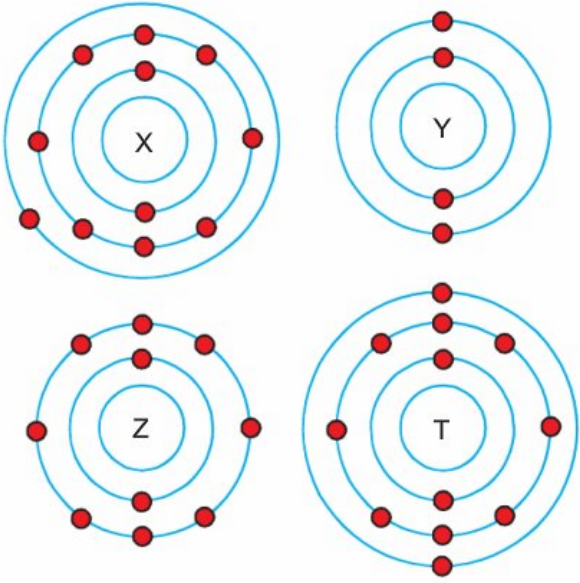


1.



Yukarıdaki X, Y, Z ve T atomlarının elektron dizilimi verilmiştir.

Buna göre, elementler türlerine göre gruplandığında hangisi grubun dışında kalır?

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

2.

X elementinin atom numarası, 2. periyottaki soy gazdan 3 fazladır.

Y elementinin ise, atom numarası 3. periyottaki soy gazdan 3 eksiktir.

Buna göre, aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Y, tel ve levha hâline getirilemez.  
 B) X ve Y elementleri benzer kimyasal özellik gösterir.  
 C) X, ısı ve elektriği iletir.  
 D) X, kararlı bileşiklerinde (+) değerlik alır.

3. Periyodik cetvelde yukarıdan aşağıya doğru gidildikçe,

- I. Katman sayısı artar.  
 II. Grup numarası değişmez.  
 III. Atom numarası artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4.

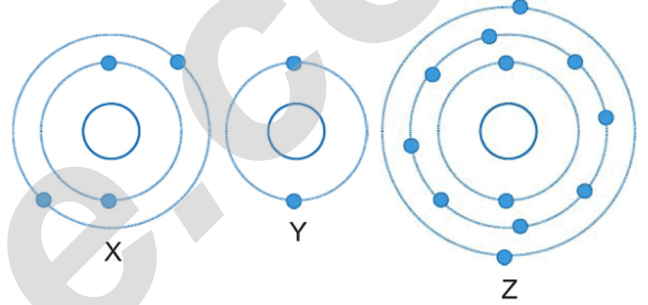


Yukarıda elektron dağılımları verilen Al ve Na atomlarıyla ilgili,

- I. Kimyasal özellikleri benzerdir.  
 II. Aynı periyottadırlar.  
 III. Birbirleriyle bileşik yapmazlar.  
 ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

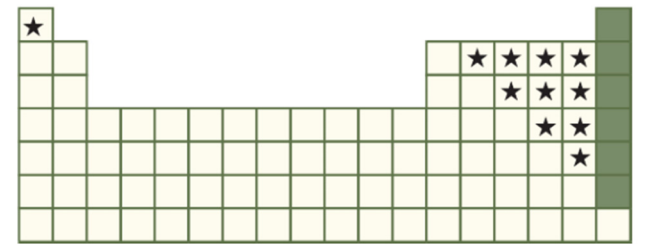
5.



Atom modelleri yukarıda verilen X, Y, Z elementlerinden hangileri aynı gruptadır?

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

6.



Yukarıdaki periyodik tabloda bazı element sınıfları ★ sembolü ile veya taranarak belirtilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Periyodik tabloda elementler iki sınıfta toplanmıştır.  
 B) ★ sembolü ile belirtilen elementler metaldir.  
 C) Taranmış bölgede yer alan elementlerin kimyasal özellikleri benzerdir.  
 D) Periyodik tabloda en çok sayıda element ametaller sınıfında yer alır.

7.

