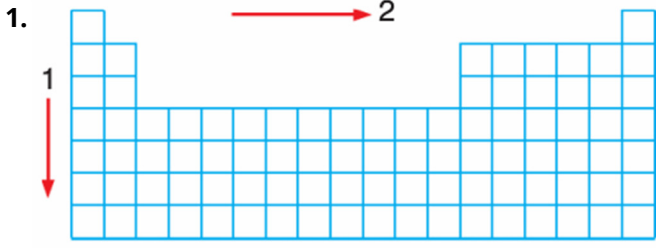
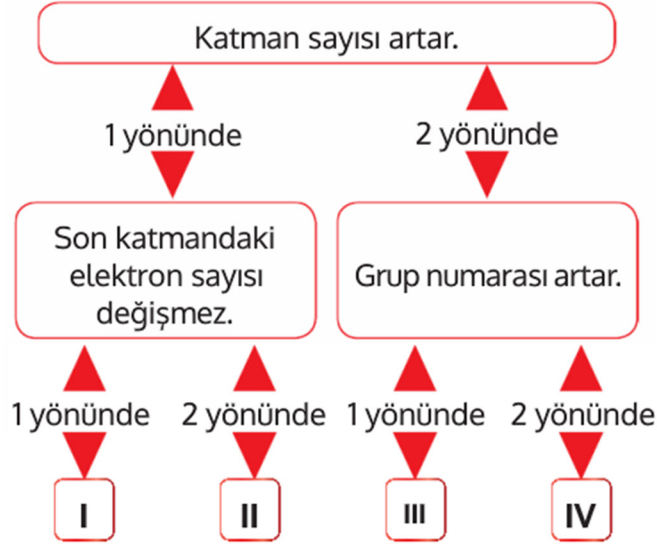


## 8. SINIF 4.ÜNİTE PERİYODİK SİSTEM-KİMYASAL TEPKİMELEK-ASİTLER VE BAZLAR



Periyodik sistemdeki elementlerin 1 yönünde aynı grupta yukarıdan aşağıya ve 2 yönündeki aynı periyotta soldan sağa bazı özelliklerinin değişimi ile ilgili bir etkinlik hazırlanmıştır.



Bu etkinliğin doğru çıkış numarası aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

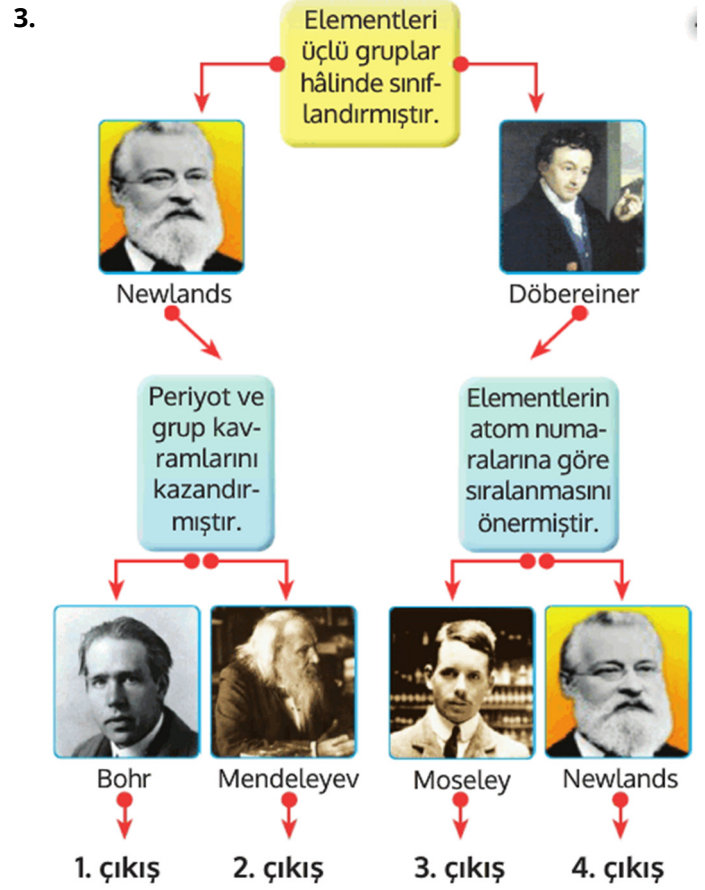
- A) I. çıkış B) II. çıkış  
C) III. çıkış D) IV. çıkış

