

1. Selami öğretmen, "Simya neden bir bilim dalı değildir?" sorusuna öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdadır:



Erman

Yapılan çalışmalar teorik temellere dayanmaktaydı.

Sinama - yanılmaya dayalı yöntemler kullanılıyordu.



Selma



Yekta

Çalışmalar sübjektif ve ruhsaldı.

Buna göre, hangi öğrencilerin verdiği cevaplar doğrudur?

- A) Yalnız Selma                      B) Yalnız Yekta  
C) Erman ve Yekta                D) Selma ve Yekta  
E) Erman ve Selma

2. Simyacılarla ilgili;

- I. Değersiz madenlere dokunduğunda altına çevireceğini düşündükleri felsefe taşı bulmaya çalışmışlardır.
- II. Çalışmalar ruhsaldır.
- III. Maddeleri birbirine karıştırarak yeni maddeler elde etmeye çalışmışlardır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

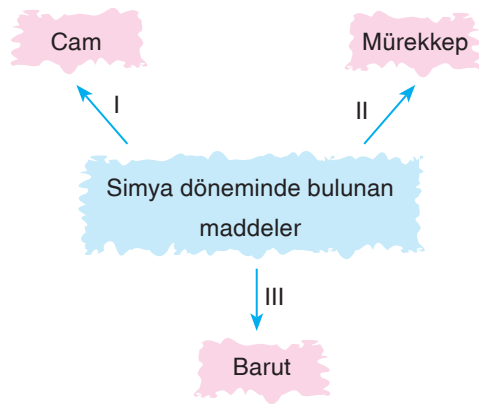
- A) Yalnız I    B) I ve II                      C) I ve III  
D) II ve III    E) I, II ve III

3. ● Aristo  
● Ebubekir El-Razi  
● Gay - Lussac  
● Cabir Bin Hayyan  
● İbn-i Sina

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi simyacısıdır?

- A) 1    B) 2    C) 3    D) 4    E) 5

4.



Yukarıda Simya döneminde bulunan maddeler ile ilgili kavram haritası yer almaktadır.

Bu maddelerden hangileri doğru verilmiştir?

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

5. Bütün maddelerin ateş, hava, su ve toprak elementlerinden oluştuğunu ileri süren bilgin aşağıdakilerden hangisidir?

A)



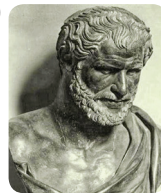
Lavoisier

B)



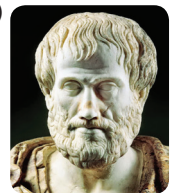
Cabir Bin Hayyan

C)



Demokritos

D)



Aristo

E)

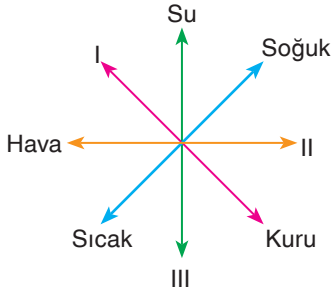


İbn-i Sina

6. Aşağıda adları verilen bileşiklerden hangisinin oluşumunda kullanılan elementlerin tamamı verilmemiştir?

Bileşik adı	Element
A) Asetik asit	Hidrojen, karbon, oksijen
B) Zaç yağı	Hidrojen, kükürt, oksijen
C) Çamaşır sodası	Sodyum, karbon, oksijen
D) Tuz ruhu	Hidrojen, klor
E) Sönmüş kireç	Kalsiyum, oksijen

7.



Aristo'nun dört temel element kuramına göre, yukarıda verilen şemada I, II ve III nolu yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	I	II	III
A)	Islak	Ateş	Toprak
B)	Toprak	Islak	Ateş
C)	Islak	Toprak	Ateş
D)	Ateş	Toprak	Islak
E)	Toprak	Ateş	Islak

8. I. Topraktan çanak - çömlek yapmak  
 II. Ateşi kullanarak yemek pişirmek  
 III. Kına kullanarak saçları boyamak  
 IV. Şapı kullanarak kumaş boyamak  
 V. Asit ve bazları tepkimeye sokarak tuz oluşturmak

Yukarıda eski zamanlardaki insanların deneme - yanılma yoluyla yaptığı işlemler verilmiştir.

Numaralı kutularda yazanlardan hangisi bu işlemlerden biri olamaz?

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

9. Simyacılar yapmış oldukları çalışmalar sonucunda hayallerine ulaşamamış, ancak elde edilen deneyimler sırasında bazı maddeleri bulup kullanmışlardır.