- I. Yumurtanın suda haşlanarak katılaşması
- II. Havucun rendelenmesi
- III. Şekerin suda çözünmesi

**Yukarıdaki olaylar için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) I. olayda maddenin kimliği değişmemiş, sadece katılaşmıştır.
- B) I. olay kimyasaldır.
- C) II. olay fizikseldir.
- D) III. olayda maddenin kimliği değişmemiştir.

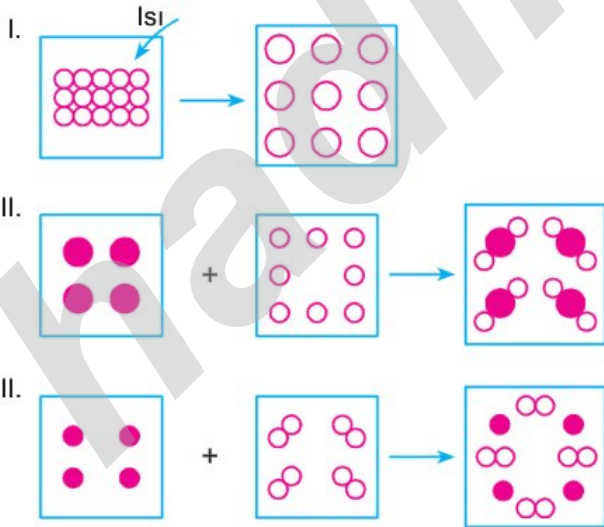
8.

**Odunun kırılıp şeklinin değiştirilmesi ile yanarak değişikliğe uğratılması arasındaki fark aşağıdakilerin hangisinde bulunmaz?**

- A) Mumun yanmasıyla, erimesi arasındaki fark
- B) Bakırın paslanması ile, tel hâline getirilmesi arasındaki fark
- C) Oralet ile soğuk suyun karıştırılmasıyla oluşan karışım ile suyun yapısı arasındaki fark.
- D) Kâğıdın yırtılarak şeklinin değiştirilmesiyle, yanarak değişikliğe uğratılması arasındaki fark

9.

Aşağıda üç farklı maddede meydana gelen değişimler modellerle gösterilmiştir.



**Şekildeki değişmelerden hangileri kimyasaldır?**

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

10. Şekildeki periyodik tablo kesitinde K, L, M ve N elementlerinin yerleri gösterilmiştir.

	M
K	N
L	

**Buna göre,**

- I. Atom numarası en büyük olan L'dir.
- II. M ve N'nin son katmanlarında eşit sayıda elektron bulunur.
- III. K ve N'nin katman sayısı eşittir.

**İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

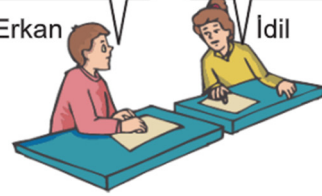
11.

Bir marangozun ağacı kesip, şekillendirip, zımparalayarak sehpa şeklini vermesi

Bir dağcının otları ve küçük odunları yakarak ısınması

Erkan

İdil

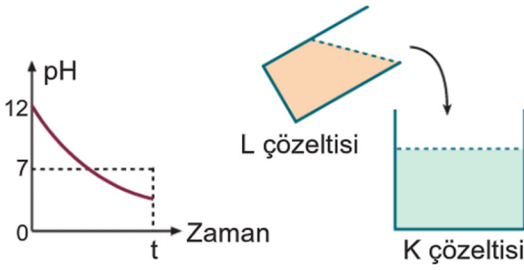


Fen bilimleri dersi öğretmeninin "Fiziksel değişimlere örnek verin." demesinin ardından söz alan iki öğrenci yukarıdaki ifadeleri kullanmıştır.

**Buna göre, öğrencilerin ifadeleri ile ilgili olarak yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Yalnız Erkan'ın ifadesi doğrudur.
- B) Yalnız İdil'in ifadesi doğrudur.
- C) İki öğrencinin de ifadesi doğrudur.
- D) İki öğrencinin de ifadesi yanlıştır.

12.

