

Derslig öğretmenleri için özel olarak üretilmiştir.

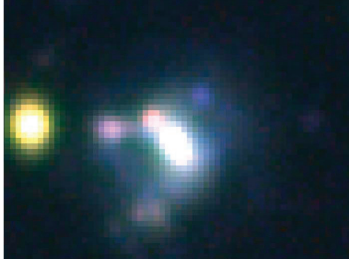
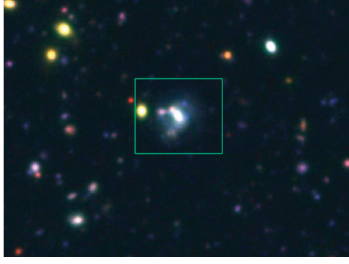
FEN BİLİMLERİ

8. SINIF

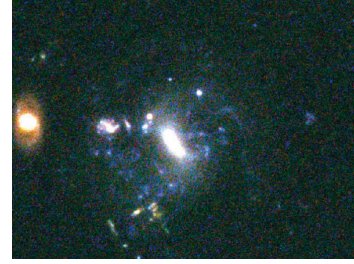
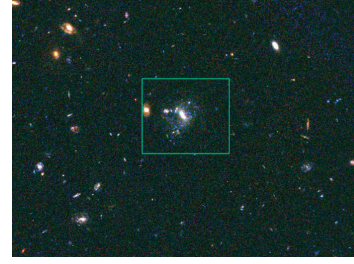
Hazırlanışluk Sınavı



1. Aşağıda aynı özelliklere sahip farklı konumlardaki iki teleskobun, uzayın aynı bölgesinden elde ettiği görüntüler verilmiştir.



Yeryüzü teleskobunun çektiği görüntü



Uzay teleskobunun çektiği görüntü

Bu teleskoplar arasındaki görüntü farkının sebepleri,

- I. Atmosferin elde edilen görüntüyü bulanıklaştırması
- II. Uzay teleskoplarında kullanılan teknolojinin daha iyi olması
- III. Uzaya gönderilen teleskobun ışık kirliliğine maruz kalmaması

verilenlerden hangileri olabilir?

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

2. Dişi üreme sistemini oluşturan yapı ve organların görevleri aşağıda verilmiştir.

- **Yumurtalık:** Dişi üreme hücresi olan yumurtanın üretildiği bölümdür. (I)
- **Yumurta kanalı:** Yumurtayı döl yatağına taşıyan bölümdür. (II)
- **Döl yatağı:** Döl yatağı ile dış ortam arasındaki bağlantıyı sağlayan esnek yapıdır. (III)
- **Döl yolu:** Zigotun yerleştiği ve geliştiği yerdir. (IV)

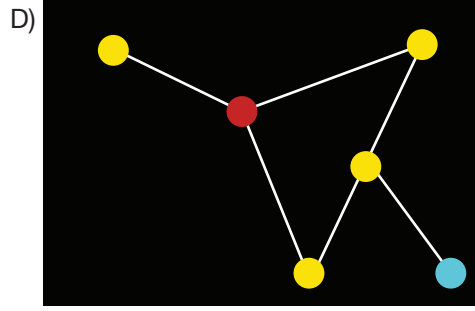
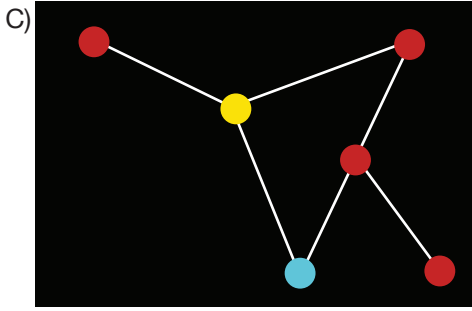
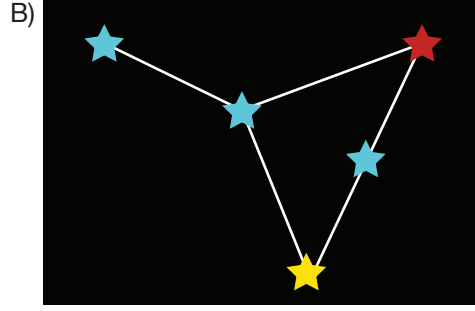
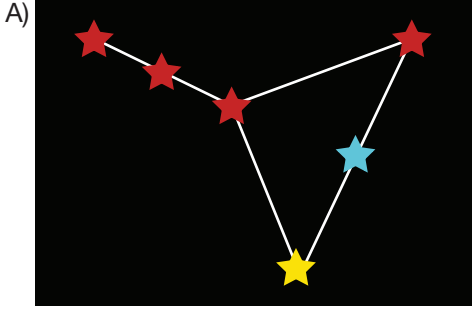
Buna göre yapıların görevleri verilirken yapılan hatanın düzeltilmesi için kaç numaralı ifadeler kendi aralarında yer değiştirmelidir?