Aşağıdakilerden hangisi simya döneminde bulunan maddelerden değildir?

- A) Seramik B) Yemek tuzu C) Şap  
 D) Esans E) Teflon

10. I. Diyaliz  
 II. Kristallendirme  
 III. Süzme  
 IV. Damıtma  
 V. Mayalama

Yukarıda verilen yöntemlerden hangisi simya döneminde kullanılmamıştır?

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

11. I. Berzelius elementleri sembolize ederken elementin Latince adının genellikle ilk harfi veya ilk iki harfini esas aldı.  
 II. Empedokles ve Aristo, belirledikleri dört temel elementi geometrik yapılarla uyarlayarak sembolize ettiler.  
 III. John Dalton sembollerden yola çıkarak olası bileşik formüllerini şekillerle ifade eden bilim insanıdır.






Yukarıda verilen açıklamalardan hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıdakilerden hangisi simya döneminde ortaya atılan kavramlardan biri değildir?

- A) Vitriyol  
 B) Dört element kavramı  
 C) Filojiston  
 D) Kantitatif çalışma  
 E) Felsefe taşı

1. Kimya bilimi ile ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?

- A)  Kimyacılar maddelerin kullanım niteliklerini artırmak için çalışırlar.  
Aslı
- B)  Kimya maddeyi inceleyen bir bilim dalıdır.  
Anıl
- C)  Kimyacılar kimyanın farklı alt alanlarında uzmanlaşabilirler.  
Betül
- D)  Kimya bilimi farklı bilim dallarından etkilenebilir.  
Cem
- E)  Sınama - yanılmaya dayalı çalışmalar yaparlar.  
İrem






2. Karbon kaynaklı maddelerin yapısını, özelliklerini ve tepkimelerini inceleyen kimya alt dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nükleer kimya  
B) Biyokimya  
C) Organik kimya  
D) Anorganik kimya  
E) Farmasötik kimya

3. Aşağıda verilen maddelerden hangisi Eski Çağ insanların sınama - yanılma yoluyla keşfettiği maddelerden değildir?

- A) Cam  
B) Esans  
C) Tuz ruhu  
D) Lastik  
E) Şap

4. Aşağıdakilerden hangisi korozif (aşındırıcı) madde sembolüdür?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

5. ● Modern anlamdaki elementlerin sınıflandırılmasının temelini attı.  
● Karıncaları damıtarak formik asiti ( $HCOOH$ ) elde etti.

Yukarıda verilen çalışmaları gerçekleştiren bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nicolas Le Blanc  
B) İbn-i Sina  
C) Ebubekir El-Razi  
D) Van Helmont  
E) J. J. Becher

6.



Yukarıdaki maddelerden kaç tanesi bileşiktir?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

7. Element	Özellikleri
I. Ateş	a. Soğuk - kuru
II. Hava	b. Sıcak - ıslak
III. Su	c. Soğuk - ıslak
IV. Toprak	d. Kuru - sıcak

**Yukarıdaki dört temel elementin Aristo'ya göre özellikleriyle eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?**






- A) I - d, II - b, III - c, IV - a  
 B) I - a, II - b, III - c, IV - d  
 C) I - b, II - c, III - a, IV - d  
 D) I - c, II - a, III - b, IV - d  
 E) I - d, II - c, III - a, IV - b

8. ● Plastik ürünler  
 ● Suni gübreler  
 ● Patlayıcı maddeler  
 ● İlaçlar  
 ● Tekstil ürünleri

**Yukarıda verilenlerden kaç tanesi kimya endüstrisinin üretim alanlarındandır?**

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

9. Uygun sıcaklık ve basınçta tetikleyici madde varlığında ekzotermik olarak reaksiyona giren kimyasalların üzerinde bulunması gereken tehlike sembolü aşağıdakilerden hangisidir?

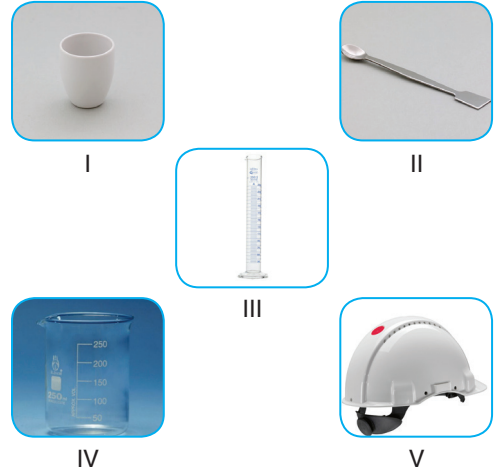
- A)  B)   
 C)  D)   
 E) 

10. I. Değersiz madenleri altına çevirme çabası.  
 II. Bazı simyacıların bir cismin yanmasına neden olduğuna inandıkları şey.  
 III. 3'e 1 oranında HCl ve HNO<sub>3</sub> karışımından oluşan sıvı.  
 IV. Meyve kurularının ağartılmasında kullanılan kimyasal madde.

