



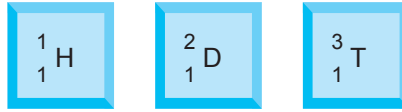
8. Tekrar Testi

1. • Sönmemiş kireç  
• Sud kostik  
• Kezzap

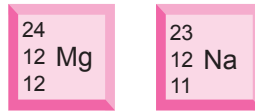
Yaygın isimleri verilen bileşiklerin formüllerinde bulunan elementler kullanılarak aşağıdaki bileşiklerden hangisinin formülü yazılabilir?

- A) Amonyak      B) Yemek sodası      C) Sirke asidi      D) Sofra tuzu      E) Tuz ruhu

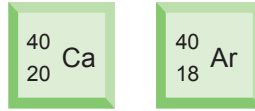
2. Görselde bazı elementlerin izotop, izoton ve izobar atomları verilmiştir.



İzotop atomlar



İzoton atomlar



İzobar atomlar

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İzotop atomların nötr hâlde proton ve elektron sayıları birbirine eşittir.  
B) İzoton atomlar farklı elementlere ait atomlardır.  
C) İzobar atomların proton ve nötron sayıları birbirinden farklı ancak kütle numaraları aynıdır.  
D) Bir atomun kütle numarası, proton ve nötron sayılarının toplamına eşittir.  
E) Bütün elementlerin atomlarında proton, nötron ve elektron bulunur.

## 8. Tekrar Testi

3. Rutherford, Thomson atom modelinin doğruluğunu kanıtlamak için alfa saçılması deneyini yapmıştır. Bu deneyde radyoaktif bir elementten elde ettiği pozitif yüklü alfa taneciklerinin ince altın levhada saçılmalarını gözlemlemiştir. Gözlem sonucuna göre pozitif yüklü taneciklerin büyük bir kısmı levhadan hiç sapmadan geçmiş, az bir kısmı sapmaya uğramıştır.

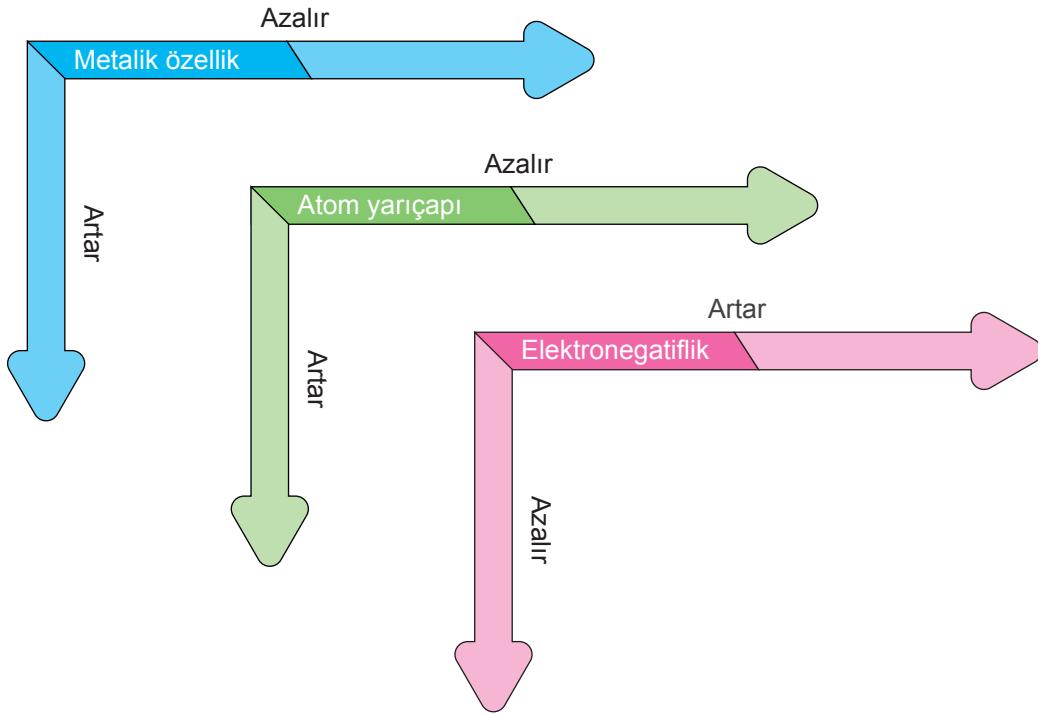
**Bu deneyle ilgili,**

- I. Atomun yapısında büyük boşluklar vardır.
- II. Atomun yapısında bulunan pozitif tanecikler küçük bir hacimde toplanmıştır.
- III. Atomun kütlesi, yapısında bulunan pozitif yüklü taneciklerin toplam kütlesinin yaklaşık 2 katıdır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

