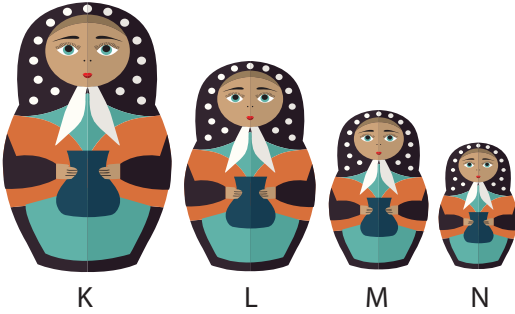


1. • Deney ve araştırmaların uzayda yapılmasını sağlayan büyük uzay araçlarıdır.
- Uç kısmı uçuşunu kolaylaştıracak şekilde yapılmış. Yakıt, motor ve egzozdan oluşan silindirik şekilde araçlardır.
 - Dünya ile uzay istasyonları arasında astro-notların gidip gelmesini sağlayan ve tekrar kullanılabilir şekilde üretilen araçlardır.

Yukarıda hangi uzay aracının tanımı verilmemiştir?

- A) Uzay roketi B) Uzay mekiđi
C) Uzay sondası D) Uzay istasyonu

2.



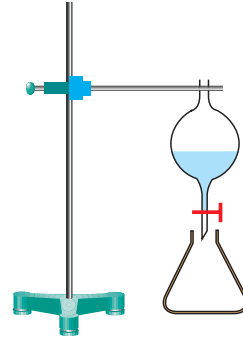
Fen Bilimleri dersinde öğretmen derse iç içe geçebilen dört oyuncaktan oluşan yukarıdaki matruşka setini getiriyor.

Öğretmen bu oyuncakları kullanarak Dünya, evren, Samanyolu Galaksisi ve Güneş sisteminin büyüklükleri arasındaki ilişkiyi açıklayacaktır.

Buna göre K, L, M ve N harfleri ile gösterilen oyuncaklar ile ilgili ařađdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) K, evreni temsil etmektedir.
B) L, Dünya'yı temsil etmektedir.
C) M, Samanyolu Galaksisi'ni temsil etmektedir.
D) N, Güneş sistemini temsil etmektedir.

3.



Yukarıdaki düzenek kullanılarak ayrıştırılan bir karışım ile ilgili aşağdakilerden hangileri söylenebilir?

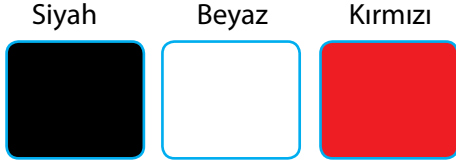
- I. Heterojendir.
II. Sıvı - katı karışımdır.
III. Yođunluk farkından yararlanılarak ayrıştırılır.
- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II, ve III

4. I. Bir cisme beyaz ışık gönderildiğinde cisim tüm renkleri soğuruyorsa görünür.
II. Bir cisme beyaz ışık gönderildiğinde cisim tüm renkleri yansıtıyorsa görünür.
III. Bir cisim beyaz ışığı oluşturan renklerden hangisini o renkte görünür.

Yukarıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere hangi seçenekte verilenler yazılabilir?

- | | | | |
|----|-------|-------|------------|
| | I | II | III |
| A) | beyaz | siyah | sođurursa |
| B) | siyah | beyaz | yansıtırsa |
| C) | beyaz | siyah | yansıtırsa |
| D) | siyah | beyaz | sođurursa |

5.

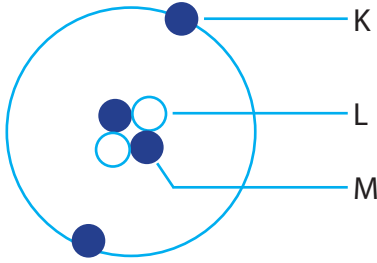


İlk sıcaklıkları aynı olan yukarıdaki siyah, beyaz ve kırmızı kumaş parçaları güneş ışığını doğrudan alan bir yerde sıcaklıkları eşit miktarda artana kadar farklı sürelerde bekletiliyor.