**Aşağıda verilen kavramlardan hangisine ait açıklama yukarıda yer almamıştır?**

- A) Filojistonsuz hava B) Simya  
 C) Kükürt D) Kral suyu  
 E) Nötron

11.



**Yukarıda görselleri verilenlerden hangisi laboratuvarında kullanılan temel malzemelerden değildir?**

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

12. I. Simyacılar ölümsüzlük iksirini elde etmek için çalışmalar yapmışlardır.  
 II. Simya döneminde elde edilen deneysel sonuçlar ölçülerek yorumlanmıştır.  
 III. Simyacılar deneylerinde damıtma, kristallendirme gibi yöntemler kullanmışlardır.

**Yukarıda verilen yargılardan hangileri doğrudur?**

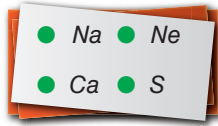
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III  
 D) II ve III E) I, II ve III

1.	Madde	Sınıfı
I.	Hava	Karışım
II.	AgBr <sub>(suda)</sub>	Karışım
III.	N <sub>2(g)</sub>	Element
IV.	CH <sub>3</sub> OH <sub>(suda)</sub>	Bileşik
V.	O <sub>2(g)</sub>	Element

**Yukarıdaki maddelerden hangisinin sınıfı yanlış verilmiştir?**

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

2.



**Aşağıdaki elementlerden hangisinin sembolü yukarıdaki tabloda verilmemiştir?**

- A) Neon                      B) Sodyum  
C) Sezyum                  D) Kalsiyum  
E) Kükürt

**3. Ca<sup>2+</sup> iyonunun CO<sub>3</sub><sup>-2</sup> iyonu ile yapacağı bileşik ile ilgili,**

- I. Formülü CaCO<sub>3</sub> tür.  
II. Sistematik adı kireç taşıdır.  
III. İyonik bağlı bileşiktir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

**4. ● İki atomlu moleküldür.**

● Yapısında farklı tür atom bulunur.

**Yukarıda verilen özellikler aşağıdaki maddelerden hangisine aittir?**

- A) O<sub>2</sub>                      B) HF                      C) NaCl  
D) CH<sub>4</sub>                  E) Fe

**5. Aşağıda kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemelerin görselleri verilmiştir.**



**Buna göre, aşağıda isimleri verilen malzemelerden hangisine ait görsel yukarıda yer almamıştır?**

- A) Erlen                      B) Ayırma hunisi      C) Büret  
D) Deney tüpü              E) Balon joje

**6. "Simyacılar 18. yüzyıla kadar pratik bir termometre keşfedemedikleri için, sıcaklık ayarlamalarını tam olarak yapamayıp bazen deneylerini havaya uçurdular, bazen de ateşin neden olduğunu düşünerek uğraştıkları çalışmaları bozdular."**

Bir grup öğrenci simyacılar ile ilgili kendilerine verilen yukarıdaki paragrafı okuyup inceledikten sonra çeşitli yorumlar yapmışlardır.

**Hakan:** İkel koşullarda çalışmışlar.

**Deniz:** Sınama va yanılmaya yönelik çalışma yapmışlar.

**Elif:** Çalışmalarının teorik temelleri yok.

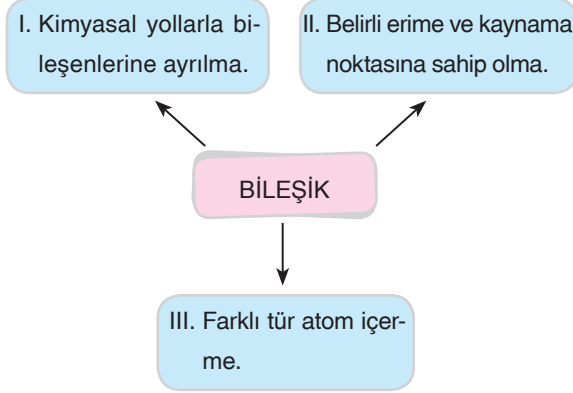
**Mert:** Bilgilerini sistematik bir şekilde düzenleyememişler.

