



FEN BİLİMLERİ TELAFİ KİTAPÇIĞI

HIZ YAYINLARI

1. Fen bilimleri dersinde ısı ve sıcaklık kavramlarını pekiştirmek isteyen öğretmen öğrencilerinden, üzerinde ısı ya da sıcaklıkla ilgili bilgilerin yer aldığı kartlar hazırlamalarını ister. Öğrencilerin hazırladıkları kartlar aşağıdaki gibidir.

Isı

- Bir enerji türüdür.
- Birimi kalori veya joule'dür.

Ali'nin kartı

Sıcaklık

- Bir enerji türü değildir.
- Birimi derecedir.

Mehmet'in kartı

Isı

- Sıcak maddeden soğuk maddeye doğru aktarılan bir enerji türüdür.
- Termometre ile ölçülür.

Mert'in kartı

Sıcaklık

- Isı alan bir maddenin sıcaklığı artar.
- Kalorimetre kabı ile ölçülür.

Can'ın kartı

Buna göre hangi öğrencilerin hazırladığı kartlardaki bilgilerin tamamı doğrudur?

- A) Ali ve Mehmet
B) Mert ve Can
C) Ali, Can ve Mert
D) Ali, Mehmet, Mert ve Can

2. **HIZLI HABER** 1 Ocak 2019

Sesten hızlı uçak Concorde'un havadaki boyu yerdeki boyundan daha uzun!!

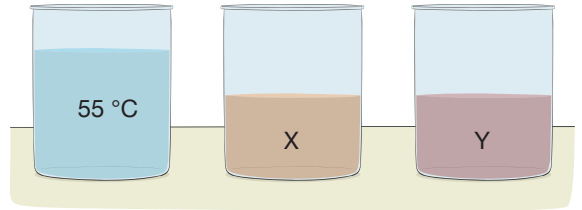


Concorde, yolcu uçağı olarak tasarlanmış süpersonik bir jettir. Dış yüzeyi çok hafif ve ısıya dayanıklı titanyumdan yapılan Concorde'ler uçarken; dış çephe sıcaklığı 92, burun kısmının sıcaklığı 130 dereceyi buluyor. Sıcaklık artışı yüzünden genişleyen dış yüzeyde uçak boyu 7,5 cm uzuyor.

Concorde uçağında meydana gelen bu değişim aşağıdakilerin hangisinde açıklanmıştır?

- A) Isınan maddenin tanecikleri birbirine yaklaşır ve maddenin boyu uzar.
B) Soğuyan maddenin tanecikleri birbirine yaklaşır ve maddenin boyu uzar.
C) Isınan maddenin tanecikleri birbirinden uzaklaşır ve maddenin boyu uzar.
D) Soğuyan maddenin tanecikleri birbirinden uzaklaşır ve maddenin boyu uzar.

3. Sıcaklıkları farklı iki sıvı karıştırıldığında, sıcaklığı yüksek olan sıvıdan sıcaklığı düşük olan sıvıya doğru ısı akışı olur.



Sıcaklığı 55°C olan sıvının yarısı; X sıvısının üzerine döküldüğünde X sıvısının sıcaklığı artmakta, kalan yarısı Y sıvısının üzerine döküldüğünde Y sıvısının sıcaklığı azalmaktadır.

Buna göre, X ve Y sıvılarının başlangıçtaki sıcaklık değerleri aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?

	X (°C)	Y (°C)
A)	60	60
B)	40	60
C)	30	40
D)	70	30

4. Aşağıda maddenin hâl değişimine ait iki örnek verilmiştir.



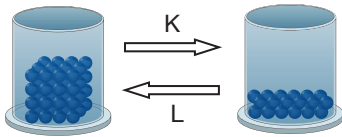
Kar yağarken avucunu açan Ada, yakaladığı kar tanelerinin bir süre sonra suya dönüştüğünü gözlemliyor.

Yağmur yağarken avucunu açan Lida, yakaladığı yağmur tanelerinin bir süre sonra gözden kaybolduğunu gözlemliyor.

Buna göre Ada ve Lida'nın gözlemlerinin maddenin hangi hâl değişimleri ile ilgili olduğu söylenebilir?

	Ada	Lida
A)	Erime	Buharlaşıma
B)	Erime	Yoğuşma
C)	Donma	Buharlaşıma
D)	Donma	Yoğuşma

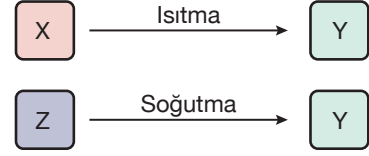
5. Aşağıda saf bir maddeye ait hâl değişimleri harflendirilerek gösterilmiştir.



Maddenin K hâl değişimini gerçekleştirdiği sıcaklık değeri K, L hâl değişimini gerçekleştirdiği sıcaklık değeri L için ne söylenebilir?

- A) K sıcaklık değeri, L sıcaklık değerinden büyüktür.
 B) L sıcaklık değeri, K sıcaklık değerinden büyüktür.
 C) K ve L sıcaklık değerleri birbirine eşittir.
 D) K ve L sıcaklık değerleri hakkında yorum yapılamaz.

6. Aşağıda maddenin X, Y ve Z hâlleri arasındaki dönüşüm gösterilmiştir.



Buna göre bu hâller aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

	X	Y	Z
A)	Sıvı	Katı	Gaz
B)	Katı	Sıvı	Gaz
C)	Sıvı	Gaz	Katı
D)	Gaz	Katı	Sıvı

7. Aşağıda "ısı" kavramları ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir.

- I. Isı iki ortam arasındaki sıcaklık farkı nedeniyle geçiş yapan ve daima yüksek sıcaklıktan, düşük sıcaklığa akan bir enerji çeşididir ve diğer enerjilere dönüşebilir.
 II. Maddelerin sıcaklıkları eşit olsa bile sahip oldukları ısı enerjileri madde miktarına bağlı olarak farklılık gösterebilir.

Buna göre bu ifadeler için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Yalnız I. ifade doğrudur.
 B) Yalnız II. ifade doğrudur.
 C) Her iki ifade de doğrudur.
 D) Her iki ifade de yanlıştır.

8. Saf bir sıvının kaynama sıcaklığı,

- I. Sıvının cinsi
 II. Sıvının miktarı
 III. Isıtıcının gücü

özelliklerinden hangilerine bağlıdır?