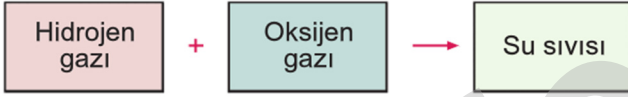


Yukarıdaki şekilde K çözeltisi bulunan kaba, yavaş yavaş L çözeltisi ilave ediliyor. K kabındaki maddelerin pH değerinin zamana bağlı değişimi grafikte gösterilmektedir.

**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) K çözeltisi asittir.
- B) L çözeltisi camı, kristali aşındırır.
- C) Son durumda çözelti nötrdür.
- D) Son durumda çözelti asit özelliktedir.

13.

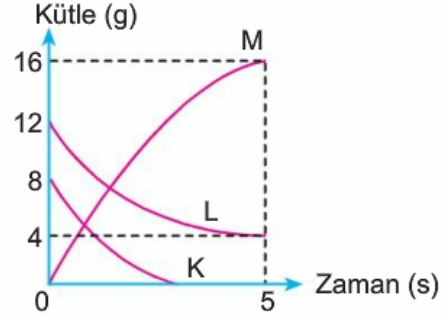


Kapalı bir kapta uygun koşullarda hidrojen ve oksijen gazları kullanılarak su sıvısı elde edilmektedir.

**Hidrojen gazının yanıcı, oksijen gazının yakıcı, suyun söndürücü özellikte olduğu bilindiğine göre, deney sonucunda aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**

- A) Kimyasal tepkimeler sonucu fiziksel özellik değişir.
- B) Kimyasal tepkimeler sonucu kimyasal özellik değişir.
- C) Su sıvısı bileşiktir.
- D) Su sıvısı, hidrojen ve oksijen gazlarının özelliklerini taşır.

14.



Aralarında kimyasal bir tepkime gerçekleşen K ve L maddeleriyle oluşan M maddesinin kütlesinin (0-5 dk) arasındaki değişimini gösteren grafik yukarıda verilmiştir.

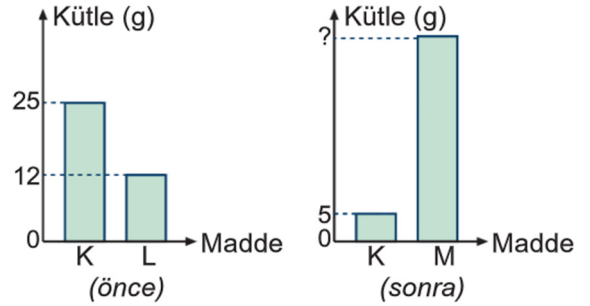
**Buna göre,**

- I. Tepkimenin denklemi  $K + L \rightarrow M$  şeklindedir.
- II. Tepkimede toplam kütle korunmuştur.
- III. 4 gram L maddesi artmıştır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

15.

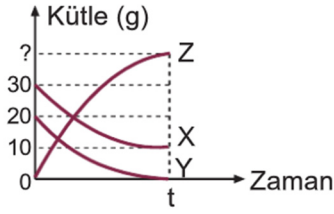


Yukarıdaki grafiklerde kapalı bir kapta gerçekleşen kimyasal tepkime öncesindeki ve sonrasındaki maddelerin kütleleri gösterilmektedir.

**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) K maddesi tamamen kullanılmamıştır.
- B) L maddesi tamamen kullanılmıştır.
- C) M maddesi üründür.
- D) ? yerine 37 getirilmelidir.

16.



Yukarıdaki grafikte X, Y, Z maddelerinin kimyasal tepkime sürecinde kütlelerinde meydana gelen değişim gösterilmiştir.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

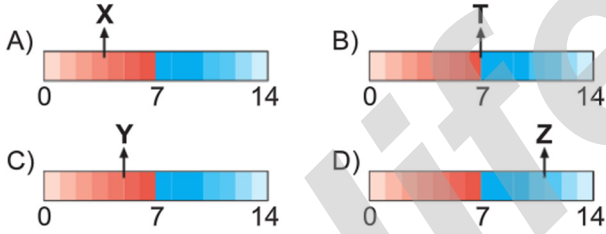
- A) Tepkime denklemi  $X + Y \rightarrow Z$  şeklindedir.
- B) X maddesi 30 gram kullanılmıştır.
- C) ? yerine 40 getirilmelidir.
- D) Y maddesi tükenmiştir.