4. Görselde periyodik sistemdeki elementlerin bazı özelliklerinin ok yönlerindeki değişimi verilmiştir.



**Buna göre  $_{11}\text{Na}$ ,  $_{13}\text{Al}$  ve  $_{19}\text{K}$  elementleri ile ilgili,**

- I. Metal aktifliği en büyük olan K elementidir.
- II. Elektronegatifliği en büyük olan Al elementidir.
- III. Atom yarıçapı en büyük olan Na elementidir.

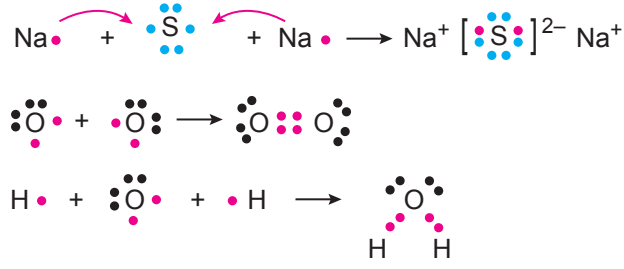
**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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



## 8. Tekrar Testi

7. Aşağıda bazı atomlar arasındaki bağ oluşumu gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Na ile S atomları aynı soygaz elektron düzenine ulaşmışlardır.
- II. H ile O atomları arasında 2 tane tekli bağ oluşmuştur.
- III. O<sub>2</sub> molekülünde sekiz tane değerlik elektronu bağ yapımına katılmamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (<sub>11</sub>Na, <sub>16</sub>S)

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

8. Tabloda bazı bileşiklerin sistematik adları ve formülleri verilmiştir.

Formül	Bileşik adı
N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Diazot pentaoksit
FeCl <sub>3</sub>	Demir (III) klorür
CaCO <sub>3</sub>	Kalsiyum karbonat
CuSO <sub>4</sub>	Bakır (II) sülfat

Bu tabloya göre,

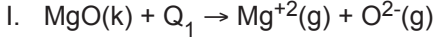
- I. İyonik bileşikler adlandırılırken değerliği sabit olan metallerin değerlikleri söylenmez.
- II. Geçiş metalleri ile çok atomlu iyonlardan oluşan bileşiklerin adlandırılmasında katyon ya da anyon sayısı belirtilmez.
- III. Kovalent bileşiklerin adlandırılmasında hem birinci hem de ikinci ametalin sayısı latince belirtilir.
- IV. Değişken değerlik alabilen metallerle ametallerden oluşan bileşiklerin adlandırılması yapılırken anyon sayısı belirtilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (<sub>20</sub>Ca, <sub>7</sub>N, <sub>8</sub>O)

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

## 8. Tekrar Testi

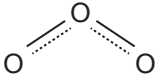
9. Aşağıda bazı olayların tepkime denklemleri verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A)  $Q_2$  değeri  $Q_1$  değerinden büyüktür.  
B) I. tepkimede kimyasal değişim gerçekleşmiştir.  
C) II. tepkimede farklı moleküller arasında hidrojen bağları oluşmuştur.  
D) I. tepkimede iyonik bağlar kopmuştur.  
E) II. tepkimede fiziksel değişim gerçekleşmiştir.

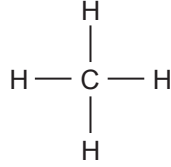
10. Aşağıda bazı moleküllerin geometrileri ve molekül polarlıkları verilmiştir.