2. Modern periyodik sistem ile ilgili,

- I Katman sayıları eşit olan atomların kimyasal özellikleri benzer olur.
- II Grup numarası aynı olan atomlar, eşit sayıda katman bulundurulur.
- III Grup sayısı, periyot sayısından fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

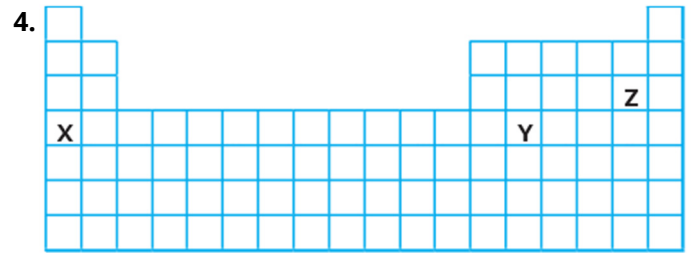
- A) Yalnız III B) II ve III  
C) I ve II D) I, II ve III



Yukarıdaki etkinlikte verilen bilimsel sonuçları ortaya çıkaran bilim insanları sırasıyla belirlenerek bir çıkışa ulaşılacaktır.

Buna göre doğru çıkış aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1. çıkış B) 2. çıkış  
C) 3. çıkış D) 4. çıkış



Yukarıdaki periyodik tabloda yerleri verilen elementler için,

- I. Atom numarası en küçük olan Z dir.  
II. X ve Y atomlarının 4 er tane katmanı vardır.  
III. X ve Y nin kimyasal özellikleri benzerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

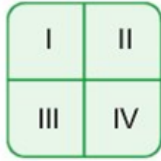


Periyodik sistemde yerleri belirtilen elementler ile ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Mg elektron vermeye yatkın bir elementtir.  
 B) Cl ametaldir.  
 C) Ne elementi soy gazdır.  
 D) Mg ve Cl atomları arasında bileşik oluşmaz.

6.

D



Yukarıda periyodik sistemin bir kısmı gösterilmiştir. II elementi, 2. periyot 2A grubunda olduğuna göre;

- I. III ile gösterilen element, 3. periyot 3A grubundadır.  
 II. II ve IV ile gösterilen elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.  
 III. Tüm elementler metaldir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

7. I. Yemek sodasının sirke içinde köpürerek gaz çıkarması olayı bir kimyasal değişimdir.  
 II. Ele dökülen kolonyanın buharlaşması sırasında kolonyanın kimlik özellikleri değişir.  
 III. Suyu atılan kuru üzümün suda şişmesi fiziksel bir olaydır.

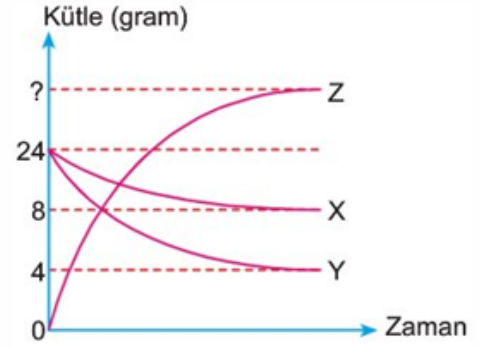
Yukarıdaki verilenlerdeki değişim türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- | I         | II     | III    |
|-----------|--------|--------|
| A) Doğru  | Yanlış | Doğru  |
| B) Yanlış | Doğru  | Yanlış |
| C) Yanlış | Doğru  | Doğru  |
| D) Doğru  | Yanlış | Yanlış |

8.

Bir kimyasal tepkimede harcanan ve oluşan maddelerin kütlelerinin zamanla değişimi grafikteki gibidir.

D



Grafığe göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y tepkimeye giren maddedir.  
 B) Tepkimede 16 gram X harcanmıştır.  
 C) Tepkimede 20 gram Y harcanmıştır.  
 D) Tepkime sonucunda oluşan Z'nin kütlesi 48 gramdır.

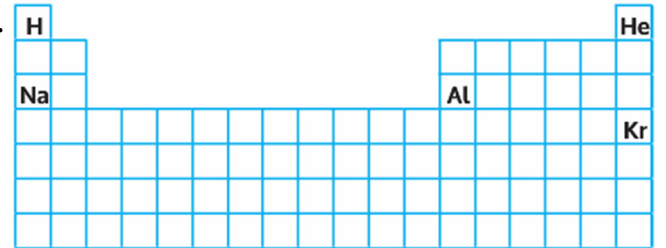
9.

