıda bazı çözeltiler verilmiştir.



Bu çözeltilere mavi turnusol kağıdı batırıldığında hangilerinde renk değişimi olmaz?

- A) I ve II. B) II ve III.
C) III ve IV. D) II, III ve IV.

- 12 Fosforik asit olarak bilinen H_3PO_4 aşağıdaki gibi alüminyum hidroksitle tepkimeye girmiştir.



Bu tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir nötrleşme tepkimesidir.
B) Tepkime sonucu su ve tuz oluşmuştur.
C) Tepkime sonucu yeni atomlar oluşmuştur.
D) Fosforik asitin kimyasal özellikleri değişmiştir.

- 13 Tabloda bazı maddelerin pH değerleri verilmiştir.

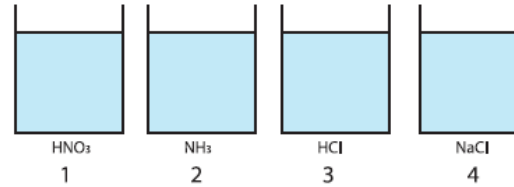
Madde	pH
Karbonat	9
Yağ	2,4
Saf su	7
El sabunu	10

Buna göre verilen maddeler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gruplandırılmıştır?

	Asit	Baz
A)	Karbonat, el sabunu	Saf su, Yağ
B)	Saf su	Yağ, karbonat, el sabunu
C)	Yağ	El sabunu, karbonat
D)	El sabunu	Saf su, karbonat

- 14 Evlerimizde kullandığımız asit ve baz içerikli temizlik malzemelerinin kullanımı sırasında oluşabilecek kazaları önlemek için aşağıdakilerden hangisi yapılamaz?

- A) Temizlik malzemelerini birbiri ile rastgele karıştırmamalıyız.
B) Temizlik malzemeleri gıdalardan uzak bir bölümde saklanmalıdır.
C) Eldivene zarar verdiği için temizlik malzemeleri çıplak elle uygulanmalıdır.
D) Temizlik malzemeleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklanmalıdır.

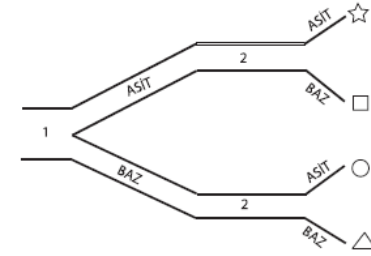


Yukarıda verilen çözeltilere mavi turnusol kağıdı batırıldığında hangi kaplarda turnusol kağıdın renginde bir değişim gözlenmez?

- A) 1 ve 2 B) 2 ve 3
C) 2 ve 4 D) 1 ve 4

- 16 Fatma, şekildeki yollarda aşağıda verilen soruların doğru cevapları yönünde hareket ediyor.

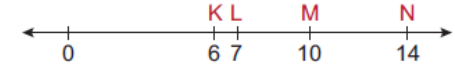
- Sulu çözeltilerine OH^- iyonu kim verir?
- Tatları ekşidir.



Buna göre Fatma hangi çıkışa ulaşır?

- A) ☆ B) □ C) ○ D) △

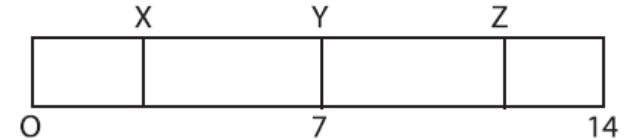
- 17 K, L, M ve N maddelerinin pH cetvelindeki yeri şöyle gösterilmiştir:



Buna göre; K, L, M ve N maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K maddesi kuvvetli bir asittir.
B) L maddesi nötrdür.
C) M maddesi suya OH^- iyonu verir.
D) N maddesi kuvvetli bir bazdır.

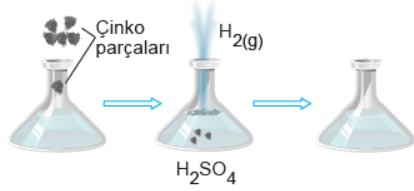
- 18 X, Y ve Z maddelerinin pH ölçeğindeki yerleri şekilde gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X turnusol kağıdının rengini kırmızıya çevirir.
B) Z'nin tadı ekşidir.
C) Y, X ve Z'nin tepkimesi sonucu oluşabilir.
D) X'e fenolftalein damlatıldığında renk değişimi olmaz.