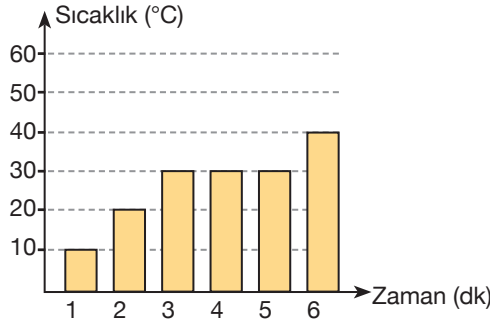
- A) Yalnız I
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

1. Isıtılan saf sıvıların sıcaklıkları kaynama başlayınca kadar artar. Kaynama başlayınca sıcaklık sabit kalır ve kaynama süresince değişmez. Kaynama süresince sabit kalan bu sıcaklık değerine kaynama sıcaklığı denir.

Elif Öğretmen saf maddelerin kaynama sıcaklığı ile ilgili yukarıdaki bilgiyi verdikten sonra aşağıdaki deneyi yaparak, saf madde ile ilgili bir grafik çiziyor.

Deney:

- Kapalı bir kaptaki sıcaklığı 10°C olan saf sıvıyı ısıtmaya başladık.
- 6 dakika boyunca sıcaklığının değişimini not aldık.
- Sıcaklık değişimi ile ilgili aşağıdaki grafiği çizdik.



Yapılan deney sonucuna göre maddenin kaynama sıcaklığı kaç derecedir?

- A) 10°C B) 20°C C) 30°C D) 40°C

2. **Bilgi :** Suyun donma sıcaklığı 0°C 'dir.

Havadaki su buharının -2°C sıcaklığındaki bir çiçeğin yaprakları ile temas ettiğinde aşağıdaki durumlardan hangisinin gerçekleşmesi beklenir?



Su buharının çiçeğin yapraklarından ısı alarak su damlacıkları oluşturması

Su buharının sıvı hâle geçmeden buza dönüşüp kırılganlaşması



Su buharının çiçeğin yapraklarına ısı vererek su damlacıkları oluşturması

Su buharının hâl değişiminden gaz hâlde kalması

3. Fen bilimleri dersinde yaptıkları deneyde eşit miktarda saf su ve etil alkolü ısıtan öğrenciler ikişer dakika aralıklarla ölçtükleri sıcaklıkları aşağıdaki tablolara kaydetmişlerdir.

Zaman (Dakika)	Başlangıç	2	4	6	8	10
Saf su sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)	94	96	98	100	100	100

Zaman (Dakika)	Başlangıç	2	4	6	8	10
Etil alkol sıcaklığı ($^{\circ}\text{C}$)	70	74	78	78	78	78

Öğrencilerin tablolara kaydettikleri değerlere göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Saf suyun kaynama noktasının etil alkolden yüksek olduğu
- B) Kaynama noktasının saf sıvılar için ayırt edici özellik olduğu
- C) Saf suyun ısıtıcısının 6., etil alkolün ısıtıcısının ise 4. dakikada kapatıldığı
- D) Etil alkolde saf suya göre daha önce kabarcık oluşmaya başladığı

4. Elimize kolonya döktüğümüzde serinlik hissederiz.



Bu durum ile ilgili;



Kolonya buharlaşırken elimizden ısı alır.

Deniz



Kolonya ve elimiz arasında ısı alışverişi gerçekleşir.

Kaan



Kolonyadan elimize serinlik geçer.

Arda

öğrencilerinden hangileri doğru yorum yapmıştır?

- A) Deniz ve Kaan B) Deniz ve Arda
C) Kaan ve Arda D) Deniz, Kaan ve Arda

5. Aşağıdaki olaylardan hangisi diğerlerinden farklı bir amaçla yapılır?



Arabaların motor su-yuna antifriz katılması



Uçakların alkollü so-lüsyonlarla yıkanması

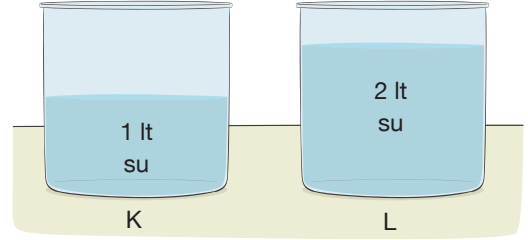


Karlı yollara tuz serpilmesi



Arabaların tazyikli su tabancaları ile yıkanması

6. Aşağıdaki özdeş kaplarda aynı sıcaklıklarda belirlenen miktarlarda su bulunmaktadır.



Buna göre,

- I. Her iki kaptaki su da aynı sıcaklıkta kaynar.
II. Özdeş ısıtıcılarla ısıtılırlarsa K kabındaki su daha çabuk kaynar.
III. L kabındaki suyun donma sıcaklığı daha büyüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. ●: Maddenin ısı alması sonucu gerçekleşen olaydır.

▲: Katı, sıvı ve gaz maddelerde gözlenir.

■: Maddenin ısı vermesi sonucu gerçekleşen olaydır.

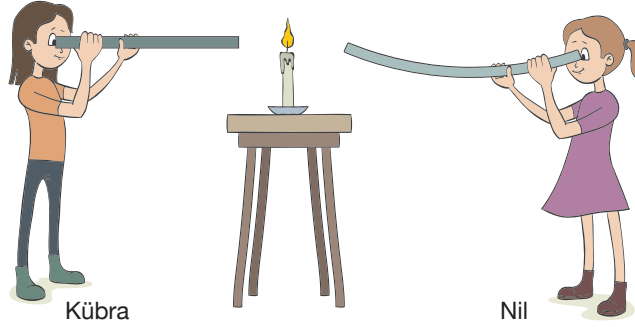
★: Maddenin ısı etkisiyle boyutlarının büyümesidir.

Yukarıda sembollerle verilen ifadeler "Genleşme ve Büzülme" şemasında kendine uygun olan kısma yerleştirilecektir.

Buna göre aşağıdaki şemalardan hangisi doğru hazırlanmıştır?