- I. Atom cinsi  
 II. Toplam kütle  
 III. Toplam madde sayısı

İki maddenin etkileşimi sonucu meydana gelen kimyasal tepkimede yukarıdakilerden hangileri değişebilir?

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

10.



Periyodik tabloda yerleri verilen elementlerle ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Atom numarası en büyük olan Kr dir.  
 B) Na ve Al atomlarının eşit sayıda katmanı vardır.  
 C) H ve He atomlarının kimyasal özellikleri benzerdir.  
 D) H ve Na atomlarının son katmanlarında eşit sayıda elektron vardır.

11.



Damla

Günlük hayatta kullandığımız aşağıdaki maddelerde bulunan elementler sınıflandırıldığında hangisi farklılık gösterir?

Tabii ki ..... elementi farklı bir sınıfa aittir.



Yağmur

Yukarıdaki konuşmada Yağmur, Damla'nın sorusuna hangi seçenekteki elementin adını söylemiştir?

A)



Köprülerde kullanılan demir

B)



Kömürün yapısında bulunan karbon

C)



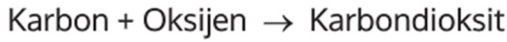
Takılarda kullanılan gümüş

D)

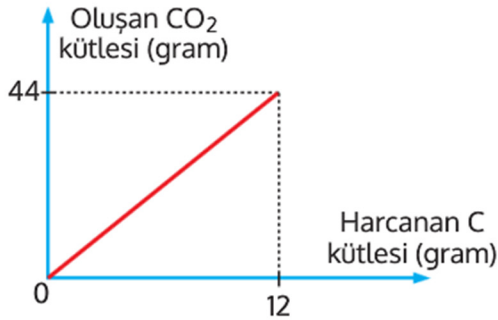


Madenî para yapımında kullanılan çinko

12. 12 g C ve aşırı miktarda oksijen elementi arasında,



tepkimesiyle  $\text{CO}_2$  oluşmaktadır. Bu tepkimede harcanan C nin kütlesi ile oluşan  $\text{CO}_2$  kütlesi arasındaki ilişkiyi gösteren grafik,



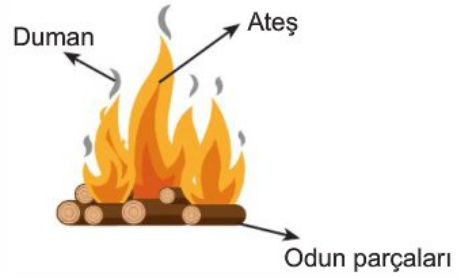
şeklinde dir.

Bu grafiğe göre, tepkimeyle ilgili,

- Karbonun tamamı harcılandığında, harcanan oksijen kütlesi kaç gramdır?
  - Karbonyoksit oluşurken yeni tür element atomları meydana gelir mi?
- sorularının cevapları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II
A)	32	Hayır
B)	16	Hayır
C)	32	Evet
D)	24	Evet

13.



Kaan gittiği kampta yaktıkları ateşi gözlemlediğinde odun parçalarının küle döndüğünü, oluşan ateş sonucunda ısı ve ışık çıktığını ve duman oluştuğunu gözlemlemiştir.

Gözlemine göre Kaan, aşağıdakilerden hangisini söylerse yanlış bir yorum yapmış olur?

- Yanma olayı kimyasal bir tepkimedir.
- Odun parçalarının küle dönüşmesi fiziksel bir değişimdir.
- Sonucunda ısı ve ışık çıkması kimyasal bir değişim olduğunu gösterir.
- Odunların yanması ile yeni bileşikler elde edilmiştir.

14. Bir öğrenci öğretmeninden aldığı bir kimyasal madde ile ilgili yaptığı bir kaç deney sonucunda,

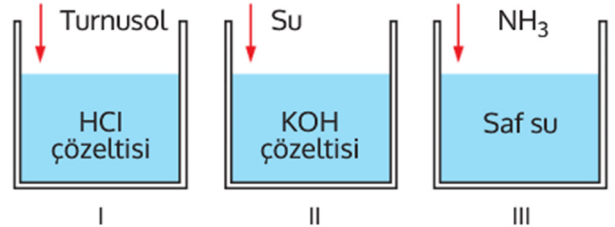
- Elektrik akımını iletmedi
- Metalleri aşındırdı
- Turnusolu kırmızıya çevirdi

özelliklerine sahip olduğunu görüyor.