- A) I ile II B) II ile III
C) III ile IV D) II ile IV

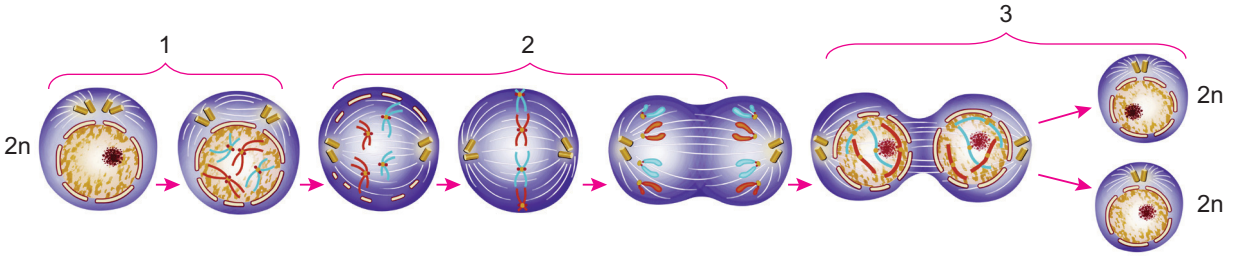
3. Takımyıldızlar yıldız kümeleridir. Yıldızların renklerini sıcaklıkları belirler. Yıldızlar sıcaklıklarına göre mavi, sarı ve kırmızı renkli olarak sınıflandırılabilir.

Fen bilimleri öğretmeni öğrencilerinden hazırlayacakları takımyıldız modelinde takımyıldız oluşturan yıldızların çoğunun en soğuk yıldızlardan olmasını istiyor. Öğrenciler yıldızların şekillerini de dikkate alarak hazırlayacakları modelde farklı renkteki el işi kâğıtlarını kullanarak takımyıldız oluşturmaktadır.

Buna göre öğrencilerin hazırladığı aşağıdaki modellerden hangisi en yüksek puanı alır?



4. Aşağıdaki şemada mitoz bölünmenin aşamaları numaralandırılarak gösterilmiştir.



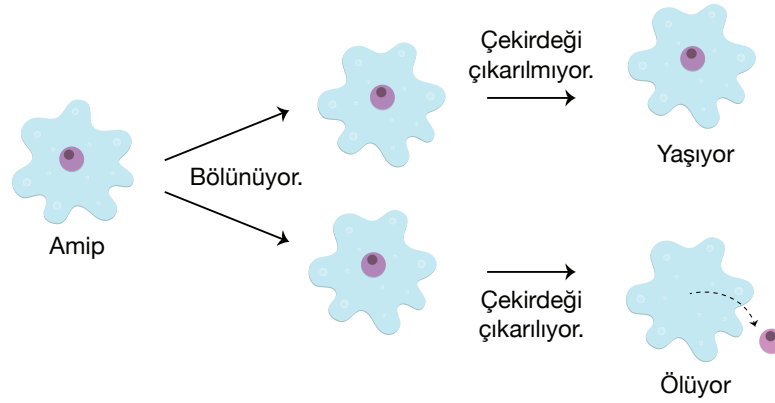
Verilen şema ile ilgili;