**Umut:** Ölçmeye dayalı güvenli bir yöntem izlemişler.

**Buna göre, hangi öğrencinin yaptığı yorum hatalıdır?**

- A) Hakan                      B) Deniz                      C) Umut  
D) Elif                          E) Mert

7.



Yukarıdaki kavram haritasında yer alan özelliklerden hangileri bileşiklere aittir?

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

8. Kontrolsüz yapılan gübreleme ile ilgili;

- I. Elde edilen ürünün kalitesinin azalmasına,  
II. Toprağın pH değerinin değişmesine,  
III. Yeraltı sularının kirlenmesine

neden olmaktadır.

verilen yargılardan hangisi doğrudur?

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

9. ( ) Türkiye'nin kimya sektöründe ihracatı ithalatından fazladır.

( ) Ülkemizde kimya endüstrisi ithalata bağımlıdır.

( ) İnşaat mühendisleri kimya endüstrisi mesleklerindedir.

Yukarıdaki bilgileri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak doldurduğumuzda aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Y, D, Y      B) Y, Y, D      C) Y, D, D  
D) D, Y, Y      E) D, D, D

10. ● Naftalin

- Magnezyum metal  
● Kezzap çözeltisi  
● Ozon gazı  
● Şerbet

Yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi saf madde değildir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

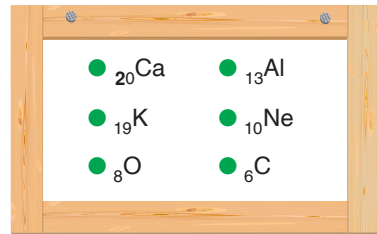
11. Saf maddeler ile ilgili;

- I. Aynı tür atomlardan oluşurlar.  
II. Kimyasal yöntemle bileşenlerine ayrılırlar.  
III. Belirli hal değişim sıcaklığına sahiptirler.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

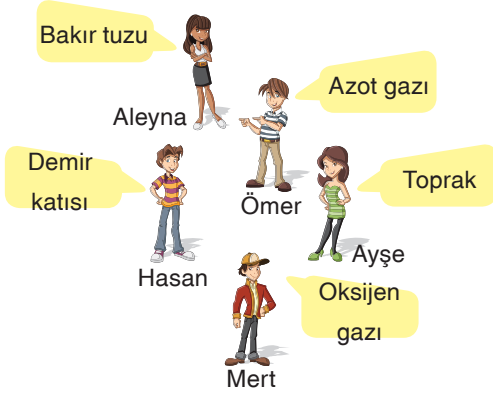
12.



Yukarıda verilen elementlerden kaç tanesi metal sınıfında yer alır?

- A) 5      B) 4      C) 3      D) 2      E) 1

1.



Saf maddeler ile ilgili öğrencilerin verdiği örneklerden hangisi yanlıştır?

- A) Ali                      B) Ömer                      C) Mert  
D) Hasan                      E) Ayşe

2. Madde ve ruhun saflaştırılmasıyla daha saf olanı elde etme yolunu benimseyenlerin oluşturduğu çağa ..... denir.

Yukarıdaki boşluğa aşağıda verilenlerden hangisinin getirilmesi uygun olur?

- A) Simya                      B) Tıp kimyası  
C) Filojiston                      D) Nicel kimya  
E) Modern kimya

3.



Aşağıda verilen kimyasal madde gruplarından hangisine ait uyarı işareti yukarıda verilmemiştir?

- A) Korozif madde  
B) Kolay alevlenebilir madde  
C) Patlayıcı madde  
D) Kanserojen madde  
E) Tahriş edici madde

4.

- $H_2O$ , insan sağlığı ve çevre için gerekli bir maddedir.
- Na ve K elementleri canlılardaki iyon dengesini sağlar.
- Hg, As, Pb gibi ağır metaller vücuda bol miktarda alınmalıdır.
- Demir elementinin günümüzde kullanılan sembolü Fe dir.

Yukarıdaki bilgileri doğru (D) veya yanlış (Y) olarak dolduran bir öğrenci, tüm soruları uygun olarak cevapladığında aşağıdaki seçeneklerden hangisine ulaşır?

- A) D, Y, Y, D                      B) D, D, D, Y  
C) D, Y, D, D                      D) D, D, Y, D  
E) Y, D, Y, D

5. Kimyanın disiplin ve alt disiplinleri ile ilgili;

- I. Biyokimya, canlı yapısındaki kimyasal süreçleri inceler.
- II. Analitik kimya, maddenin kalitatif ve kantitatif analizini yapar.
- III. Agrokimya, tarım alanıyla ilgili kimyasal çalışmalarını inceler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

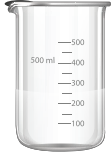
6.