Buna göre kumaş parçalarının bekletilme süreleri arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) Beyaz > Kırmızı > Siyah
 B) Siyah = Beyaz = Kırmızı
 C) Kırmızı > Siyah > Beyaz
 D) Siyah > Beyaz > Kırmızı

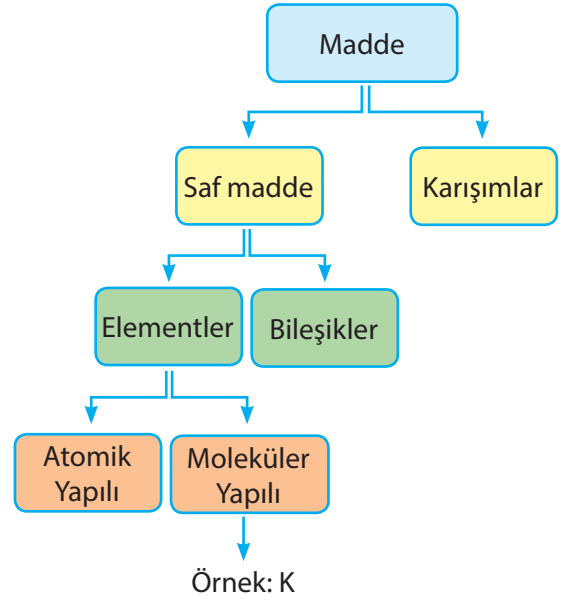
6.



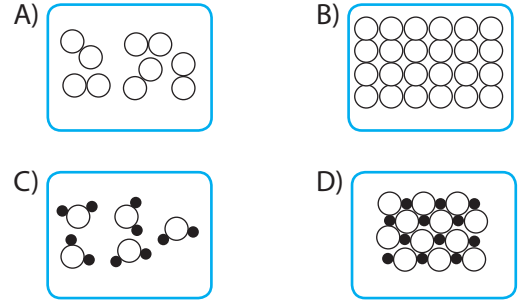
Yukarıdaki atom modelinde K, L ve M harfleriyle gösterilen temel tanecikler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) K, negatif yüklü taneciktir.
 B) K, çekirdeğin etrafında dolandır.
 C) L, pozitif yüklü taneciktir.
 D) M, katmanlarda bulunur.

7.



Yukarıdaki şemada K harfi ile gösterilen maddenin tanecik modeli aşağıdakilerden hangisi olabilir?



8. K, L ve M maddelerinden;

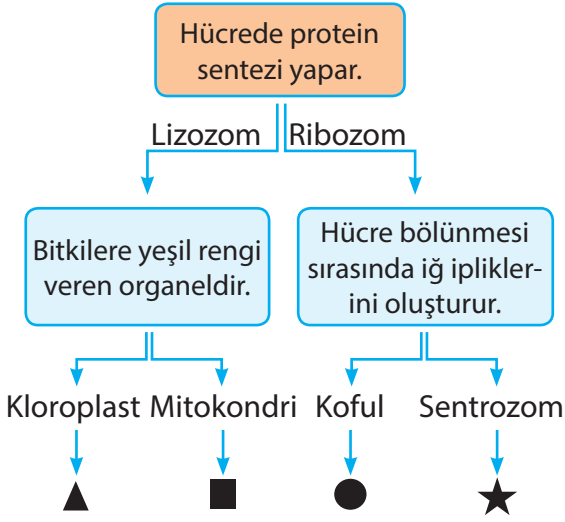
- K farklı cins atom içerir.
- L tek cins atom içerir.
- M farklı cins madde içerir.

Buna göre K, L ve M maddeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangileri söylenemez?

- I. K homojendir.
 II. L karışımdır.
 III. M saf maddedir.

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

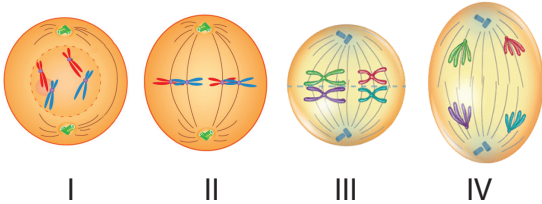
9.



Yukarıda verilen özelliklerin hangi organelle ait olduğuna karar verilerek ilerlendiğinde hangi sembole ulaşılır?