- 19 Sülfürik asit, çinko parçaları ve erlenmayer ile aşağıdaki deney gerçekleştirilmiştir.



Deney sonucunda erlenmayer içinde çinko parçaları gözlemlenmemektedir.

Bu deney sonuçlarına göre,

- Sülfürik asit metal kaplarda saklanmamalıdır.
- Asitler cam kaplarda saklanabilir.
- Asitler metallerle zarar vermez.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

- 20 Aşağıda asit yağmurlarının bazı etkileri gösterilmiştir.



Buna göre asit yağmurları ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yenilenebilir enerji kullanılarak engellenebilir.
B) Fosil yakıtların fazla kullanılması sonucu oluşur.
C) Toprağın kimyasal yapısını bozarak biyolojik dengeyi olumsuz etkiler.
D) Göl ve akarsulara karışarak, burada yaşayan canlılar için uygun pH ortamı sağlar.

- 21 Aşağıdakilerden hangisinin yapılması asit yağmurlarının önlenmesine katkı sağlamaz?

- A) Ormanlık alanların artırılması
B) Fabrika bacalarına filtre takılması
C) Ulaşımında toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi
D) Isınmak için doğal gaz yerine fosil yakıt kullanılması

- 22 Asit ve bazları birbirinden ayırmak için kullanılan belirteçler tabloda verilmiştir.

BELİRTEÇ	ASİT	BAZ
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Fenolftalein	Renksiz	Pembe
Metil oranj	Kırmızı	Sarı

Buna göre aşağıdaki deney sonuçlarından hangisi doğrudur?

- A) Elmaya metil oranj damlatılırsa sarı renk alır.
B) Karbonata fenolftalein damlatıldığında pembe renk alır.
C) Diş macununa metil oranj damlatıldığında pembe renk alır.
D) Yoğurda mavi turnusol kağıdı batırıldığında, mavi renk değişmez.

- 23 Tabloda bazı maddelerin pH değerleri verilmiştir.

Madde	pH
Karbonat	9
Limon	2
Saf su	7
El sabunu	10

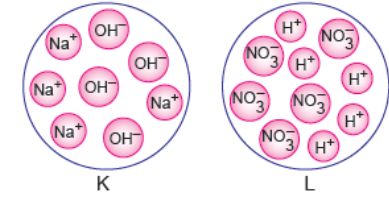
Buna göre bu maddelerin asit ya da baz olarak doğru sınıflandırılması hangisinde verilmiştir?

	Asit	Baz
A)	Karbonat, el sabunu	Saf su, limon
B)	Saf su	Limon, karbonat, el sabunu
C)	Limon	El sabunu, karbonat
D)	Karbonat - limon	Saf su, el sabunu

Evlerimizde kullandığımız asit ve baz içeren temizlik malzemelerini kullanırken oluşabilecek kazaları önlemek için aşağıdakilerden hangisini yapmamalıyız?

- A) Kullanırken eldiven takmalıyız.
B) Birbiri ile karıştırarak kullanmalıyız.
C) Kullandıktan sonra bol su ile durmalıyız.
D) Çocukların erişemeyeceği ve gıdalardan uzak yerlerde saklamalıyız.

K ve L çözeltilerinin tanecik modelleri şekilde verilmiştir.



Buna göre K ve L çözeltileri aşağıdakilerden hangisinde doğru sınıflandırılmıştır?

	K çözeltisi	L çözeltisi
A)	Asit	Tuz
B)	Baz	Tuz
C)	Asit	Baz
D)	Baz	Asit

- 26 Fen Bilimleri dersinde öğrenciler asit yağmurlarının zararları hakkında posterler hazırlamışlardır.



Buna göre bu posterlerden hangileri doğru hazırlanmıştır?

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

- 27 Asit yağmurları ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Göl ve akarsulara karışarak, burada yaşayan canlılar için uygun pH ortamı sağlar.
B) Toprağın kimyasal yapısını bozarak biyolojik dengeyi olumsuz etkiler.
C) Fosil yakıtların fazla kullanılması sonucu oluşur.
D) Yenilenebilir enerji kullanılarak engellenebilir.