- Petrokimya
- Tıp
- İnşaat
- Boya
- İlaç

Yukarıda verilen sektörlerden kaç tanesi kimyanın yaygın uğraş alanıdır?

- A) 5                      B) 4                      C) 3                      D) 2                      E) 1

7.

Beher  
(I)Kroze  
(II)Cam balon  
(III)

Yukarıdaki laboratuvar malzemelerinden hangilerini bir ısıtıcıyla birlikte kullanabiliriz?

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

8. ● *Simyacılar aynı zamanda filozof sayılırlar.*  
● *Deneyisel sonuçları ölçerek yorumlamışlardır.*  
● *Karışımları ayırmada kristallendirme, damıtma ve süzme gibi yöntemleri kullanmışlardır.*  
● *Sinama ve yanılmaya dayalı çalışmalar yapmışlardır.*  
● *Simya sistematik bilgi birikimi içerir.*

Yukarıda simya ve simyacılar ile ilgili verilen ifadelerden kaç tanesi doğrudur?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

9. Aşağıda sembolleri verilen elementlerden hangisi yanlış adlandırılmıştır?

	Elementin sembolü	Elementin adı
A)	C	Karbon
B)	Ag	Gümüş
C)	Ca	Kalsiyum
D)	Pb	Potasyum
E)	Au	Altın

10. I. Robert Boyle

II. Aristo

III. Berzelius

Element kavramının tarihteki gelişim sürecine katkıda bulunan bazı isimler yukarıda verilmiştir.

Bu sürecin doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

11.

Tehlike uyarı işareti

Kimyasal Madde

I.



a. Oksitleyici madde

II.



b. Patlayıcı madde

III.



c. Ekotoksik

IV.



d. Tahriş edici

Yukarıda verilen kimyasal maddelerin etiketlerinde yer alan tehlike uyarı işaretleri ile eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	a	b	c	d
B)	b	a	d	c
C)	b	d	a	c
D)	a	c	b	d
E)	b	c	d	a

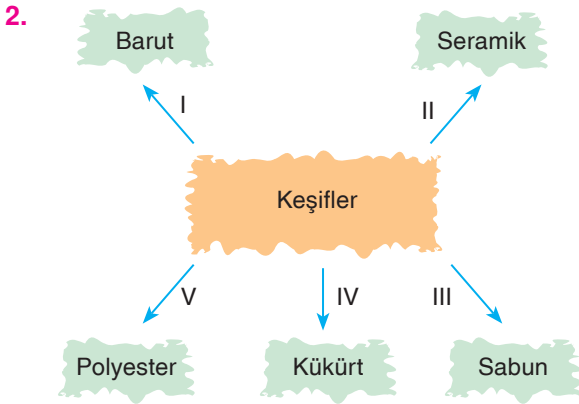




1. Bilim Dalı Çalışma Alanı
- I. Analitik Kimya a. Canlı organizmalarda oluşan kimyasal işlemler.
- II. Biyokimya b. Kimyasal bir örnekteki bileşenlerinin belirlenmesi, ayrılması ve miktarının ölçülmesi.
- III. Anorganik kimya c. Karbon dışında kalan pek çok element ile ilgili çalışmalar.

Yukarıda verilen bilim dalı ile çalışma alanları eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) I-a, II-b, III-c B) I-b, II-a, III-c  
C) I-b, II-c, III-a D) I-a, II-c, III-b  
E) I-c, II-a, III-b



Yukarıda verilenlerden hangisi eski çağ insanların keşfettiği maddelerden değildir?

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

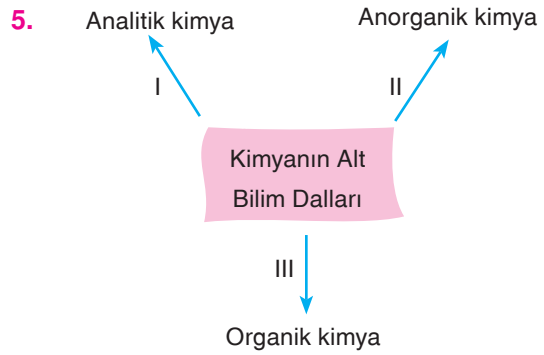
3. Aşağıdaki insanlardan hangisinin yaptığı çalışmalar simya dönemine ait değildir?

