

## 1. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel değişmedir?

- A) Üzüm suyunun sirkeleşmesi
- B) Yumurtanın pişmesi
- C) Elmanın çürümesi
- D) Zeytinyağının donması

## 2. Sıvı bir maddenin kokusunun çevrede bulunanlarca hissedilmesi bize aşağıdakilerden hangilerini düşündürmelidir?

- I. Maddeler arasında ısı alışverişinin olduğunu
- II. Ortamdaki havanın yer değiştirdiğini
- III. Sıvı maddenin buharlaştığını

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

## 3. Aşağıdakilerden hangisi sadece gazların özelliğidir?

- A) Bulunduğu kabı tamamen doldurma
- B) Bulunduğu kabın şeklini alma
- C) Hacme sahip olma
- D) Genleşebilme

## 4. Maddelerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kütleleri vardır.
- B) Bazıları renklerinden tanınır.
- C) Bazılarının belirli bir şekli vardır.
- D) Bütün maddeler, tadına bakılarak ayırt edilir.

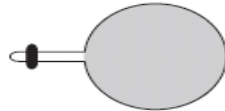
## 5. Aşağıdakilerden hangisi fiziksel olaydır?

- A) Kağdın yanıp kül olması
- B) Suyun bileşenlerine ayrıştırılması
- C) Asit ile bazın tepkimesinden tuz oluşması
- D) Tuzlu suyun ısıtılarak bileşenlerine ayrılması

6.



Şekil - I



Şekil - II

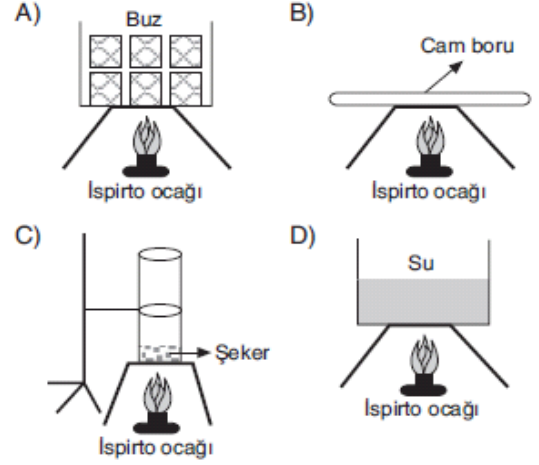
Şekil - I deki balon, şekil - II deki duruma gelinceye kadar şişiriliyor.

Bu gözleme bağlı olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

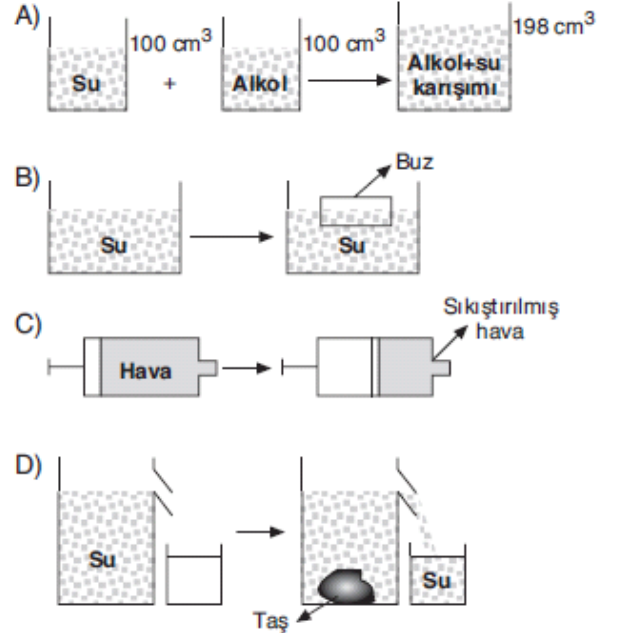
- A) Gazlar bir kütleyle sahiptir.
- B) Gaz miktarı arttıkça balonun hacmi artar.
- C) Gaz molekülleri arasında boşluk bulunur.
- D) Gazların belirli bir hacmi vardır.

## 7. Kimyasal değişimde maddenin öz yapısı değişir.

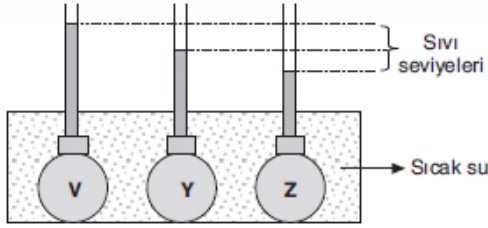
Aşağıdaki deney setlerinin hangisinde kimyasal değişme gözlenir?



