

- İşi ve elektriği iyi iletirler.
- Oda sıcaklığında civa hariç katı halde bulunurlar.
- Son yörüngelerinde 6, 7 ve 8 elektron bulunur.

**Metaller için yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

**Atom numarası 19 olan K elementinin periyodik çizelgedeki yeri hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

- A) 5. periyot, 1A grubu  
B) 4. periyot, 1A grubu  
C) 3. periyot, 3A grubu  
D) 3. periyot, 7A grubu

Element	Elektron Dağılımı		
K	2 7		
L	2	8	8 1
M	2 2		
N	2	8	6

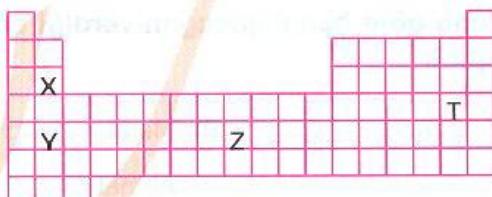
**Yukarıdaki tabloda elektron dağılımı verilen K, L, M ve N elementlerinden hangi ikisi arasında bileşik oluşturamaz?**

- A) K - M      B) K - N  
C) L - M      D) M - N



tepkimesi en küçük tamsayılar kullanılarak denkleştirildiğinde  $\text{H}_2\text{SO}_4$ 'ün kat sayısı kaç olur?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4



**Yukarıda verilen periyodik tablodaki elementlerden hangi ikisinin değerlik elektron sayısı aynıdır?**

- A) X ve Y      B) Y ve Z  
C) Y ve T      D) Z ve T

**$\text{KL}_2$  bileşiği iyonik bağlı  $\text{LM}$  bileşiği ise kovalent bağlı olduğuna göre K, L ve M elementleri için ne söylenebilir?**

K	L	M
A) Metal	Metal	Ametal
B) Metal	Ametal	Ametal
C) Metal	Metal	Metal
D) Ametal	Ametal	Ametal

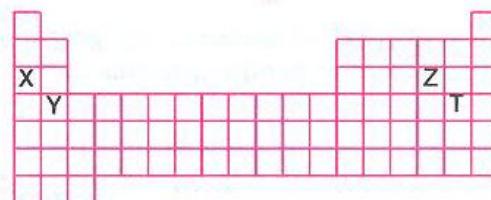
**Bir maddenin oksijenle birleşmesine ait tepkimelerde yanma tepkimeleri denir.**

**Buna göre,**

- I.  $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$   
II.  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
III.  $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$

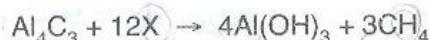
**verilenlerden hangileri yanma tepkimesidir?**

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



**Yukarıdaki periyodik cetvelde gösterilen elementlerden hangileri arasında bileşik oluşturamaz?**

- A) X ve Y      B) X ve T  
C) Y ve Z      D) Z ve T



**Yukarıda verilen tepkime denktir.**

**Buna göre X ile gösterilen maddenin formülü nedir?**

- A)  $\text{O}_2$       B)  $\text{H}_2$       C)  $\text{H}_2\text{O}$       D)  $\text{Al}_2\text{O}_3$

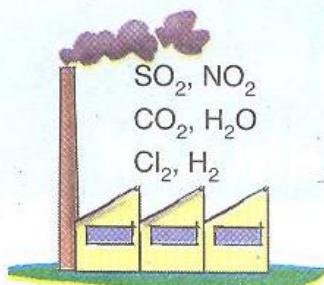
- I. Elektrik akımını iletебilme  
II. Sulu çözeltilerinde  $\text{H}^+$  iyonu bulundurma  
III. Turnusol kağıdının rengini değiştirme

**Yukarıdakilerden hangileri asitlerle bazların sulu çözeltilerinin ortak özelliğidir?**

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

**Formik asit, Sodyum hidroksit, Asetik asit'in sulu çözeltilerine birkaç damla turnsol boyası damlatıldığında bu sıvıların renkleri hangi seçenekte belirtildiği gibi olur?**

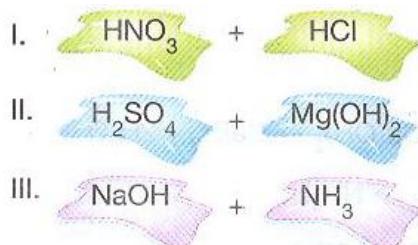
<u>Formik asit</u>	<u>Sodyum hidroksit</u>	<u>Asetik Asit</u>
A) Kırmızı	Kırmızı	Mavi
B) Mavi	Mavi	Kırmızı
C) Kırmızı	Mavi	Kırmızı
D) Mavi	Kırmızı	Mavi



Şekilde bir fabrika basasından çıkan gazlar gösterilmiştir.

Bunlardan hangileri asit yağmurlarına sebep olur?