- I. 1. aşamada DNA eşlenmesi olayı gerçekleşir.
- II. 2. aşamada çekirdek bölünmesi gerçekleşmiştir.
- III. 3. aşama bitki ve hayvan hücrelerinde aynı şekilde gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Belirli bir büyüklüğe ulaşmış amip hücresi ile aşağıdaki deney yapılıyor.



Amip hücresinden hücre bölünmesi sonucu iki amip hücresi oluşur. Bu hücrelerden çekirdeği çıkarılan amip hücresi ölürken diğeri yaşamaya devam eder.

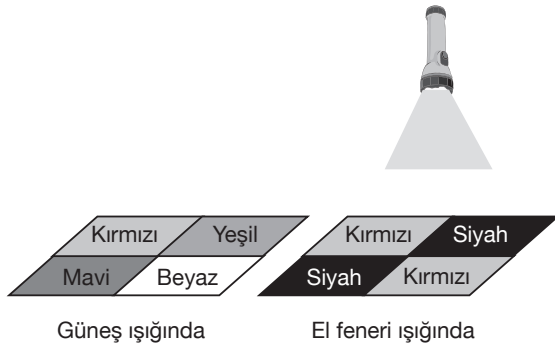
Sadece bu deneye göre hücrenin çekirdeği ile ilgili,

- I. Hücre için gerekli olan enerjiyi üretir.
- II. Hücredeki hayatsal faaliyetleri yönetir.
- III. Hücreye ait kromozomları bulundurur.

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

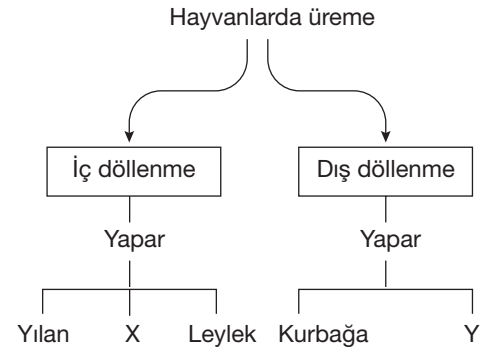
6. Dört kare levhanın güneş ışığı altında ve karanlık bir odada el feneri ışığı altında gözlenen renkleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre el fenerinden yayılan ışık rengi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Mavi B) Yeşil
C) Kırmızı D) Beyaz

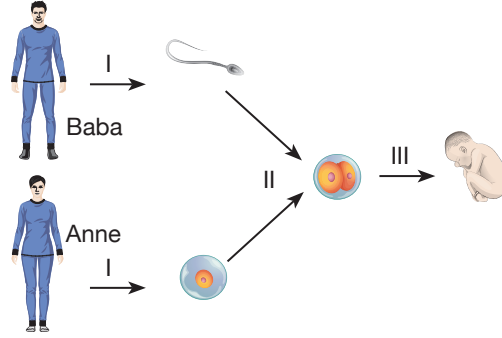
7. Hayvanlarda meydana gelen üreme çeşitleri ile ilgili aşağıdaki şema oluşturulmuştur.



Buna göre X ve Y ile gösterilen canlılar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | X | Y |
|----------|------------|
| A) İnek | Kedi |
| B) Köpek | Balık |
| C) Koyun | Balina |
| D) Balık | Kaplumbağa |

8. Eşeyli üremeye ait çizilen şemada üreme hücrelerinin oluşması (I), üreme hücrelerinin birleşmesi sonucu zigotun oluşması (II) ve zigotun gelişimi sonucu bebeğin dünyaya gelmesi (III) verilmiştir.