## 8. Aşağıdakilerden hangisi maddeyi oluşturan atom veya moleküller arasında boşluk bulunduğunu göstermez?



9.



Özdeş cam bollanlarda oda sıcaklığında bulunan eşit hacimli V, Y ve Z saf sıvıları, sıcak suya batırılıyor. Isı alışverişi tamamlandıktan sonra borulardaki sıvı seviyelerinin şekildeki gibi olduğu gözleniyor.

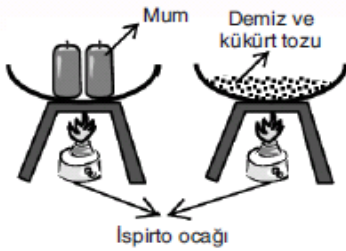
**Bu gözleme dayalı olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Genleşme sıvılar için ayırt edici bir özelliktir.
- B) Genleşme sıcaklık artışı ile sağlanır.
- C) Aynı hacimli farklı sıvılar, farklı hacimlerde genişler.
- D) Sıvılarla katılar aynı miktarda genişler.

10. Aşağıdakilerden hangisinin yapımında kullanılan maddelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kağıt → odun
- B) Plastik kap → petrol
- C) Cam → kum
- D) Tebeşir → Yemek tuzu

11.



Mum eritilinceye, demir ve kükürt tozu karışımı renk değiştirinceye kadar şekildeki gibi ısıtılıyor. Daha sonra her iki düzenek soğutulmaya bırakılıyor.

**Bu deneyle aşağıdaki sorulardan hangisine cevap verilemez?**

- A) Bileşikler farklı özellikteki maddelerden mi oluşur?
- B) Isı, fiziksel ve kimyasal değişimlere neden olur mu?
- C) Fiziksel değişimlerde maddenin yapısı korunur mu?
- D) Bileşiklerin bileşenlerine ayrılmasında ısı kullanılır mı?

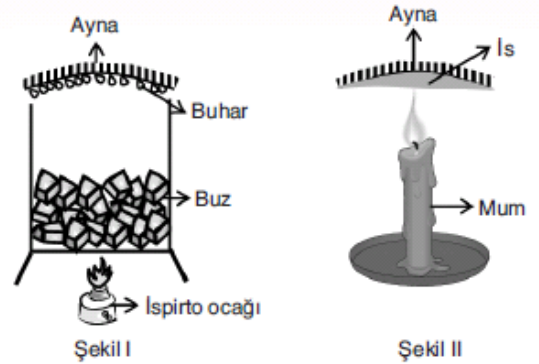
12.

Deney	Gözlem
Şekerin ısıtılması	Koku, siyahlaşma
Kağıdın yanması	Siyah duman, kül
Sirkeye kabartma tozu eklenmesi	Gaz kabarcıkları

Şekildeki çizelgede deneyler ve gözlem sonuçları verilmiştir. **Bu deneydeki maddelerin kimyasal değişmeye uğradığını söyleyebilmek için aşağıdaki sorulardan hangisinin sorulması yeterlidir?**

- A) Koku oluştu mu?
- B) Renk değişimi oldu mu?
- C) Yeni bir madde oluştu mu?
- D) Işık yayıldı mı?

13.

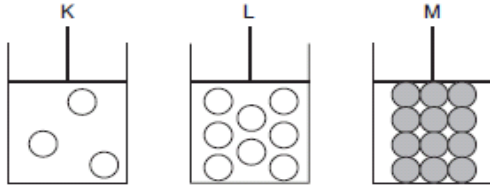


Bir öğrenci, şekil I deki deneyde ayna üzerinde buharın, şekil II de ise isin oluştuğunu gözlemliyor.

**Öğrenci bu deneye bağlı olarak aşağıdaki sorulardan hangisine cevap veremez?**

- A) Isı, maddelerin yapısını değiştirir mi?
- B) Fiziksel değişimlerde maddeler hâl değiştirir mi?
- C) Kimyasal değişime uğrayan maddeler ilk hâline dönüştürülebilir mi?
- D) Kimyasal değişim sonucunda yeni bir madde oluşur mu?

14.



Şekildeki özdeş pistonlu kaplarda bulunan katı, sıvı ve gaz maddelerine eşit basınç uygulandığında, kaplardaki hacim değişikliği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- | K           | L        | M        |
|-------------|----------|----------|
| A) Azalır   | Değişmez | Değişmez |
| B) Azalır   | Azalır   | Azalır   |
| C) Değişmez | Değişmez | Değişmez |
| D) Azalır   | Azalır   | Değişmez |

15.