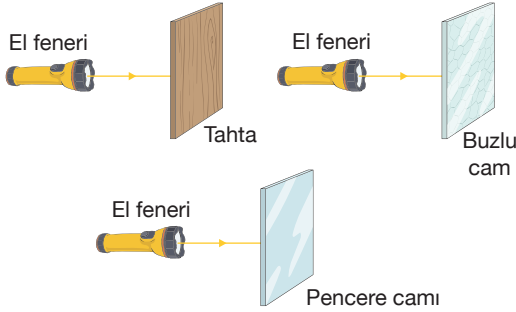
- A) Genleşme Büzülme B) Genleşme Büzülme
C) Genleşme Büzülme D) Genleşme Büzülme

1. Yanmakta olan muma eşit mesafede olan Kübra ve Nil, ellerindeki saydam olmayan borularla muma şekildeki gibi bakmaktadırlar. Kübra yanmakta olan mumdan yayılan ışığı görebilmekte, Nil ise görememektedir.



Öğrencilerin yapmış olduğu bu deney ile aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrulanmış olur?

- A) Farklı maddelerin ışığı geçirme oranları farklıdır.
 B) Işık ışınları doğrusal yolla yayılır.
 C) Işık ışınları her yöne yayılır.
 D) Işığın yayılması için maddesel ortama gerek yoktur.
2. Defne özdeş ışık kaynakları ve çeşitli cisimler ile aşağıdaki üç deney düzeneklerini kurmuştur.



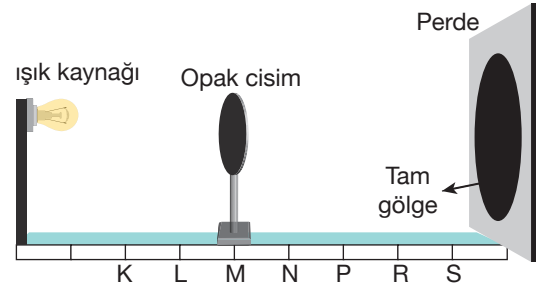
Defne, ışık kaynaklarının cisimlere eşit mesafede olduğu deney düzenekleri ile ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

Cisimler	Işığın geçirme durumu		
	Işığı geçirmedi.	Işığı az geçirdi.	Işığı çok geçirdi.
Tahta	X		
Buzlu cam		X	
Pencere camı			X

Defne, yaptığı deney ile ilgili öncelikle aşağıdaki sorulardan hangisine cevap aramaktadır?

- A) Işık doğrusal yolla mı yayılır?
 B) Işığın hızı farklı maddelerde değişir mi?
 C) Farklı maddelerin ışığı geçirme oranı aynı mıdır?
 D) Her maddenin ışığı soğurma oranı aynı mıdır?

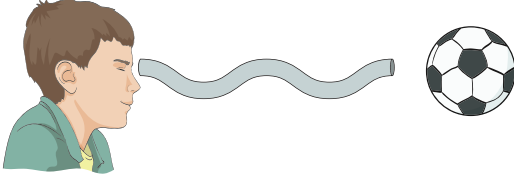
3. Bir ışık kaynağı ve beyaz perde arasında duran opak cismin gölgesi perdedeki gibi oluyor. Opak cisim, ışık kaynağı ve perde, sağa ya da sola hareket ettirilerek perde üzerindeki tam gölge boyunun değişimi gözleniyor.



Aşağıda yapılan işlemlerde ilk duruma göre tam gölge boyunun değişimi ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Opak cisim sırayla N, P ve R noktalarına getirildiğinde gölge boyu küçülür.
 B) Perde S noktasına getirildiğinde gölge boyu küçülür.
 C) Işık kaynağı K noktasına getirildiğinde gölge boyu küçülür.
 D) Opak cisim L noktasına getirildiğinde gölge boyu büyür.

4. Aydınlık bir ortamda elindeki kıvrımlı borunun ucundan bakan Mert topunu göremiyor.



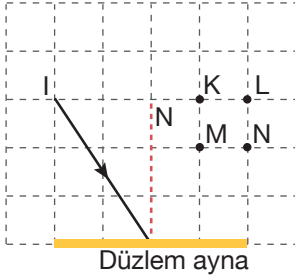
Buna göre,

- I. Işık eğrisel yayılmaz.
- II. Toptan yansıyan ışınlar Mert'in gözüne ulaşmaz.
- III. Borudan yansıyan ışınlar Mert'in gözüne ulaşabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5.



Şekildeki düzlem aynaya gönderilen I ışık ışını aynada yansıdıktan sonra hangi noktadan geçer?

- A) K B) L C) M D) N

6.



Şekilde fenerden yayılan ışık ışınları gösterilmiştir.

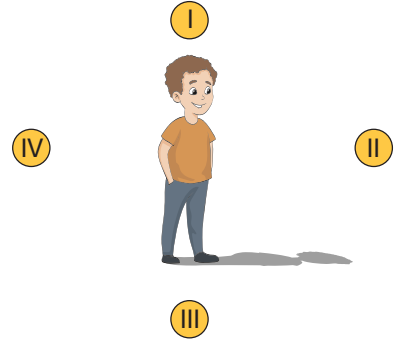
Buna göre,

- I. Işının başlangıç noktası belli ancak bitiş noktası belli değildir.
- II. Işınlar, ışığın doğrusal yayıldığını gösterir.
- III. Işınlar, ışığın yayılma yönünü gösterir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

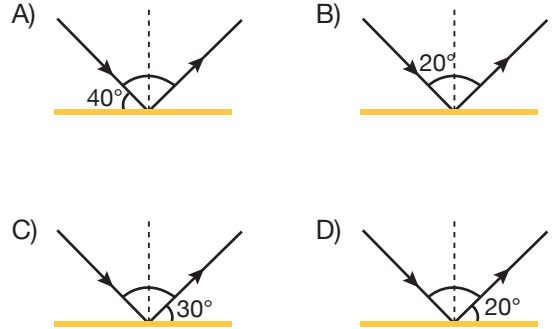
7. Aşağıdaki şekilde Ali ve gölgesi görülmektedir.



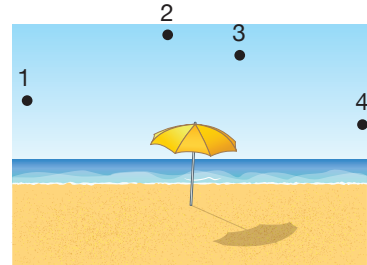
Buna göre, Ali numaralandırılmış yönlerden hangisine doğru yürürse gölgesinin boyu uzar?