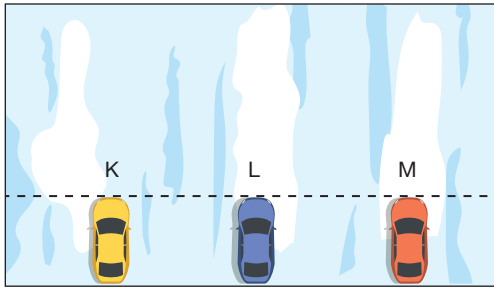


Buna göre numaralandırılan bu olaylarda kromozom sayısının değişimi aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru verilmiştir?

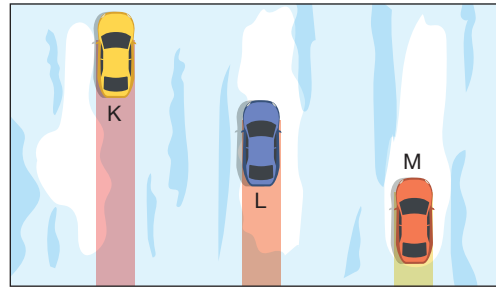
	I	II	III
A)	Azalır	Değişmez	Değişmez
B)	Artar	Artar	Değişmez
C)	Azalır	Azalır	Artar
D)	Azalır	Artar	Değişmez

9. Tekerlek türleri dışında tüm özellikleri aynı olan K, L ve M araçları kullanılarak karlı bir zeminde deney yapılıyor.

Şekil-1'deki gibi aynı süratle hareket eden araçlar aynı hizaya geldiklerinde eşit büyüklükte fren yapıyor ve araçların duruş mesafeleri Şekil-2'deki gibi ölçülüyor.



Şekil - 1

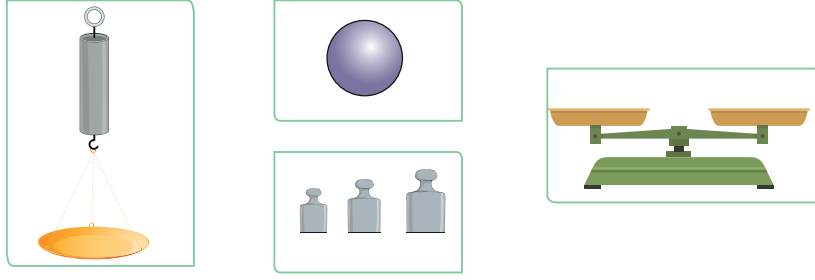


Şekil - 2

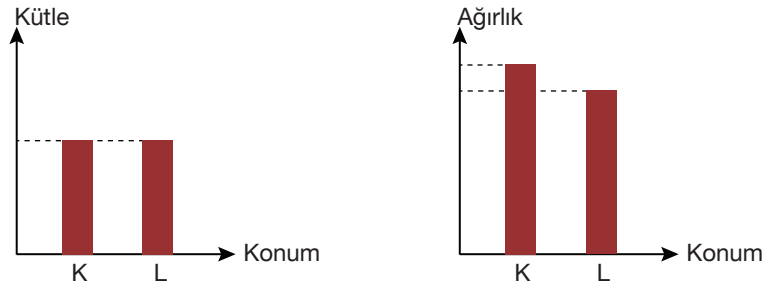
Buna göre K, L ve M araçlarında bulunan tekerleklerin türü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K aracı	L aracı	M aracı
A)	Kar lastiği	4 mevsim lastiği	Yaz lastiği
B)	4 mevsim lastiği	Yaz lastiği	Kar lastiği
C)	Yaz lastiği	4 mevsim lastiği	Kar lastiği
D)	Kar lastiği	Yaz lastiği	4 mevsim lastiği

10. Bir deneyde araştırmacının değiştirdiği değişkene bağımsız değişken denir.



Bir araştırmacı Dünya'nın K ve L konumlarında şekildeki deney malzemeleri ile metal bir cisme ait bazı ölçümler yapıyor. Elde ettiği verilerden yararlanarak metal cisme ait aşağıdaki grafikleri çiziyor.