Buna göre, bu kimyasal madde aşağıda verilenlerden hangisi olamaz?

- Amonyak
- Kezzap
- Zaç yağı
- Asetik asit

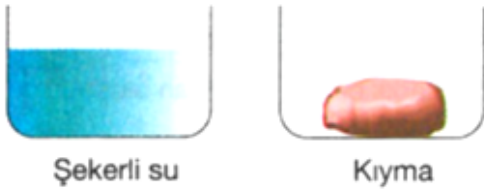
15.



Yukarıdaki kaplarda bulunan maddelere üzerindeki maddeler eklendiğinde gerçekleşen olaylarla ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

1. kaptaki çözeltinin rengi kırmızı olur.
2. kaptaki çözeltinin pH değeri azalır.
3. kaptaki pH değeri küçülür.
2. kaptaki fiziksel, 3. kaptaki kimyasal olay gerçekleşir.

16.



Hülya içinde şekerli su ve kıyma bulunan kapları açık havada bırakıyor. Birkaç gün sonra kıymanın bozulduğunu, diğer kaptada suyun buharlaşıp kaptaki şekerin kaldığını görüyor.

**Buna göre, Hülya aşağıdakilerden hangisini söyleyemez?**

- A) Kıymanın açık havada bozulduğunu  
 B) Kıymanın kimyasal değişme geçirdiğini  
 C) Şekerli suyun fiziksel değişme geçirdiğini  
 D) Sıcaklık artırılırsa kıymanın daha çabuk bozulacağını

17.



**Yukarıda modeller ile gösterilen tepkime ile ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?**

- A) Toplam kütle korunmuştur.  
 B) Atomların sayısı değişmemiştir.  
 C) Farklı tür maddeler elde edilmiştir.  
 D) Yeni elementler elde edilmiştir.

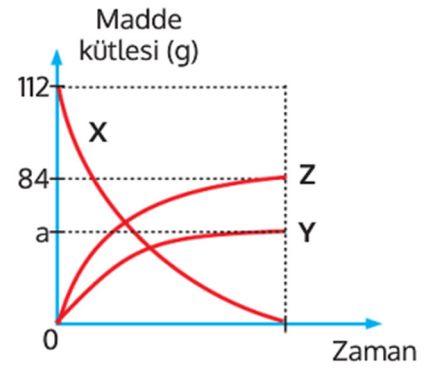
18.

Özellik	X	Y	Z
Oda koşullarındaki fiziksel hâli	Katı	Gaz	Gaz
Elektron alma eğilimi	-	+	+
Elektrik akımını ve ısıyı iyi iletme	+	-	-

**Yukarıdaki tabloda bazı özellikleri verilen X, Y, Z elementleri için aşağıdakilerin hangisinde verilen örnekler doğrudur?**

- |    | X         | Y       | Z       |
|----|-----------|---------|---------|
| A) | Kükürt    | Helyum  | Oksijen |
| B) | Alüminyum | Oksijen | Klor    |
| C) | Karbon    | Azot    | Oksijen |
| D) | Argon     | Bakır   | Klor    |

19.



Yukarıdaki grafikte bir kimyasal tepkimedeki maddelerin kütlelerinin zamanla değişimi verilmiştir.

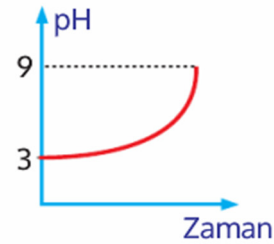
**Buna göre,**

- I. X maddesinde Y ve Z maddeleri elde edilmektedir.  
 II. Tepkime sonunda X maddesi tükenmiştir.  
 III. Grafikteki a değeri 28 dir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

20. Bir sıvı üzerine, başka bir sıvı eklendiğinde başlangıçtaki sıvıya göre pH değerindeki değişim aşağıda verilen grafikteki gibi olmaktadır.



**Buna göre,**

- I. Başlangıçtaki sıvı asit çözeltisidir ve üzerine su eklenmiştir.  
 II. Başlangıçtaki sıvı asit çözeltisidir ve üzerine baz çözeltisi eklenmiştir.  
 III. Başlangıçtaki sıvı baz çözeltisidir ve üzerine asit çözeltisi eklenmiştir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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