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

8. Düzlem aynaya gönderilen aşağıdaki ışınlardan hangisinin yansıma açısı en büyüktür?



9.



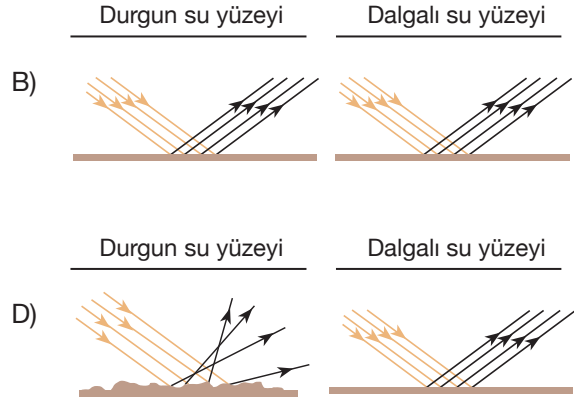
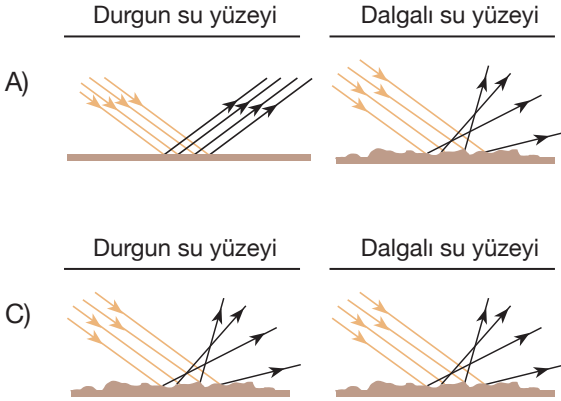
Yukarıdaki resimde Güneş numaralandırılmış konumlardan hangisindedir?

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

1. Eliz plastik kabın yarısından fazlasını su dolduruyor. Daha sonra durgun suda oluşan görüntüsüne bakıyor. Parmağı ile suya dokunarak suyu dalgalandırıyor. Sonra suda oluşan görüntüsüne tekrar bakıyor. Suda oluşan görüntülerin birbirinden farklı olduğunu görüyor.

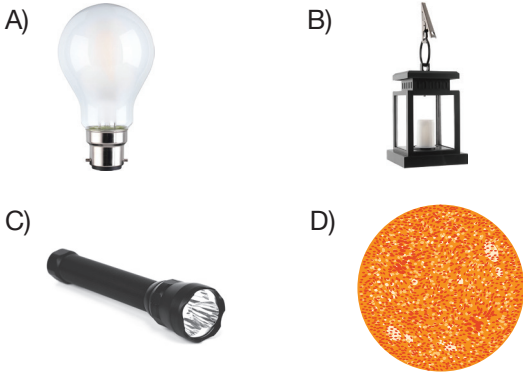


Durgun su ve dalgali su yüzeyinde oluşan görüntülerin farklı olması aşağıda verilen yansıma olaylarından hangileri ile açıklanabilir?

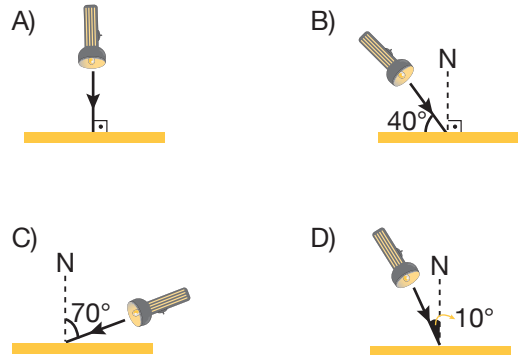


2. İnsanlar tarafından üretilen ve ışık yayan madde-
lere yapay ışık kaynağı denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yapay ışık kaynağı değildir?



3. Aşağıdaki ışık ışınlarından hangisi düzlem yü-
zeye geldiği yoldan geri yansır?



4. Pürüzlü yüzeylere paralel olarak gönderilen ışık ışınları farklı yönlerde yansır. Bu tür yansımaya dağınık yansıma denir.

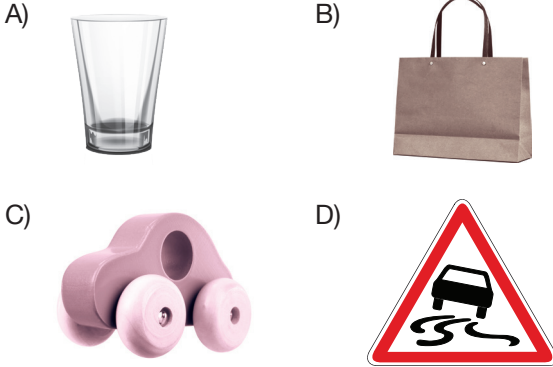
Buna göre;

- I. Buruşturulmuş alüminyum folyo
- II. Durgun su yüzeyi
- III. Tahta

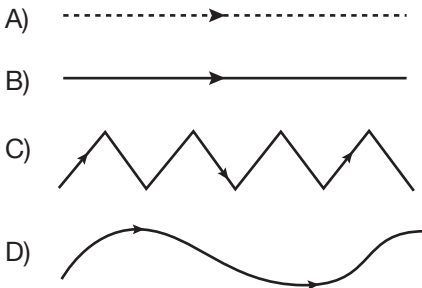
yüzeylerinden hangilerinde dağınık yansıma gözlenir?

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

5. Aşağıda verilen cisimlerden hangisi ışık kaynağının önüne konulduğunda tam gölge oluşturmaz?



6. Bir ışık kaynağından yayılan ışık ışınları havada aşağıdakilerden hangisindeki gibi yol alır?



7. Tablodaki kutucuklar maddelerin ışığı geçirme ya da ışığı yansıtma durumlarına göre doldurulacaktır.

Madde	Işığı geçirir	Işığı yansır
Cam		
Gümüş tepsi		
Hava		
Karton		

Tablonun doğru doldurulmuş hâli aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A)

Işığı geçirir	Işığı yansır
✓	
	✓
✓	
	✓

B)

Işığı geçirir	Işığı yansır
✓	
	✓
	✓
✓	

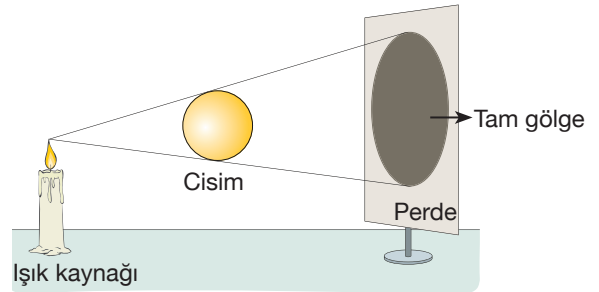
C)

Işığı geçirir	Işığı yansır
	✓
	✓
	✓
✓	

D)

Işığı geçirir	Işığı yansır
	✓
✓	
	✓
✓	

- 8.