- A)  $\text{SO}_2, \text{NO}_2, \text{Cl}_2$       B)  $\text{Cl}_2, \text{H}_2, \text{H}_2\text{O}$   
 C)  $\text{SO}_2, \text{NO}_2, \text{CO}_2$       D)  $\text{CO}_2, \text{H}_2\text{O}, \text{Cl}_2$



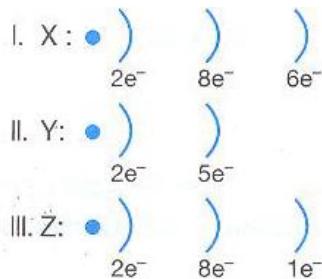
Yukarıda verilen madde çiftlerinden hangileri arasında nötürleşme tepkimesi gerçekleşir?

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

<u>Bileşik Formülü</u>	<u>Bileşik Adı</u>
I. $(\text{NH}_4)_2\text{S}$	2N, 8H, 1S
II. $\text{Na}_3\text{PO}_4$	3Na, 1P, 4O
III. $\text{Na}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	2Na, 2Cr, 7O

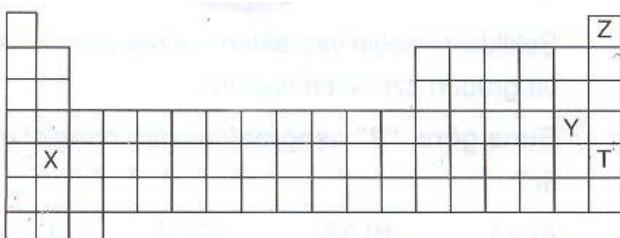
Tabloda formülü verilen bileşiklerden hangisinin içeriği atom sayıları doğru verilmiştir?

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



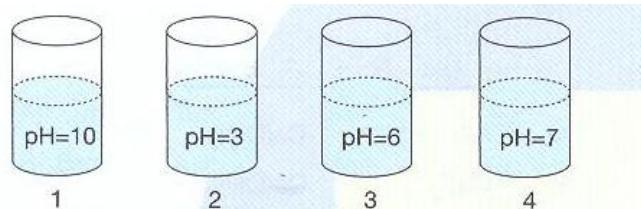
Yukarıda elektron dizilişi verilen nötr atomlardan hangileri elektron almaya yatkındır?

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



Şekildeki periyodik tablo kesitinde yer alan elementlerin atom numaraları arasındaki ilişki aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğrularak verilmiştir?

- A)  $Z > Y > X > T$       B)  $T > X > Y > Z$   
 C)  $X > T > Y > Z$       D)  $Y > Z > X > T$



Yukarıdaki kaplarda bazı maddelerin sulu çözeltileri hazırlanıp pH değerleri tespit edilmiştir.

Buna göre, kaplardaki çözeltiler hangi maddelerle hazırlanmış olabilir?

1	2	3	4
A) KOH	NaOH	HCl	NaCl
B) NaOH	HCl	NaCl	KOH
C) NaOH	HCl	$\text{H}_2\text{SO}_4$	NaCl
D) HCl	HCl	NaOH	NaCl

## **Kimyasal tepkimelerde,**

- I. Kütle
- II. Atom sayısı
- III. Molekül sayısı

**niceliklerinden hangileri her zaman korunmaz?**

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

1. Mide ilacı
2. Yağmur suyu
3. Saf su
4. Sirke

**Yukarıdaki madde örneklerinin pH değerlerinin doğru sıralaması hangisidir?**

- A)  $1 > 2 > 3 > 4$       B)  $1 > 3 > 2 > 4$   
C)  $4 > 2 > 3 > 1$       D)  $3 > 2 > 4 > 1$

**Aşağıdakilerden hangisi asit-baz tepkimesi degildir?**

- A)  $\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$   
B)  $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$   
C)  $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{NH}_4^+ + \text{OH}^-$   
D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

**Aşağıda verilen tepkime denklemlerinden hangisi yanlış denkleştirilmiştir?**

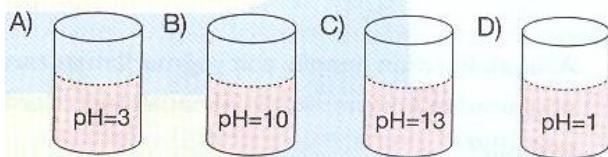
- A)  $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$   
B)  $2\text{Fe} + 3\text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{FeCl}_3$   
C)  $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$   
D)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$

Sulardaki sertliğin giderilmesi için iyon değiştirici reçineler kullanılmaktadır.

**Bu reçinelerde suyun sertliğini gideren yerdeğiştirici iyon hangisidir?**

- A)  $\text{Ca}^{+2}$       B)  $\text{Na}^+$       C)  $\text{Mg}^{+2}$       D)  $\text{PO}_4^{-3}$

**Aşağıda pH değerleri verilen çözeltilerden hangisinin bazik özelliği en fazladır?**



**Aşağıda yaygın veya kimyasal adı verilen madde-lerden hangisinin formülü yanlışdır?**

Maddenin adı	Formülü
A) Kezzap	$\text{HNO}_3$
B) Tuz ruhu	$\text{NaCl}$
C) Potaskostik	$\text{KOH}$
D) Zaçyağı	$\text{H}_2\text{SO}_4$