- A) Cabir bin Hayyan B) Aristo  
C) Ebubekir El-Razi D) İbn-i Sina  
E) Avogadro

4. I. Astroloji  
II. Felsefe  
III. Tıp  
IV. İlaç üretimi  
V. Nükleer kimya

Yukarıdakilerden hangisi simyacıların uğraştığı alanlardan değildir?

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



Kavram haritasında verilenlerden hangileri kimya biliminin alt bilim dallarındandır?

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

6. Yaygın adı şap olarak bilinen bileşiğin formülünde aşağıdaki element sembollerinden hangisi bulunmaz?

- A) Alüminyum B) Hidrojen  
C) Karbon D) Oksijen  
E) Kükürt

7. Kimyasal enerjinin elektrik enerjisine, elektrik enerjisinin de kimyasal enerjiye dönüşümünü inceleyen kimya dalı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Farmasötik kimya
- B) Biyokimya
- C) Analitik kimya
- D) Elektrokimya
- E) Anorganik kimya

8. Laboratuvarda kimyasal maddelerle çalışırken;

- I. Kimyasal madde üzerindeki güvenlik işaretlerine uygun uyarıları dikkate almak,
- II. Gözlük, önlük ve eldiven kullanmak,
- III. Kimyasalların buharlarını solumaktan kaçınmak.

İşlevlerinden hangileri güvenliğimiz için yapmamız gereken davranışlardır?

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

9. I. İbn-i Sina  
II. El-Kindi  
III. Cabir Bin Hayyan  
IV. El-Biruni  
V. Ebubekir El-Razi

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi Türk-İslam dünyasının ünlü simyacılarıdır?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

10. İlacın üretiminden hastaya ulaştırılmasına kadar her aşamada yetkinlik sahibi olan kişilere ..... denir. Eczacılık fakültelerinde bulunan dalların biri de .....dır. Bu bilim dalı ilaç hammaddelerinin sentezlenmesiyle ilgilenir.

Yukarıda boş bırakılan yerlere aşağıdaki kavramlardan hangilerinin sırasıyla getirilmesi uygun olur?

- A) eczacı - tıp kimyası
- B) eczacı - farmasötik kimya
- C) doktor - farmasötik kimya
- D) doktor - tıp kimyası
- E) doktor - organik kimya

11.



Yukarıdaki güvenlik işaretinin kısa anlamı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) Kanserojen madde uyarısı
- B) Tahriş edici madde uyarısı
- C) Toksik madde uyarısı
- D) Korozif madde uyarısı
- E) Tutuşabilen madde uyarısı

12. I. Oksitleyici  
II. Toksik  
III. Zehirli  
IV. Zararlı  
V. Patlayıcı

Yukarıda verilen ifadelerden kaç tanesi tehlikeli atıklar ile ilgilidir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

1.



Üzerinde verilen uyarı işareti bulunan maddenin özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Aşındırıcı olmamasına rağmen deriyle ani veya tekrarlı teması ile iltihaplara yol açabilir.  
B) Parlama noktası 21 °C nin altında olan kolay alev alan sıvı veya kolay tutuşan katı olabilir.  
C) Solunduğunda, yutulduğunda ve deriye temas ettiği durumlarda sağlığa zarar verebilir hatta öldürücü olabilir.  
D) Ateşe yaklaştırıldığında patlayabilir.  
E) Radyoaktif madde olabilir.

2. I. Nitrik asit  
II. Tuz ruhu  
III. Metan

Özel adları verilen bileşiklerin formülleri aşağıdakilerden hangisidir?

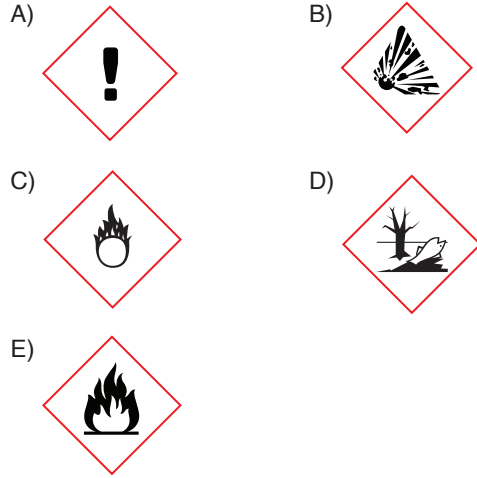
	I	II	III
A)	NH <sub>3</sub>	NaCl	CH <sub>4</sub>
B)	HNO <sub>3</sub>	NaCl	NH <sub>3</sub>
C)	HNO <sub>3</sub>	HCl	NH <sub>3</sub>
D)	HNO <sub>3</sub>	HCl	CH <sub>4</sub>
E)	NH <sub>3</sub>	HCl	CH <sub>4</sub>

3. Bilinen hiç bir yöntemle kendinden daha basit maddelere ayrılmayan her saf madde elementtir.

Tanımını, yaptığı çalışmalarla çürüten bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Aristo  
B) John Dalton  
C) Antoine Lavoisier  
D) Robert Boyle  
E) J. J. Thomson

4. Aşağıda verilen tehlike uyarı işaretlerinden hangisi oksitleyici özelliğe sahip kimyasal maddelerin etiketinde yer alır?