Yukarıdaki şekilde tam gölgeyi küçültmek için,

- I. Cismi ışık kaynağından uzaklaştırmak
 - II. Perdeyi cisme yaklaştırmak
 - III. Işık kaynağını cisimden uzaklaştırmak
- işlemlerinden hangileri yapılabilir?

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

1. Çevre kirliliği ile ilgili araştırmalar yapan öğrenciler Dünya'nın çok hızlı bir şekilde kirlendiğini yaşam alanlarının zarar gördüğünü su, toprak ve hava kirliliğinin nelere yol açabileceğini fark etmişlerdir.

Öğrenciler çevre kirliliği konusuna dikkat çekmek ve insanları bilinçlendirmek amacıyla başlattıkları kampanyada seslerini duyurabilmek için pankartlar hazırlamışlardır.

Aşağıdaki pankartlardan hangisi amaca uygun olmamıştır?

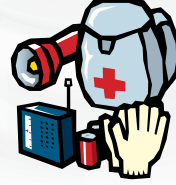
A)

Kirli sular hastalık saçar



B)

Deprem çantasını hazırla,
hazırlıksız yakalanma



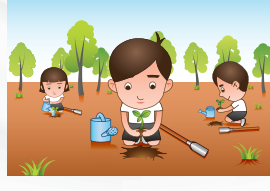
C)

Temiz bir gelecek için
toprağı kirliletmeyelim



D)

Ağaç dikelim havayı
temizleyelim



2. Biyoçeşitlilikle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A)

Bir bölgedeki hayvan ve bitki türlerinin sayıca zenginliğidir.

B)

Tıp, tarım ve eczacılık açısından önemlidir.

C)

Bir ülkenin biyolojik çeşitliliği, hem o ülkenin hem de dünyanın zenginliğidir.

D)

Biyoçeşitliliğin artması yaşadığımız çevrenin dengesini bozar.

3.

1

Akdeniz foku

2

Deniz kaplumbağası

3

Aslan

4

Turna

5

Angut

6

Karga

Yukarıda verilen hayvanlardan hangilerinin nesli ülkemizde tükenme tehlikesi altındadır?

A) 1 - 2 - 3 - 4

B) 2 - 4 - 5 - 6

C) 1 - 2 - 4 - 5

D) 1 - 3 - 4 - 6

4.



Ülkemizde ve dünyada nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan Akdeniz foklarının sayıları hızla azalmaktadır.

Aşağıdakilerden hangisi Akdeniz foklarının azalmasının sebeplerinden biri değildir?

- A) Fokların yaşadığı mağaraların dalış turizmine açılması
- B) Aşırı avlanma sonucu balık sayısının azalması
- C) Deniz kirliliğinin artması sonucu yiyecek bulamamaları
- D) Çiftleşmek için uzun mesafeler kat etmeleri

5. Aşağıda farklı iki yaşam alanı ve buralarda yaşayabilecek canlı türleri verilmiştir.

A bölgesi	B bölgesi
Böcek (120 çeşit)	Böcek (8 çeşit)
Kuş (50 çeşit)	Kuş (5 çeşit)
Ağaç (35 çeşit)	Ağaç (4 çeşit)
Maymun (10 çeşit)	Maymun (4 çeşit)

Tablolar incelendiğinde aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) B bölgesindeki iklim koşulları canlı çeşitliliğinin az olmasında etkili olmamıştır.
- B) A bölgesinde biyoçeşitlilik daha fazladır.
- C) B bölgesindeki bütün türler A bölgesinde de yaşayabilir.
- D) A bölgesindeki bitki çeşitliliği bu bölgedeki hayvan biyoçeşitliliğini etkilemez.

6. Küresel çevre sorunlarından biri olan asit yağmurları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Bitkilerin gelişimini hızlandırır.
- B) Hava kirliliğinin sonucu oluşur.
- C) Sadece canlılar üzerinde zararlı etkileri vardır.
- D) Yeryüzü sularını mineral bakımından zenginleştirir.

7.



1950'li yılların sonlarında Türkiye'de uygulanan yüksek dozdeki tarımsal ilaçlama nedeniyle kelaynak kuşlarının sayıları giderek azalmaya başlamıştır.

Buna göre kelaynak kuşlarını korumak için aşağıdakilerden hangisinin yapılması uygun olmaz?

- A) Doğal yaşam alanlarının korunması
- B) Bölge halkının bilinçlendirilmesi
- C) Tarımsal ilaçlamanın azaltılması
- D) Göç etmelerinin engellenmesi

8.



Şekilde verilen ürünler üzerindeki logo aşağıdakilerden hangisini ifade eder?

- A) Bu ambalaj geri dönüştürülebilir.
- B) Bu ambalaj çöpe atılmalıdır.
- C) Bu ambalaj toprakta çürüyebilir.
- D) Bu ambalaj yakılmalıdır.

9. Yaşadığımız çevrenin korunması ve sürekliliğinin sağlanması için aşağıda verilenlerden hangisini yapmak uygun değildir?

- A) Bilinçsiz avlanmanın önüne geçmeliyiz.
- B) Evsel atıkları geri dönüştürmeliyiz.
- C) Ormanlık alanları tarım alanına dönüştürmeliyiz.
- D) Kaynakları tasarruflu kullanmalıyız.

1. Dünyada her yıl 62 milyar dolarlık elektronik atık üretiliyor.



Günümüzde ve gelecekte çevre kirliliğinde en büyük atığı elektronik aletlerin parçaları oluşturmaktadır. Elektronik araçların atıkları kullanım ömrünü tamamlamış, tamir edilemeyecek seviyede zarar görmüş elektronik eşyalar olarak adlandırılır. Ağır metal ve kirleticiler içerdiğinden çevre kirliliğinin en önemli sebeplerinden biri olarak görülmektedir. Bazı ülkeler elektronik atıkları tekrar toplayıp ham madde üretebilmeleri için daha fakir ülkelere göndermeye başlamışlardır.