Polar molekül



Apolar molekül



Apolar molekül

Buna göre,

- I. Sadece apolar kovalent bağ içeren tüm moleküller apolardır.  
II. Molekül içindeki tüm bağları polar kovalent olan moleküller apolar olamaz.  
III. Apolar moleküllerde merkez atom üzerinde ortaklanmamış elektron çifti bulunmaz.

ifadelerinden hangileri yanlıştır? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

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

## 8. Tekrar Testi

11. a)  $C_2H_4(OH)_2$  b)  $C_2H_5OH$  c)  $H_2S$   
d)  $CH_4$  e)  $CF_4$

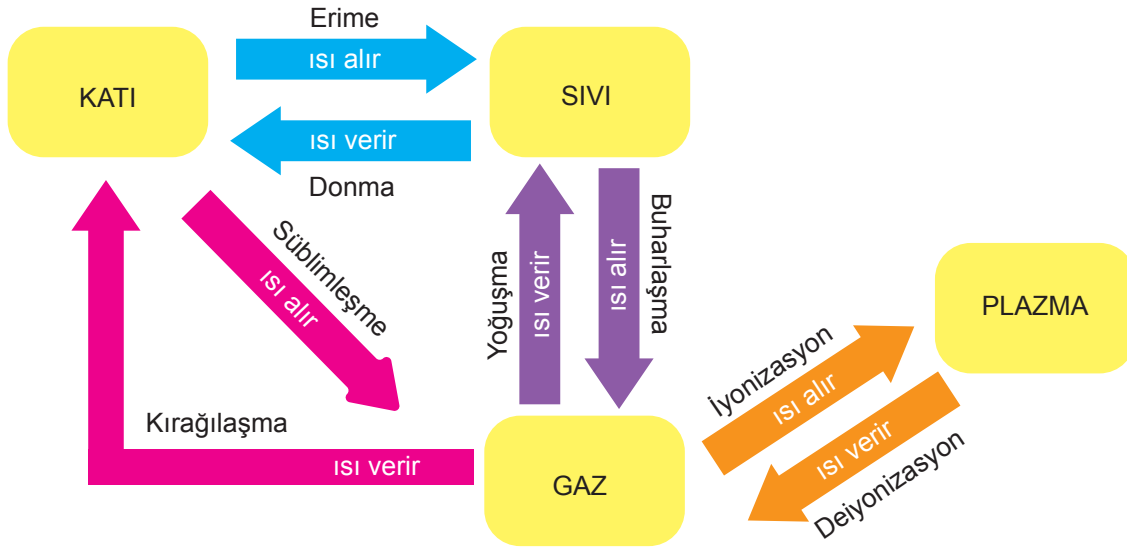
Verilen maddelerin aynı koşullarda kaynamaya başlama sıcaklıkları arasında  $a > b > c > e > d$  ilişkisi vardır.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

( $_1H$ ,  $_6C$ ,  $_8O$ ,  $_9F$ ,  $_{16}S$ )

- A) Moleküller arasında oluşan hidrojen bağı sayısı arttıkça maddenin kaynamaya başlama sıcaklığı da artar.  
B) Polar moleküllerin aynı koşullarda kaynamaya başlama sıcaklıkları apolar moleküllerden genellikle daha fazladır.  
C) Apolar moleküllerde elektron sayısı arttıkça London kuvvetlerinin sağlamlığı da artar.  
D) Hidrojen bağlarının sağlamlığı genellikle dipol – dipol ve London kuvvetlerinin sağlamlığından fazladır.  
E) a maddesinin kaynamaya başlama sıcaklığının en büyük olması sadece elektron sayısının daha fazla olması ile açıklanır.

12. Görselde maddenin hâlleri arasındaki dönüşümler verilmiştir.



Buna göre,

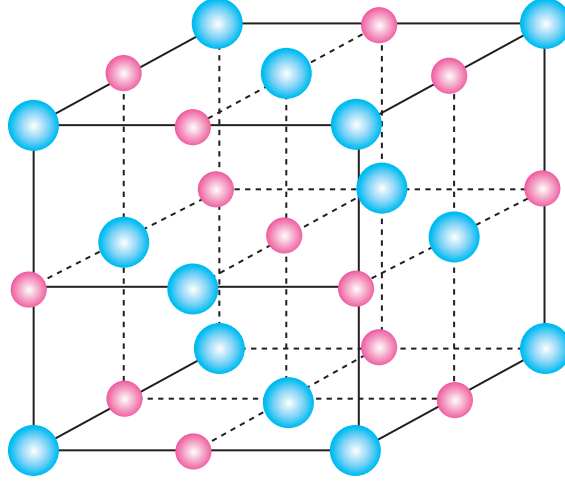
- I. Yoğuşma sırasında maddenin verdiği ısı, kırağılaşma sırasında verdiği ısıdan azdır.  
II. Sıvıdan katıya olan dönüşümde ortamın sıcaklığı artar.  
III. Plazma hâlinin enerjisi en büyüktür.  
IV. Süblimleşme sırasında maddenin aldığı ısı, buharlaşma sırasında aldığı ısıdan fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