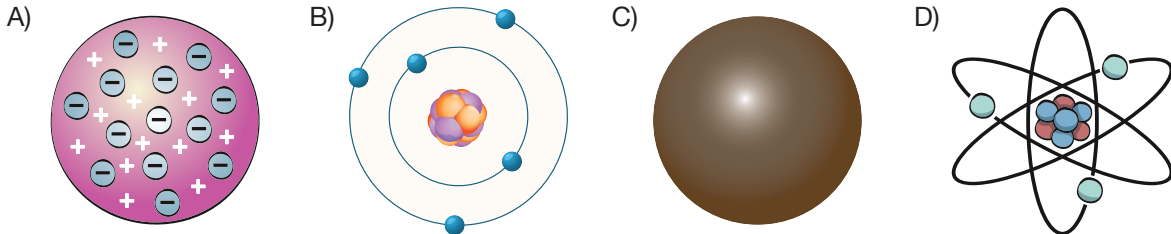
Buna göre araştırmacının yaptığı deneyin bağımsız değişkeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Ölçümün yapıldığı yer B) Cismin kütlesi
C) Cismin ağırlığı D) Ölçüm yapılan alet

11. Atom ve yapısı ile ilgili teorilerden bazıları aşağıda verilmiştir.

- J. Dalton'a göre atom, içi dolu berk küreler şeklindedir. DeneySEL verilere dayalı ilk atom modeli olma özelliği taşır.
- J. J. Thomson, atomu üzümlü keke benzetmiştir ve atomun bölünebileceği fikrini öne sürmüştür.
- N. Bohr, elektronların çekirdeğe belirli uzaklıklardaki katmanlarda dolandıklarını açıklayan bir model geliştirmiştir.

Bu bilim insanları ile ortaya koydukları atom modelleri eşleştirildiğinde aşağıdaki modellerden hangisi açıkta kalır?

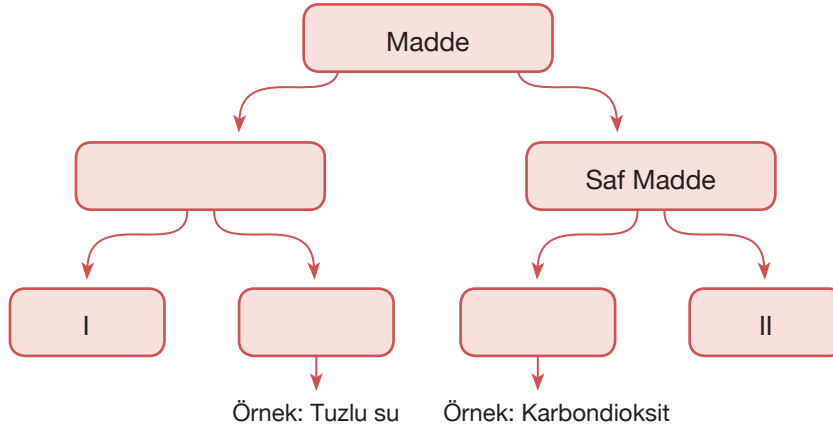


12. Berkay'ın salıncakta sallandığı esnada gerçekleşen olayların görseli aşağıda verilmiştir.



Görsele bakılarak Berkay, yaprak ve martı için aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenebilir?

- A) Sadece Berkay'ın hareketinde yer çekimi iş yapmıştır.
 B) Sadece martı yer çekimine karşı iş yapmıştır.
 C) Berkay ve yaprağın hareketinde yer çekimi iş yapmıştır.
 D) Berkay, martı ve yaprak yer çekimine karşı iş yapmıştır.
13. Aşağıda maddenin sınıflandırılmasına ait şema verilmiştir.