Elektronik atıklar ile ilgili verilen bu paragraftan aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Elektronik atıklar olmasa çevre kirliliği olmazdı.
B) Elektronik atıkların içerdiği ağır metaller çevreye zarar verir.
C) Elektronik atıklar fakir ülkelerin kullanması için ham madde olabilirler.
D) Çevre kirliliğinin en önemli sebeplerinden biri elektronik atıklardır.

2. Aşağıdakilerden hangisi biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerden biri değildir?

- A) Çayır, mera ve otlak alanların aşırı otlatılması
B) Kaçak ve aşırı avlanma
C) Sulak alanların kurutulması
D) Erozyonun önüne geçilmesi

3.

?
Asya Fili
Anadolu Leoparı
Mersin Balığı
Kafkas Bizonu

Tabloda verilen hayvanlar için en uygun başlık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ülkemizde nesli tükenmiş hayvanlar
B) Dünyada nesli tükenmiş hayvanlar
C) Ülkemizde nesli tükenme tehlikesinde olan hayvanlar
D) Dünya üzerinde sadece ülkemizde yaşayan hayvanlar

4.



Biyçeşitliliğin azalmasının doğal yaşama etkileri nelerdir?

Öğretmenin sorusuna,



Canlı çeşitliliğinin yok olmasına neden olur.

Tuğba



Çevre kirliliğine neden olabilir.

İbrahim



İklim değişikliklerine neden olabilir.

Aslı

öğrencilerinden hangilerinin cevabı doğrudur?

- A) Tuğba ve İbrahim
B) İbrahim ve Aslı
C) Tuğba ve Aslı
D) Tuğba, İbrahim ve Aslı

5. Aşağıda bazı ekosistemlere ait resimler verilmiştir.



A



B



C

Bu ekosistemlerle ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) B ekosistemindeki canlı çeşitliliği en azdır.
 B) Dünyada en çok yer kaplayan C ekosistemidir.
 C) A ekosisteminin dünyada kapladığı alanın artması hava kirliliğini azaltır.
 D) C ekosisteminde meydana gelen kirlenme sadece bitkileri etkiler.

HIZ YAYINLARI

7.



Sanayinin gelişmesiyle birçok fabrika kurulmuştur. Fabrika atıklarının insanlar ve diğer canlılar üzerindeki olumsuz etkileri giderek artmaktadır. Bu atıkların insanlarda birçok sağlık probleminin oluşmasına sebep olduğu da bilinmektedir.

Buna göre fabrika atıklarının canlılara olan zararlarını en aza indirmek için;

- I. Fabrika bacalarına filtre takmak
- II. Atıklar için arıtma tesisi kurmak
- III. Fabrikaları yerleşim yerlerinden uzakta kurmak

önlemlerinden hangileri alınmalıdır?

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

6. Günümüzdeki su kirliliğinin en önemli sebeplerinden biri de atık yağlardır. Lavaboya dökülen atık yağlar suyla beraber kanalizasyonlara, göllere ve denizlere karışmaktadır. Çevreye ciddi zarar veren bitkisel ve hayvansal atık yağlar su kirliliğinin %25'ini oluşturmaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Atık yağları lavaboya dökmeliyiz.
 B) Atık yağlar çevreye zarar vermez.
 C) Atık yağlar suda yaşayan canlı hayatını olumsuz etkiler.
 D) Sadece bitkisel yağlar çevreye zararlıdır.

8. Aşağıdakilerden hangisi küresel ısınmanın sonuçlarından biri değildir?

A)



İklim değişikliği

B)



Çölleşme

C)



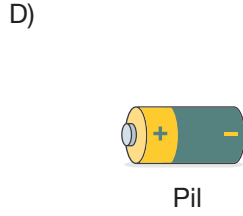
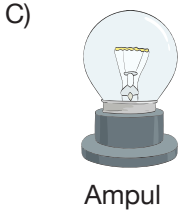
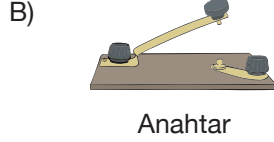
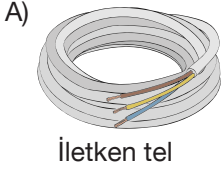
Buzulların erimesi

D)



Canlı çeşitliliğinin artması

1. Basit bir elektrik devresinde aşağıdakilerden hangisi devre elemanlarını birbirine bağlar?



2. Elektrik enerjisi ve elektrik enerjisi ile çalışan aletler için,

- I. Elektrik enerjisi, günlük hayatımızı kolaylaştıran ve yaşam kalitemizi artıran önemli bir enerji türüdür.
- II. Elektrikli aletlerin içinde o aletin özelliğine göre basit ya da karmaşık elektrik devreleri bulunur.
- III. Çeşitli elektrikli aletlerin farklı sayıda pillerle çalışmasının nedeni içlerindeki devrelerin çalışması için gerekli olan enerji miktarlarının farklı olmasıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

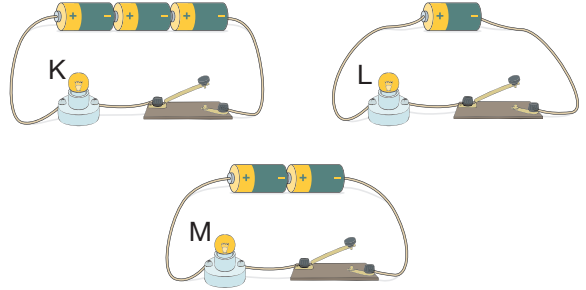
- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

3. Bir devrede ampul ışık veriyorsa devre çalışıyordur. Ancak ampul ışık vermiyorsa devrenin bir yerinde hata var demektir.

Bahsedilen bu hata aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Devrede pillerin ters bağlanmış olması
B) Ampulün bozuk olması
C) Ampulün duya tam yerleşmemiş olması
D) Devrede anahtarın olmaması

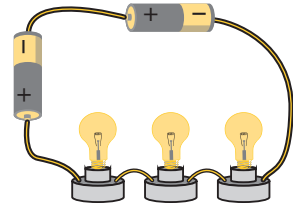
4. Özdeş ampul ve pillerle hazırlanan aşağıdaki basit elektrik devrelerinde anahtarlar kapatılıyor ve ampuller ışık vermeye başlıyor.