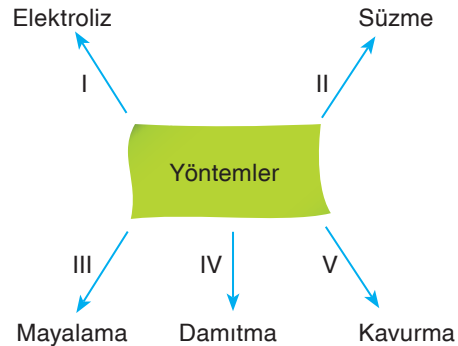


5. Yanda verilen güvenlik işaretinin kısa anlamı hangi seçenekte verilmiştir?






- A) Zehirli madde uyarısı  
B) Biyolojik tehlike uyarısı  
C) Kesici cisimler güvenliği  
D) Yangın güvenliği  
E) Radyoaktif madde güvenliği

6.



Yukarıda verilen yöntemlerden hangisi simya döneminde yapılan çalışmalarda kullanılmamıştır?

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

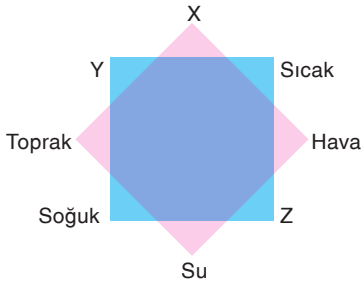
7. **Güvenlik işareti** **Anlamı**
- I.  Yapılacak işlemlerde kesici/delici gereçlerin kullanıldığını belirtir.
- II.  Cilde zararı önlemek için eldiven takılması gerekir.
- III.  Açık alev etrafında tedbir alınması gerektiğinde görülür.

Laboratuvar koşullarında uyulması gereken güvenlik önlemlerine ait bazı güvenlik işaretleri yukarıda verilmiştir.

**Buna göre hangi işaretlerin yanlarında verilen anlamları doğrudur?**

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

8.



Aristo'ya göre dört temel element özellik arasındaki ilişki şemadaki gibidir.

**X, Y ve Z yerine yazılacak sözcükler hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

- |    | X     | Y     | Z     |
|----|-------|-------|-------|
| A) | Ateş  | Islak | Nemli |
| B) | Kuru  | Ateş  | Nemli |
| C) | Islak | Kuru  | Ateş  |
| D) | Ateş  | Kuru  | Islak |
| E) | Kuru  | Islak | Ateş  |

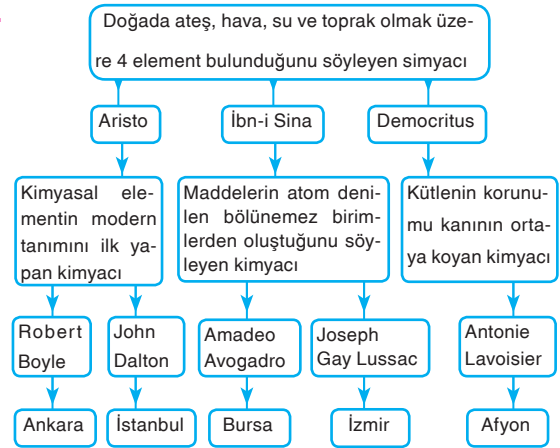
9.



**Aşağıda verilen laboratuvar güvenlik sembollerinden hangisine ait tehlike uyarı işareti yukarıda verilmemiştir?**

- A) Eldiven      B) Kesici alet  
C) Elektrik güvenliği      D) Yangın güvenliği  
E) Elbisenin güvenliği

10.




**Verilen şemada Ali hangi şehire ulaşırsa doğru yol izlemiştir?**

- A) Ankara      B) Afyon      C) İzmir  
D) İstanbul      E) Bursa

**11. Aşağıda verilen maddelerden hangisi karışımdır?**

- A) Bronz      B) Metan gazı  
C) Sülfürik asit sıvısı      D) Karbondioksit gazı  
E) Demir metalı

1. Arya laboratuvarında bek ocağını kullanarak deney yapmaktadır. Bu sırada tezgahın hemen yanında bulunduğu bir şişenin üzerinde  şeklindeki uyarı işaretini görür.