## 8. Tekrar Testi

13. Görselde bir katının tanecik yapısı verilmiştir.



Buna göre bu katı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sert ve kırılğan yapıdadır.  
B) Tanecikleri arasında güçlü elektrostatik etkileşimler bulunur.  
C) Elektrığı iletibilir.  
D) Tel ve levha hâline getirilemez.  
E) Normal koşullarda erime ve kaynama noktası yüksektir.
14. Sıvıların akmasının nedeni, sıvıları oluşturan taneciklerin öteleme hareketi yaparak birbirlerinin üzerinden kaymasıdır. Bu taneciklerin öteleme hareketi hızlı ise birbirlerinin üzerinden kayarak akmaları hızlı, öteleme hareketi yavaş ise birbirlerinin üzerinden kayarak akmaları yavaştır. Sıvıların akmaya karşı gösterdiği dirence *viskozite* denir.

Tabloda sıvı hâlde bulunan bazı bileşiklerin molekül yapıları ile aynı koşullardaki viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Molekülün yapısı	Viskozite (Pa · s)
Pentan	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	$2,24 \cdot 10^{-4}$
Hekzan	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	$3,00 \cdot 10^{-4}$
Heptan	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	$3,87 \cdot 10^{-4}$
Oktan	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$	$5,08 \cdot 10^{-4}$

Buna göre tablodaki maddelerle ilgili,

- I. Aynı koşullarda öteleme hareketi en yavaş olan oktan bileşigidir.  
II. Molekül yapısının yüzey alanı büyüdükçe sıvının akışkanlığı azalır.  
III. Aynı koşullarda pentan bileşiğinin akışkanlığı daha fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

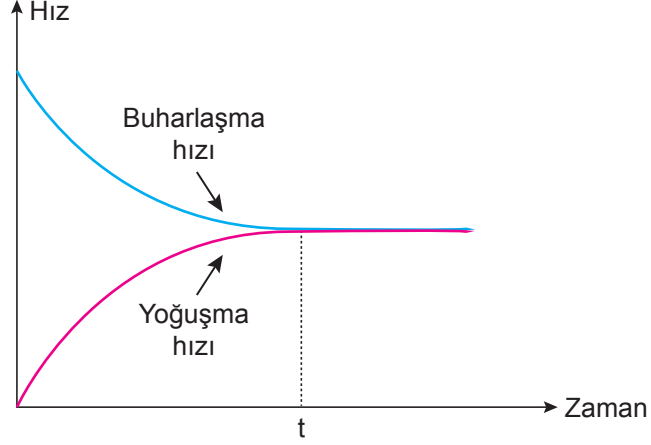
- A) Yalnız I      B) I ve II      C) I ve III      D) II ve III      E) I, II ve III

## 8. Tekrar Testi

15. Kapalı bir kaptaki sabit sıcaklıkta bir sıvının kendi buharının yaptığı basınca *denge buhar basıncı* denir.

Denge buhar basıncının oluştuğu denge anında sıvı sürekli buharlaşırken buhar da aynı hızda sürekli yoğuşur. Yani denge konumunda buharlaşma ve yoğuşma hızları eşitlenir.

Grafikte bir sıvının buharlaşma ve yoğuşma hızlarındaki değişim gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. Başlangıçta kabın ağzı açık olabilir.
- II. Sıvının sıcaklığı sabittir.
- III. t anında denge buhar basıncı kurulmuştur.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve III

D) II ve III

E) I, II ve III



## 8. Tekrar Testi

16. Bir sıvının kaynamaya başlayabilmesi için denge buhar basıncının dış basınca eşit olması gerekir.

Sıvının denge buhar basıncının dış basınca eşitlendiği sıcaklığa ise *kaynama sıcaklığı* veya *kaynama noktası* denir.

Dış basıncın 1 atm (760 mmHg) olduğu ortamda bir sıvının bazı sıcaklıklardaki denge buhar basıncı değerleri tablodaki gibidir.