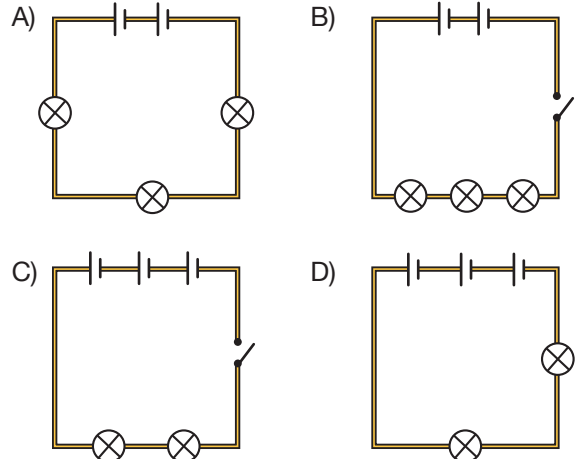
Buna göre ampullerin parlaklıkları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $K = L = M$ B) $K > L > M$
C) $M > L > K$ D) $K > M > L$

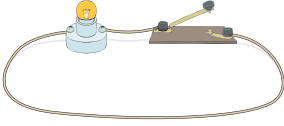
5. Aşağıda özdeş ampul ve pillerle hazırlanan basit bir elektrik devresinin resmi verilmiştir.



Buna göre bu elektrik devresinin şeması aşağıdakilerden hangisinde doğru hazırlanmıştır?

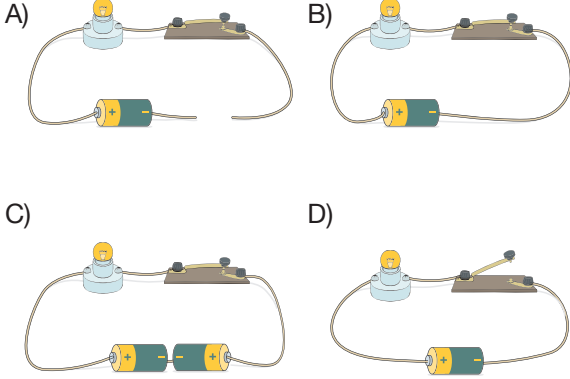


6.



Şekilde verilen elektrik devresindeki lamba ışık vermiyor.

Buna göre devrede aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapılırsa lamba ışık verir?



7.



Elektrik düğmeleri elektrik devrelerindeki anahtarlardır.

Bu anahtarları inceleyen



Kuzey

Şekildeki anahtarların sembolleri aynıdır.



Tuğba

Anahtarın şekli ne olursa olsun devrede yapacağı görev değişmez.



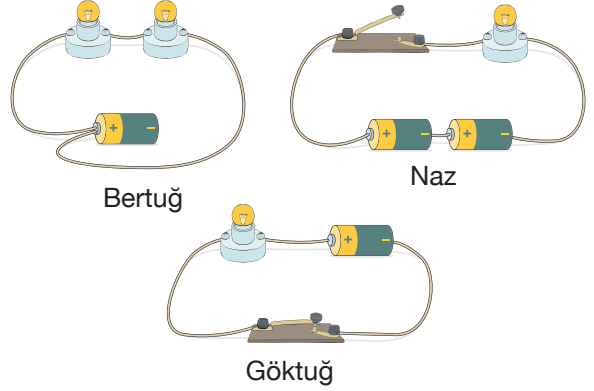
Kutay

Anahtar kapalıyken devredeki elektrik enerjisi kesilir.

öğrencilerinden hangileri doğru yorum yapmıştır?

- A) Kuzey ve Tuğba
- B) Kuzey ve Kutay
- C) Tuğba ve Kutay
- D) Kuzey, Tuğba ve Kutay

8. Fen Bilimleri öğretmeni laboratuvarında öğrencilerinden ampülü ışık veren basit bir elektrik devresi hazırlamalarını istiyor.



Buna göre hangi öğrencilerin hazırladığı devrelerdeki ampuller ışık verir?

- A) Yalnız Göktuğ
- B) Yalnız Naz
- C) Bertuğ ve Göktuğ
- D) Bertuğ ve Naz

HIZ YAYINLARI

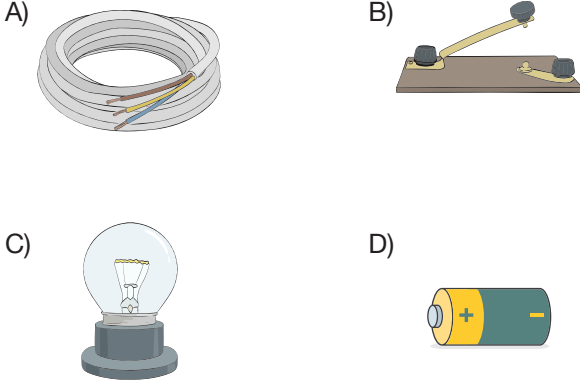
9. Bir öğrenci basit bir elektrik devresinde bulunan devre elemanları ile ilgili aşağıdaki tabloyu hazırlıyor.

Devre Elemanı	Görsel şekli	Sembolü
Pil		
Ampul		
Anahtar		Acık anahtar Kapalı anahtar
Bağlantı kablosu		

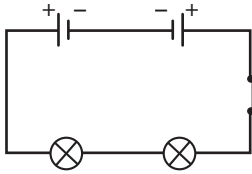
Buna göre bu öğrenci için aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Devre elemanlarının isim, şekil ve sembolünü iyi biliyor.
- B) Devre elemanlarının ismini biliyor ancak şekil ve sembollerini karıştırıyor.
- C) Devre elemanlarının ismini ve şeklini biliyor ancak sembollerini karıştırıyor.
- D) Devre elemanlarının ismini ve sembolünü biliyor ancak şekillerini karıştırıyor.

1. Basit bir elektrik devresinde elektrik enerjisinin geçişini kontrol eden devre elemanı aşağıdakilerden hangisidir?



2. Fen Bilimleri laboratuvarında öğrenciler aşağıdaki devreyi hazırlıyor ancak lambalar ışık vermiyor.



Bu durumun nedenini öğretmenleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi açıklamış olabilir?