Gamze, Elif ve Mert'in yaptığı işler sonunda maddelerde meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | Gamze'nin   | Elif'in  | Mert'in  |
|-------------|----------|----------|
| A) Kimyasal | Kimyasal | Fiziksel |
| B) Fiziksel | Fiziksel | Kimyasal |
| C) Fiziksel | Kimyasal | Fiziksel |
| D) Kimyasal | Kimyasal | Kimyasal |

16. "Maddeleri oluşturan tanecikler arasında boşluk vardır." bilgisine ulaşmak isteyen öğrencilerden Ayşe, Can ve Gül aşağıdaki etkinlikleri yapıyor.

- Ayşe, şekeri suda çözüyor.
- Can, kağıdı yakıyor.
- Gül, şırıngadaki havayı sıkıştırıyor.

Hangi öğrencinin ya da öğrencilerin yaptığı etkinlik sonucunda bu bilgiye ulaşılabilir?

- |                |                |
|----------------|----------------|
| A) Can         | B) Ayşe ve Can |
| C) Ayşe ve Gül | D) Can ve Gül  |

17. Ceyda, atom hakkındaki fikirlerinin tarihsel gelişimi ile ilgili yaptığı araştırmayı defterine özetlemiştir.

- M.Ö 400'lü yıllarda Democritus, bütün maddelerin aynı tip atomlardan meydana geldiğini belirtmiştir.
- 19. yy'da Dalton, farklı maddeleri oluşturan atomların birbirinden farklı olduğunu açıklamıştır.
- Günümüzde ise atomların kendilerinden daha küçük parçacıklardan oluştuğu anlaşılmıştır. Atom ile ilgili çalışmalar hâlen devam etmektedir.

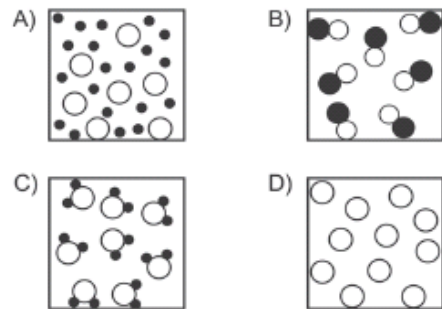
Bu özete göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Atomla ilgili görüşlerin tamamı günümüzde de geçerlidir.
- B) Atom hakkında bildiklerimiz zaman içinde değişmiştir.
- C) Günümüzde atom hakkında hiçbir şey bilinmemektedir.
- D) Bilim insanları, atom ile ilgili aynı fikirleri açıklamışlardır.

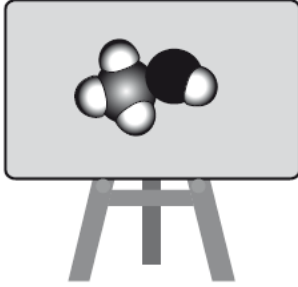
18.



Efe'nin son açıklamasını temsil eden model aşağıdakilerden hangisidir?



19.



Oktay, öğretmenin tahtaya çizdiği molekül modelini oyun hamurlarıyla modellerken, farklı atomlar için farklı renkler kullanıyor.

Buna göre, Oktay kaç farklı renkte oyun hamuru kullanmıştır?

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

20.

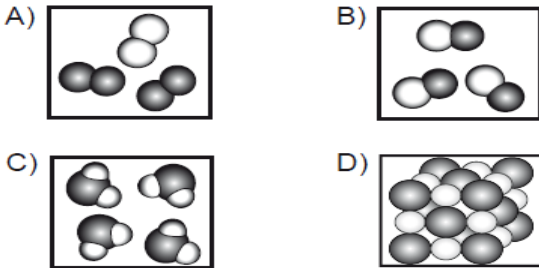
Öğretmen, öğrencilerine bileşikler konusunda kart oyunu oynatmaktadır. Kartların bir yüzünde bileşiklerin özellikleri, diğer yüzünde bu bileşiklerin tanecik modelleri bulunmaktadır.



Öğretmen



Buna göre, öğretmenin tuttuğu kartın diğer yüzünde, aşağıdaki modellerden hangisi vardır?



21.