Sıcaklık (°C)	Denge buhar basıncı (mmHg)
0	4,6
20	17,5
40	55,3
60	149,4
80	355,1
100	760,0

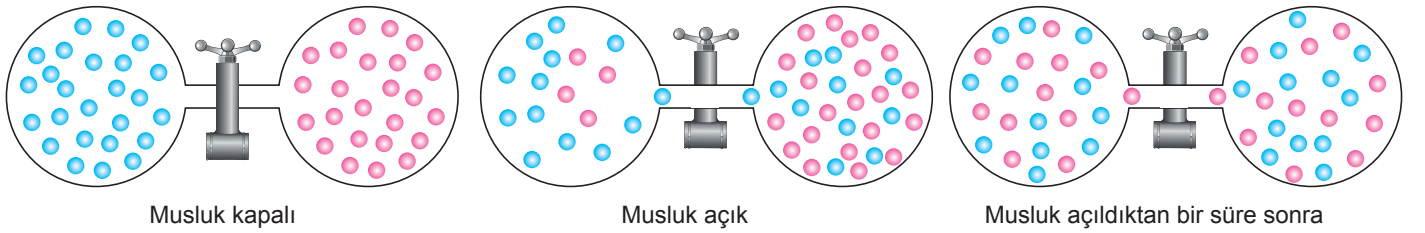
Buna göre,

- I. Sıcaklık arttıkça sıvının denge buhar basıncının değeri artar.
- II. Verilen tüm sıcaklıklarda sıvı sadece yüzeyden buharlaşır.
- III. 50°C sıcaklıkta sıvının denge buhar basıncı 105,4 mmHg olabilir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

17. Görselde aynı sıcaklıkta eşit hacimli cam balonlarda ayrı ayrı bulunan iki farklı gazın kaplar arasındaki musluk açıldıktan sonraki durumları verilmiştir.



Buna göre,

- I. Gazlar buldukları kabın her yerine eşit oranda dağılırlar.
- II. Farklı gazlar birbirleri içinde homojen olarak karışırlar.
- III. Farklı gazların birbiri içinde yayılma hızları sıcaklıkla değişmez.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

## 8. Tekrar Testi

18. Dünyadaki tatlı su kaynaklarının sınırlı olması sebebiyle su tasarrufu oldukça önemlidir. Suyun tasarruflu kullanılması için hem bireylerin hem de devletlerin çeşitli politikalar üretmesi gerekir. Yağmur suyu hasadı olarak bilinen projeye göre binaların çatılarında biriken sular depolarda toplanabilir.

Görselde yağmur suyu hasadının yapıldığı bir bina model olarak verilmiştir.



Buna göre,

- I. Yağmur suyu hasadı ile depolanan su, binalarda temizlik ve sulama gibi alanlarda kullanılabilir.
- II. Su tasarrufu için yağmur suyu hasadı projesi yaygınlaştırılmalı ve site yöneticileri teşvik edilmelidir.
- III. Yağmur suyu hasadı projesi uygulanan binalarda ve sitelerde yaşayan insanlar bireysel olarak suyu tasarruflu kullanmayabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

## 8. Tekrar Testi

19. İki farklı tatlı su kaynağından alınan X ve Y numunelerine bir miktar sıvı sabun ilave edilmiş ve X numunesinde sabunun daha fazla köpürdüğü gözlenmiştir.

**Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Y numunesinde  $Mg^{2+}$  ve  $Ca^{2+}$  iyonları X numunesine göre daha azdır.  
B) Y numunesinin alındığı su kaynağı ile uzun süre yıkanan kumaşlarda yıpranma gözlenir.  
C) X numunesinin alındığı su kaynağının kullanıldığı yerleşim yerlerinde çamaşır ve bulaşık makinelerinin kullanım ömrü daha uzun olur.  
D) Y numunesindeki suyun içilmesi hâlinde ağızda acımsı bir tat oluşur.  
E) X kaynağındaki su daha az temizlik maddesi kullanılmasını sağlar.

20. X maddesi bitki örtüsüne zarar verir, toprağın verimini azaltır, su kaynaklarını kirleterek sudaki canlıların hayatına zarar verir. Aynı zamanda binalarda, tarihi eserlerde aşınmaya sebep olur.

**Buna göre X maddesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Tarım ilaçları      B) Kimyasal gübreler      C) Plastik atıklar      D) Asit yağmurları      E) Deterjanlar



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.