Şemanın doğru olarak tamamlanması için I ve II yerine aşağıdaki kavramlardan hangileri yazılmalıdır?

- | | I | II |
|----|----------------------|--------------------|
| A) | Bileşikler | Homojen Karışımlar |
| B) | Heterojen Karışımlar | Bileşikler |
| C) | Heterojen Karışımlar | Elementler |
| D) | Çözeltiler | Bileşikler |

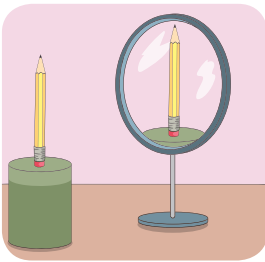
14. Çağdaş aşağıda verilen periyodik takvimine mart ayında doğan arkadaşlarının doğum günlerini işaretleyecektir. Arkadaşlarının doğum günü sodyum, azot, kükürt ve fosfor elementlerinin bulunduğu tarihe denk gelmektedir.

MART							2022
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE	CUMA	CUMARTESİ	PAZAR	
		1 H	2 He	3 Li	4 Be	5 B	
6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne	11 Na	12 Mg	
13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar	19 K	
20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	
27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn				

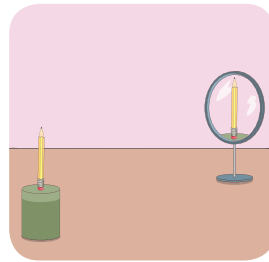
Buna göre Çağdaş'ın periyodik takvimde işaretlemesi gereken günler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Sodyum	Azot	Kükürt	Fosfor
A)	11	7	16	15
B)	11	7	19	9
C)	7	11	16	15
D)	7	11	16	9

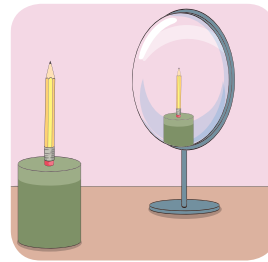
15. Resimlerde bir kalemin düz ve tümsek aynadaki görüntüleri verilmiştir.



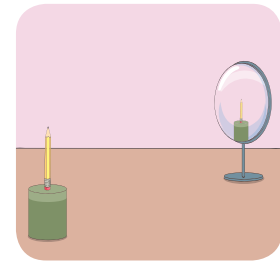
Cismin düz aynadaki yakından görüntüsü



Cismin düz aynadaki uzaktan görüntüsü



Cismin tümsek aynadaki yakından görüntüsü

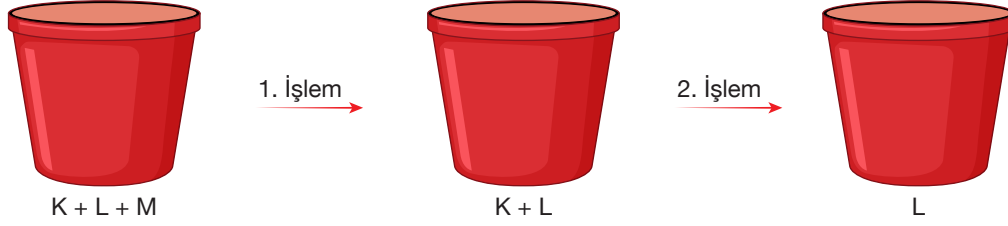


Cismin tümsek aynadaki uzaktan görüntüsü

Buna göre cismin düz ve tümsek aynadaki görüntüsü ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Cisim düz aynadan uzaklaştıkça aynadaki görüntü boyu büyür.
 B) Cisim düz aynadan uzaklaştıkça aynadaki görüntü boyu küçülür.
 C) Cisim tümsek aynadan uzaklaştıkça aynadaki görüntü boyu büyür.
 D) Cisim tümsek aynadan uzaklaştıkça aynadaki görüntü boyu küçülür.