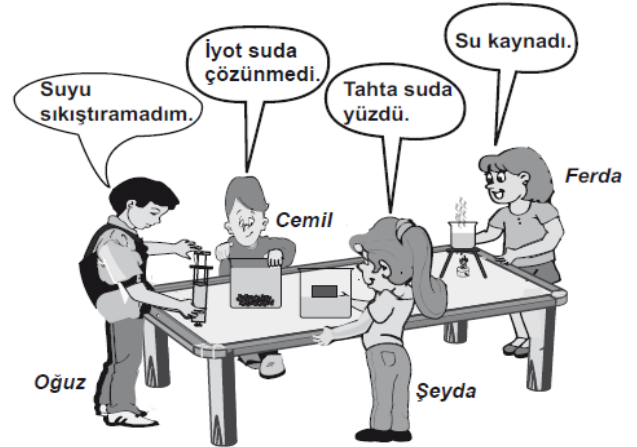
Fiziksel değişim	Kimyasal değişim
Cevizleri kırdım. ①	Peyniri dilimledim. ②
Ekmeği kızarttım. ③	Yumurta pişirdim. ④

Kahvaltayı hazırlarken yaptığı işlemleri çizelgeye kaydeden Zeynep, hangi işlemleri yanlış yere yazmıştır?

- A) 1 ve 4 B) 2 ve 3  
C) 3 ve 4 D) 1 ve 2

22.

Öğrenciler, yaptıkları etkinliklerin sonuçlarını aşağıdaki gibi ifade ediyor.

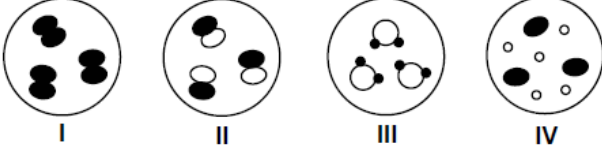


Hangi öğrencinin yaptığı etkinlik sonucuna göre, "Sıvıları oluşturan moleküller birbirine çok yakındır." bilgisine ulaşılabilir?

- A) Oğuz B) Şeyda  
C) Ferda D) Cemil

23.

Aşağıdaki modellerden hangileri molekülü temsil eder?



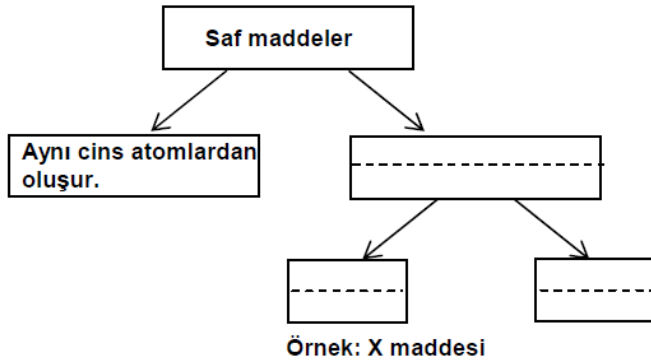
A) I ve II

B) II ve IV

C) I, II ve III

D) I, III ve IV

24.

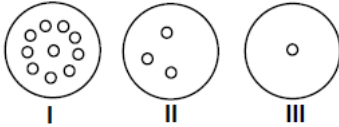


Bir öğrenci, saf maddeleri şekildeki gibi sınıflandırmıştır. Buna göre X maddesi için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Aynı cins atomların oluşturduğu bir bileşiktir.  
 B) Farklı cins atomların oluşturduğu bir bileşiktir.  
 C) Farklı cins atomların oluşturduğu bir karışımdır.  
 D) Aynı cins atomların oluşturduğu bir karışımdır.

25.

Şekilde aynı maddeye ait tanecik modelleri verilmiştir.



Modellerin hangisinde maddenin fiziksel hâli hakkında kesin bir şey söylenemez?

A) Yalnız I

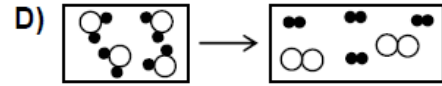
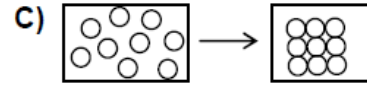
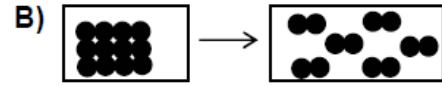
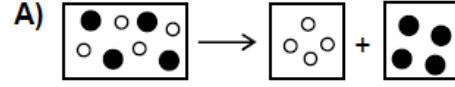
B) Yalnız III

C) II ve III

D) I, II ve III

26.

Aşağıdaki modellerden hangisi maddenin tanecik yapısında bir değişim olduğunu temsil eder?



## CEVAP ANAHTARI

- 1-D 2-C 3-A 4-D 5-D 6-B 7-C 8-D 9-D 10-D  
 11-D 12-C 13-C 14-A 15-A 16-C 17-B 18-A 19-B  
 20-C 21-B 22-A 23-C 24-B 25-B 26-D