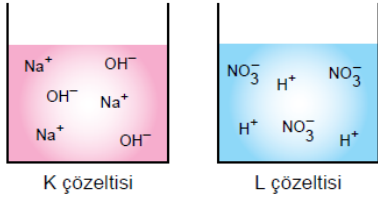
- 28 Çağatay, bazı maddelerin pH değerlerini tabloya yerleştirmiştir.

Madde	pH < 7	pH > 7
Sabun	✓	
Çilek	✓	
Yoğurt		✓
Kabartma tozu		✓

Buna göre Çağatay, hangi maddelerin yerini değiştirirse tabloyu doğru tamamlanmış olur?

- A) Sabun – Yoğurt
B) Sabun – Kabartma tozu
C) Çilek – Yoğurt
D) Çilek – Kabartma tozu

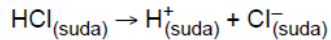
- 29 K ve L maddelerinin sulu çözeltilerindeki iyonları şekilde verilmiştir.



Buna göre bu çözeltilerin doğru sınıflandırılması hangisinde verilmiştir?

	K çözeltisi	L çözeltisi
A)	Baz	Asit
B)	Baz	Tuz
C)	Asit	Baz
D)	Asit	Tuz

- 30 HCl bileşiğinin sudaki iyonlaşma denklemi aşağıdaki gibidir:



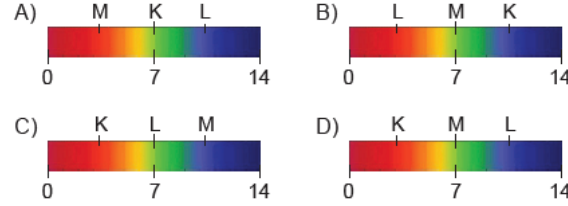
Bu bileşik için verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) pH'ı 7'den büyüktür.
B) Bazik özellik gösterir.
C) Ele kayganlık hissi verir.
D) Mavi turnusol kağıdının rengini kırmızıya dönüştürür.

- 31 K, L ve M maddeleri ile ilgili şu bilgiler veriliyor :

- K maddesinin tadı ekşidir.
- L maddesi suda çözüldüğünde OH^- iyonu verir.
- M maddesi nötrdür.

Buna göre K, L ve M maddelerinin pH cetvelindeki yerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



- 32 Asit ve bazları birbirinden ayırmak için kullanılan belirteçlerin etkileri tabloda verilmiştir.

BELİRTEÇ	ASİT	BAZ
Turnusol kağıdı	Kırmızı	Mavi
Fenolftalein	Renksiz	Pembe
Metil oranj	Kırmızı	Sarı

Buna göre aşağıda verilen deneylerin sonuçlarında hangisine ulaşamaz?

- A) Elma dilimine metil oranj damlatılırsa kırmızı renk alır.
B) Sodyum hidroksite fenolftalein damlatıldığında pembe renk alır.
C) Diş macununa metil oranj damlatıldığında sarı renk alır.
D) Kolaya mavi turnusol kağıdı batırıldığında, mavi renk değişmez.

- 33 Asit yağmurlarının önüne geçmek için aşağıdakilerden hangisi alınması gereken önlemlerden biri değildir?

- A) Orman tahribatını azaltmak
B) Fabrika bacalarına filtre takmak
C) Toplu taşıma araçlarını tercih etmek
D) Isınmak için doğal gaz yerine fosil yakıt kullanmak

- 34 Aydın, bazı maddelerin pH değerlerini tabloda yanlış işaretlediğini fark ediyor.

Madde	pH < 7	pH > 7
Sabun	✓	
Çilek	✓	
Yoğurt		✓
Kabartma tozu		✓

Buna göre Aydın, hangi maddelerin yerini değiştirirse tablo doğru tamamlanır?

- A) Sabun – Yoğurt
B) Sabun – Kabartma tozu
C) Çilek – Yoğurt
D) Çilek – Kabartma tozu

- 35 Aşağıda bazı çözeltiler verilmiştir.



Bu çözeltilere mavi turnusol kağıdı batırıldığında hangilerinde renk değişimi olmaz?

- A) I ve II.
B) II ve III.
C) III ve IV.
D) II, III ve IV.

Suda çözüldüğünde H^+ iyonu oluşturan bileşik, aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Sud kostik
B) Zaç yağı
C) Potasyum hidroksit
D) Yemek tuzu