**${}^{4}\text{Be}$ ,  ${}^{7}\text{N}$ ,  ${}^{16}\text{S}$  ve  ${}^{20}\text{Ca}$  elementleri arasında aşağıdakilerdeki formülleri verilen bileşiklerden hangisi oluş-**  
**maz?**

- A)  $\text{BeCa}$       B)  $\text{Ca}_3\text{N}_2$   
C)  $\text{CaS}$       D)  $\text{Be}_3\text{N}_2$

1. Suyun mikroplarından arındırılma işlemidir.	a. $\text{Na}^+$
2. Suyun sertliğinin giderilmesinde kullanılan iyondur.	b. Klorlama
3. Kireçli suyun diğer adıdır.	c. Sert su
4. Suya sertlik veren iyondur.	d. $\text{Ca}^{+2}$

**Yukarıdaki 1, 2, 3 ve 4 numaralı tanımlamaların ilgili kavramlarla yapılan eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?**

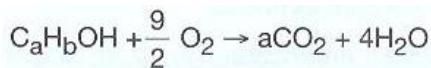
- A) 1-b      B) 2-d      C) 3-b      D) 4-a

**Aşağıdaki olaylardan hangisinin suların sertliği ile ilişkisi yoktur?**

- A) Demlenen çayın bulanık olması  
B) Çaydanlıkların dibinde tortu oluşması  
C) Banyo yaptığımızda rahatlamamız  
D) Çamaşır makinalarının rezistansında zamanla arıza çıkması

**Aşağıdaki maddelerden hangisinin sulu çözeltisi turnusol kağıdına etki etmez?**

- A)  $\text{NaOH}$       B)  $\text{NaCl}$   
C)  $\text{H}_2\text{SO}_4$       D)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$



**denkleşmiş tepkime denkleminde a ve b sayıları kaçtır?**

- |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| A) a : 3 | B) a : 3 | C) a : 6 | D) a : 6 |
| b : 7    | b : 8    | b : 8    | b : 7    |

**İyonik bileşiklerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlışdır?**

- A) Metal ve ametallerinden oluşur.
- B) Oda koşullarında gaz halde bulunurlar.
- C) Sulu çözeltileri elektrik akımını iletir.
- D) İyonik bağ içerirler.

### **$^{13}Al$ ve $^{17}Cl$ elementleri için,**

- I. Oda koşullarında katı halde bulunma
  - II. Elektrik akımını iletme
  - III. Atomlarında aynı sayıda katman bulunma
- özelliklerinden hangileri ortaktır?**

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

Son katmanlarında 1, 2 ve 3 elektron bulunduran atomlar genellikle metal atomlarıdır.

**Buna göre, aşağıda atom numaraları verilen elementlerden hangisi metal değildir?**

- A)  $^3Li$       B)  $^{17}Cl$       C)  $^{13}Al$       D)  $^{20}Ca$

**Aşağıdakilerden hangisi ametallerin genel özelliklerinden değildir?**

- A) Oda koşullarında katı, sıvı ve gaz halde bulunabilme
- B) Serbest halde moleküllü yapıda bulunma
- C) Metallerle iyonik bileşik oluşturabilme
- D) Tüm bileşiklerinde pozitif değerlik alma

**3. periyot 5A grubundaki elementin atom numarası kaçtır?**

- A) 7      B) 13      C) 15      D) 20



Merhaba. Ben bir metal olan demirim.  
Aşağıda ben ve metal arkadaşlarımıza ilişkin verilen özelliklerden hangisi doğrudur?

- A) Elektrik ve ışığı iyi iletme
- B) Kırılgan olma
- C) Serbest halde moleküllü yapıda bulunma
- D) Metal ve ametallerle bileşik yapabilme

**Aşağıdaki maddelerin sulu çözeltilerinden hangisi elektrik akımını iletmez?**

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

**Periyodik sistemde,**

- T ve R aynı grupta olup ametaldir.
- K, 2A, L ise 1A grubundadır.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde iki element arasında iyonik bağ olusmaz?**

- |            |            |
|------------|------------|
| A) K ile R | B) T ile L |
| C) T ile R | D) R ile L |
- 1. Mide ilacı
  - 2. Yağmur suyu
  - 3. Saf su
  - 4. Sirke

**Yukarıdaki madde örneklerinin pH değerlerinin doğru sıralaması hangisidir?**

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| A) $1 > 2 > 3 > 4$ | B) $1 > 3 > 2 > 4$ |
| C) $4 > 2 > 3 > 1$ | D) $3 > 2 > 4 > 1$ |

Asitlerin tadı ekşi, bazların ise acidir.

**Aşağıdaki maddelerden hangisinin yapısında asit vardır?**

- A) Sabunlu su
- B) Sirkeli su
- C) Çeşme suyu
- D) Şampuanlı su

Suların sertliğinin giderilmesi için iyon değiştirici reçineler kullanılmaktadır.

**Bu reçinelerde suyun sertliğini gideren yerdeğiştirici iyon hangisidir?**

- A)  $Ca^{+2}$       B)  $Na^{+}$       C)  $Mg^{+2}$       D)  $PO_4^{-3}$