**Buna göre Arya'nın yapması gereken ilk önlem nedir?**

- A) Şişedeki sıvıyı bir behere koyup ısıtmak.  
B) Eldiven takarak sıvının cildiyle temasını önlemek.  
C) Şişedeki sıvının buharını solumak.  
D) Şişeyi ateşten uzak tutmak ve ocağı kapatmak.  
E) Şişeyi asit, baz gibi maddelerden uzak tutmak.

2.  $\text{FeSO}_4$  ile  $\text{KNO}_3$  karışımının damıtılması sonucu elde edilen ve nitrik asit olarak bilinen maddenin yaygın adı ..... dir.

**Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdaki verilen kavramlardan hangisi gelmelidir?**

- A) Tuz ruhu  
B) Zaç yağı  
C) Kezzap  
D) Natron  
E) Güherçile

3. Bileşiklerle ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Homojen maddelerdir.  
B) Belirli ayırt edici özellikleri vardır.  
C) Formüllerle gösterilirler.  
D) Fiziksel ve kimyasal yöntemlerle bileşenlerine ayrılırlar.  
E) Saf maddelerdir.

4. ● *Elementi bilinen hiçbir yöntemle kendinden daha basit maddelere ayrıştırılmayan saf madde olarak tanımlanmıştır.*  
● *Gazların hacimleri ile basınçları arasındaki ilişkiyi belirleyen yasayı açıklamıştır.*

**Yukarıdaki ifadeleri ortaya atan bilim insanı aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) Joseph Priestley  
B) Robert Boyle  
C) Van Helmont  
D) Antoine Lavoisier  
E) John Dalton

5. Sönmüş kireç bileşiği ile ilgili;

- I. Formülü  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dir.  
II. Sistemik adı kalsiyum hidroksittir.  
III. Sulu çözeltisi elektrik akımını iletir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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




- 6.



**Yukarıdaki uyarı işareti bulunan bir şişenin içindeki maddeyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi kesinlikle doğrudur?**

- A) Patlayıcı madde içerir.  
B) Şiddetli alev alabilecek madde içerir.  
C) Aşındırıcı korozif madde içerir.  
D) Solunduğunda, yutulduğunda, deriye temasında öldürücü olabilen madde içerir.  
E) Radyoaktif madde içerir.

7. Aşağıdaki tehlike işaretlerinden hangisinin anlamı doğrudur?

	Tehlike işareti	Anlamı
A)		Yanıcı madde
B)		Biyolojik tehlike
C)		Yangında önce kurtarılacak
D)		Zararlı güneş ışınları
E)		Patlayıcı madde

8. Elementlerle ilgili;

- I. Atomik, diatomik ve poliatomik olabilirler.
- II. Kimyasal yollarla bileşenlerine ayrılırlar.
- III. Belirli ayırt edici özellikleri vardır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

9. Alt Disiplin Alanı      Çalışma Alanı

- I. Nükleer Kimya      Atom altı taneciklerin atomu nasıl oluşturduklarını konu alır.
- II. Termokimya      Kimyasal reaksiyonların ısı ile olan ilişkilerini inceler.
- III. Fizikokimya      Kimyasal tepkimelerdeki enerji dönüşümlerini inceler.

Yukarıdaki kimyanın alt disiplinlerinden hangilerinin çalışma alanı karşısında doğru verilmiştir?

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

10. I. Kimyasal tepkimelerdeki iş ve enerji dönüşümlerini inceler.  
II. Karbon içeren bileşiklerin özelliklerini ve tepkimelerini inceler.

Yukarıda tanımlanmış kimya disiplinleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II
A)	Elektrokimya	Fizikokimya
B)	Fizikokimya	Anorganik kimya
C)	Fizikokimya	Organik kimya
D)	Elektrokimya	Organik kimya
E)	Organik kimya	Analitik kimya

11. ● S<sub>8</sub>

● Zn

● CO

● N<sub>2</sub>

● H<sub>2</sub>O

Yukarıdakilerden kaç tanesi elementtir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

12. Bileşik      Yaygın Adı

I. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

Zaç yağı

II. HNO<sub>3</sub>

Tuz ruhu

III. NaOH

Potaskostik

Yukarıda bileşikler ve kullanılan yaygın adları eşleştirilmiştir.

Yapılan eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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