16. K, L ve M maddelerinden oluşan bir karışımın ayrılmasında art arda iki işlem uygulanmıştır.
- 1. işlemde süzgeç kullanılmış ve M maddesi karışımdan ayrılmıştır.
 - 2. işlemde ise ayırma hunisi kullanılmış ve karışımı oluşturan maddeler birbirinden ayrılmıştır.

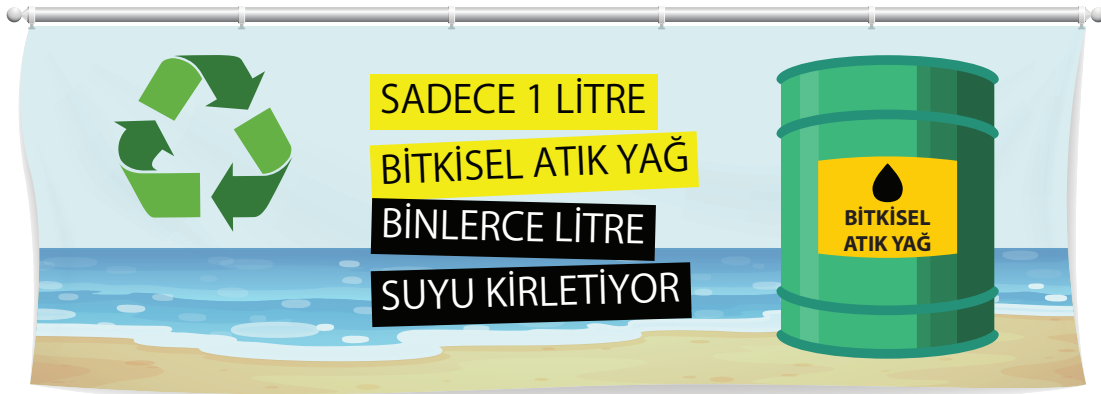


Deneyde 1. ve 2. işlemler sonucunda kaptaki kalan maddeler şekilde verilmiştir.

Buna göre karışımı oluşturan maddelerin deney sırasındaki fiziksel hâlleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Sıvı	Katı	Sıvı
B)	Sıvı	Sıvı	Katı
C)	Sıvı	Gaz	Sıvı
D)	Katı	Sıvı	Katı

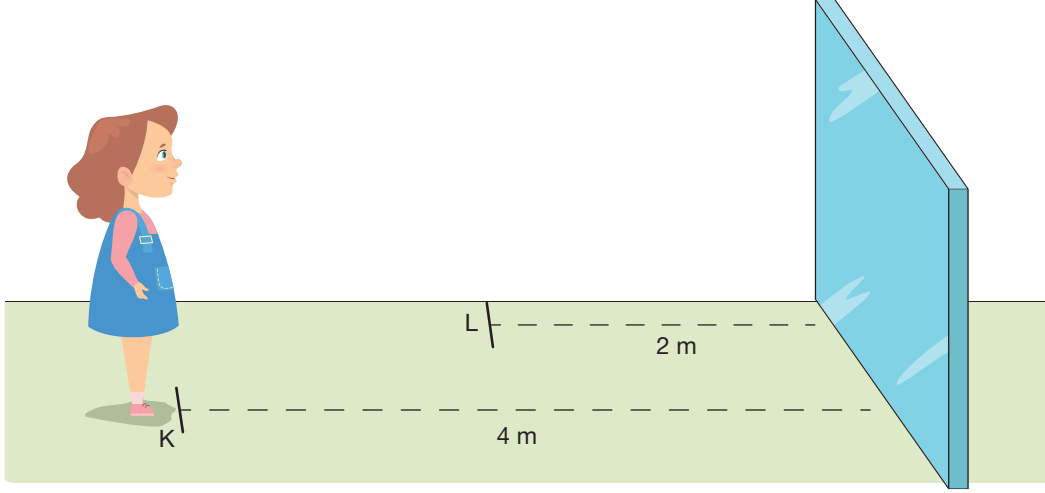
17. Beril Öğretmen sınıf panosuna astığı afiş ile ilgili öğrencilerinin yorum yapmalarını istiyor.



Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu hatalıdır?

- A) Rana: Kızartma yağları lavaboya dökülmemelidir.
- B) Kaan: Sıvı atıklar çevre kirliliğinin nedenlerindendir.
- C) Ayça: Bitkisel atık yağlar biriktirilerek yetkililere teslim edilmelidir.
- D) Emre: Sadece sıvı atıklar, göl ve denizleri kirletir.

18. Boyu 150 cm olan öğrenci düz aynadan 4 m uzaklıkta K noktasından aynadaki görüntüsüne bakıyor. Sonra aynaya yaklaşarak aynadan 2 m uzaklıktaki L noktasından aynada oluşan görüntüsüne bakıyor.



Buna göre öğrencinin K ve L noktalarında aynadaki görüntüsü aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A)

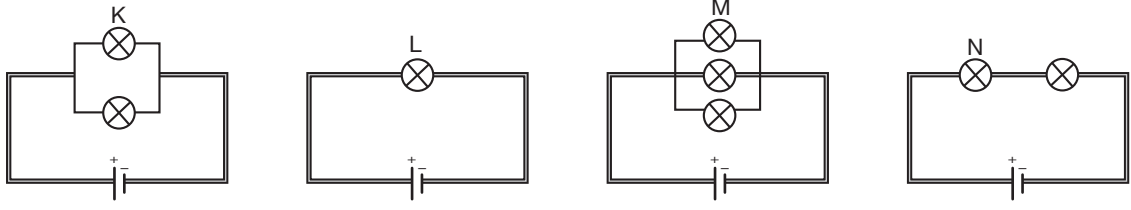
K noktası	L noktası
150 cm	150 cm
- B)

K noktası	L noktası
150 cm	160 cm
- C)

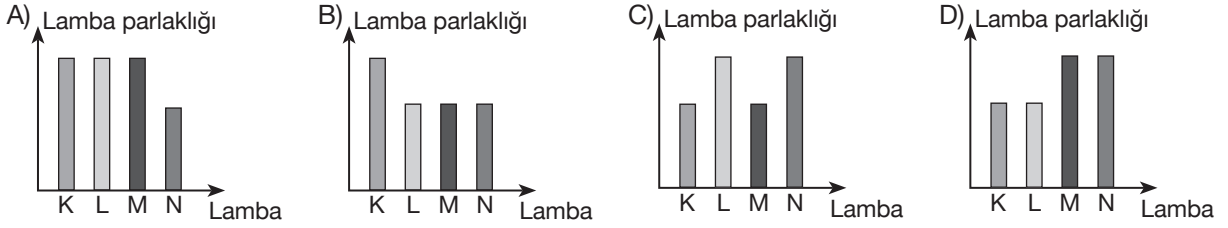
K noktası	L noktası
150 cm	140 cm
- D)

K noktası	L noktası
160 cm	170 cm

19. Elektrik devrelerinde ampullere giden akım şiddetinin büyüklüğü parlaklığı etkiler. Devreye seri bağlanan her ampul akım şiddetini azaltırken; paralel olarak eklenen ampuller ise akım şiddetini artırır.



Buna göre özdeş devre elemanları ile kurulan devrelerde K, L, M ve N ampullerinin parlaklık grafiği aşağıdakilerin hangisi gibi olabilir?



20. İnce kenarlı merceklerde cisimlerin düz ve büyük, kalın kenarlı merceklerde ise cisimlerin düz ve küçük görüntüleri elde edilebilir.

Aşağıdaki yazılara X ve Y mercekleri ile bakıldığında şekildeki gibi görüntü oluşuyor.

FEN  LİMLERİ FEN  LİMLERİ

Buna göre X ve Y mercekleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