17.

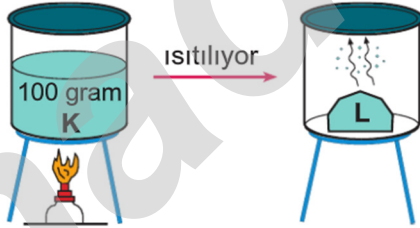
X	Tadı ekşidir.
Y	Tadı acıdır.
Z	Cildi tahriş edebilir.
T	Nötrdür.

Tabloda X, Y, Z ve T maddelerinin özellikleri verilmiştir.

**Buna göre, bu maddelerin pH cetvelindeki yeri aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?**



18.



Kapalı bir kaptaki bulunan 100 gram kütleli K sıvısı ısıtılınca L katısı oluşuyor ve gaz çıkışı gözleniyor.

**Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Kimyasal tepkime gerçekleşmiştir.
- B) K sıvısı ve L katısının kütleleri eşittir.
- C) Toplam kütle azalmıştır.
- D) K sıvısı ve L katısı aynı kimyasal özelliktedir.

19.

pH cetveli



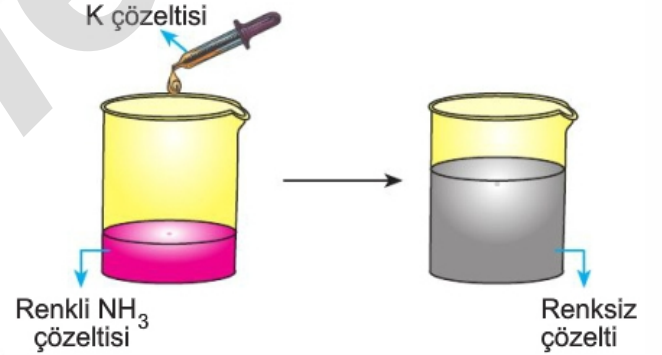
Yukarıda K, L ve M maddelerinin pH cetveli üzerindeki yerleri gösterilmiştir.

**Bu maddeler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

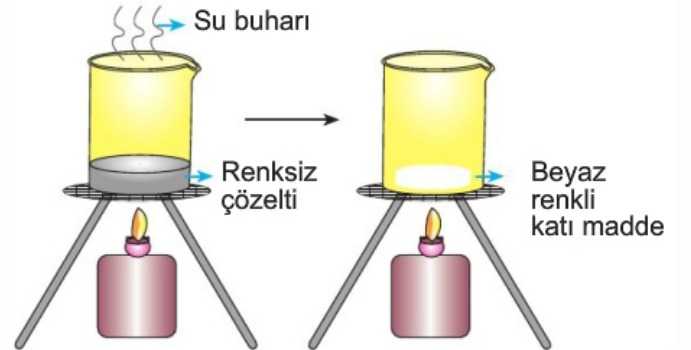
- A) K maddesi mermeri aşındırır.
- B) M maddesi ele kayganlık hissi verir.
- C) L maddesi M maddesinden daha çok tahriş edici özelliktedir.
- D) K ve M maddesi kimyasal tepkimeye girer.

20.

Murat, bir miktar  $NH_3$  çözeltisine fenolftalein belirteci ekliyor ve çözeltinin rengi değişiyor. Daha sonra bu çözeltinin üzerine rengi kayboluncaya kadar damlalıklarla yavaş yavaş şekildeki gibi K çözeltisi ilave ediyor.



Murat, oluşan rensiz çözeltiyi ısıtarak buharlaştırdığında beyaz renkli katı madde elde ediyor.



**Murat bu deneydeki gözlemlerine göre, aşağıdakilerden hangisini söyleyemez?**

- A) K çözeltisi asidik özelliktedir.
- B) Elde edilen beyaz katı madde tuzdur.
- C) Nötrleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
- D) Oluşan rensiz çözelti asidik özelliktedir.