- A) ▲ B) ■
C) ● D) ★

10. Vücut hücresindeki kromozom sayısı dört olan bir canlıda görülen mitoz ve mayoz bölünmede kromozomların hücrenin ortasına dizildiği evrenin şematik gösterimleri aşağıdakilerden hangileri olabilir?



	Mitoz	Mayoz
A)	I	II
B)	II	III
C)	IV	II
D)	IV	III

11. Aşağıdaki kartlarda hücrenin keşfi ve hücrenin yapısı ile ilgili çalışmalar yapan bazı bilim insanları ve yaptıkları çalışmalar kronolojik sıra ile verilmiş ancak hata yapılmıştır.

1

Antonie van Leeuwenhoek suda yaşayan tek hücrelileri keşfetti.

2

Theodore Schwann tüm hayvanların hücrelerden oluştuğunu keşfetti.

3

Aziz Sancar hasarlı DNA'ların nasıl onarıldığını haritalandırdı.

4

Watson ve Crick DNA yapısı için geçerli bir model önerdi.

Buna göre hangi kartlar aralarında yer değiştirilirse hata düzeltilmiş olur?

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

12. **Öğretmen:** Hava direncinin cisimler üzerindeki etkilerine örnekler veriniz.

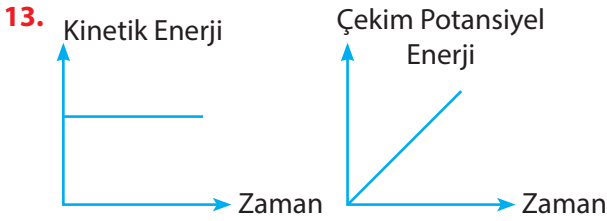
Arda: Dünya'nın atmosferine giren gök cisimlerinin yanması.

Ezgi: Uçaktan paraşütle atlayan bir kişinin güvenli bir şekilde yere inebilmesi.

Ece: Belli bir yükseklikten serbest bırakılan cismin yere düşene kadar hızlanması.

Arda, Ezgi ve Ece'den hangilerinin verdikleri örnekler doğrudur?

- A) Arda ve Ezgi
- B) Arda ve Ece
- C) Ezgi ve Ece
- D) Arda, Ezgi ve Ece

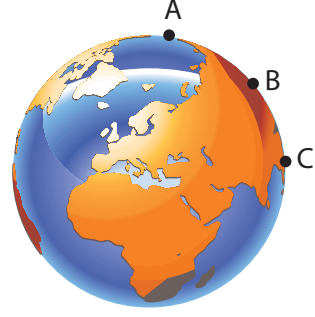


Yukarıda bir hareketlinin kinetik ve çekim potansiyel enerjisinin zamana bağlı değişimlerini gösteren grafikler verilmiştir.

Buna göre bu hareketli aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Salıncakta sallanan çocuk
- B) Sabit süratle atmosferde yükselen balon
- C) Sabit süratle yatay yolda koşan sporcu
- D) Perona yaklaşmakta olan tren

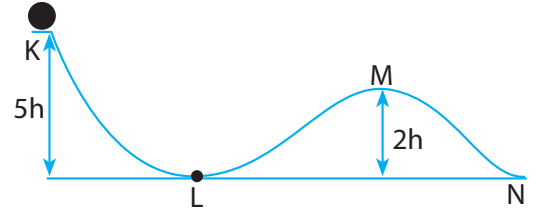
14.



Bir cismin, yukarıdaki Dünya şeklinde A, B ve C harfleriyle gösterilen konumlardaki kütleleri ve ağırlıkları arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Kütle	Ağırlık
A)	$A = B = C$	$C > B > A$
B)	$A > B > C$	$A = B = C$
C)	$A = B = C$	$A > B > C$
D)	$C > B > A$	$A = B = C$

15.



Bir cisim düşey kesiti şekildeki gibi olan sürtünmesiz yolun K noktasından serbest bırakılıyor.

Buna göre cisim ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) K ve L noktalarındaki kinetik enerjileri eşittir.
- B) K ve M noktalarındaki çekim potansiyel enerjileri eşittir.
- C) L ve N noktalarındaki kinetik enerjileri eşittir.
- D) M ve N noktalarındaki çekim potansiyel enerjileri eşittir.