- A) Pilleri ters bağlamışsınız, pillerden birini ters çevirmelisiniz.
- B) Anahtar kapalı kalmış. Anahtarı açarsanız lambalar yanacaktır.
- C) Lamba sayısı fazla, lambalardan birini çıkarmanızdır.
- D) Bağlantı kablolarının boyunu kısaltırsanız lambalar yanacaktır.

3.



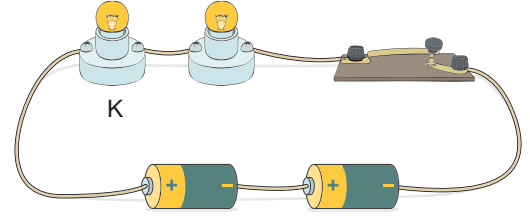
Basit bir elektrik devresinde yer alan özdeş piller şekildeki gibi bağlı olduğuna göre,

- I. Piller ters bağlanmış.
- II. Devredeki ampuller ışık vermez.
- III. Devrede elektrik enerjisi oluşmaz.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıdaki elektrik devresi özdeş ampul ve pillerle kurulmuştur.



Devrede tabloda yer alan değişiklikler yapılıyor ve K ampulünün parlaklığında meydana gelen değişim gözleniyor.

	K ampulünün parlaklığı	
	Artar	Azalır
Devreye bir pil daha ekleniyor.		
Devreye bir ampul daha ekleniyor.		
Devreden bir ampul çıkarılıyor.		
Devreden bir pil çıkarılıyor.		

Buna göre tablo aşağıdakilerden hangisinde doğru doldurulmuştur?

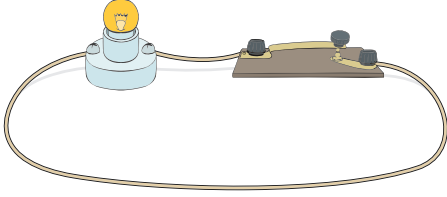
A) K ampulünün parlaklığı	B) K ampulünün parlaklığı
Artar	Artar
Azalır	Azalır
✓	
	✓
✓	
	✓
✓	

C) K ampulünün parlaklığı	D) K ampulünün parlaklığı
Artar	Artar
Azalır	Azalır
✓	
	✓
	✓
	✓
✓	

5. “Elektrik Devre Elemanları” ünitesi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Devre elemanlarının sembolleri Dünya'nın her yerinde ortaktır.
- B) Ampul, bir çeşit elektrik enerjisi kaynağıdır.
- C) Pil yatağının ve duyun sembolü yoktur.
- D) Elektrik düğmesi, basit bir elektrik devresindeki anahtar görevini yapar.

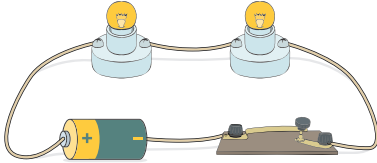
6.



Şekilde verilen basit elektrik devresinde aşağıdaki devre elemanlarından hangisi kullanılmamıştır?

- A) Ampul B) Anahtar
C) Pil D) Bağlantı kablosu

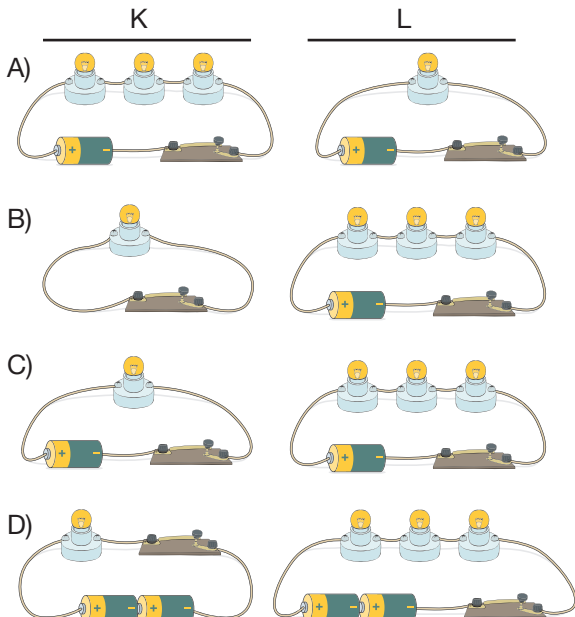
7. Aşağıda özdeş 2 ampul, 1 pil, 1 anahtar ve bağlantı kablosundan oluşan bir elektrik devresi oluşturulmuştur.



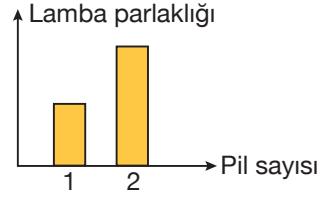
K: Devrelerdeki ampullerden biri çıkartılıp devre tamamlanırsa

L: Devreye bir ampul daha eklenirse

Buna göre K ve L işlemlerinden sonra aşağıdaki devrelerden hangileri elde edilir?



8. Basit bir elektrik devresinde pil sayısının lamba parlaklığına olan etkisi aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Devredeki lamba sayısı sabit olduğuna göre,



Pil sayısı, bağımlı değişkendir.



Lamba parlaklığı, bağımsız değişkendir.

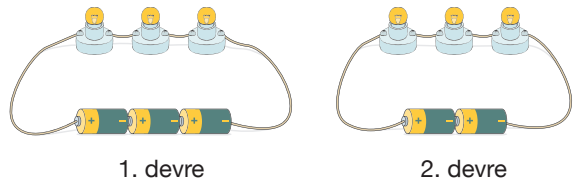


Lamba sayısı, kontrol edilen değişkendir.

öğrencilerinden hangilerinin yorumu doğrudur?

- A) Yalnız Metehan B) Yalnız Uraz
C) Ayça ve Uraz D) Ayça ve Metehan

9. Aşağıdaki elektrik devreleri özdeş ampul ve pillerle kurulmuştur. Ancak devrelerdeki ampuller eşit parlaklıkta yanmamaktadır.



Buna göre devrelerdeki ampullerin eşit parlaklıkta yanabilmesi için,

- I. 1. devreden bir pil çıkarılabilir.
II. 2. devreye bir pil eklenebilir.
III. 2. devreden iki ampul ve bir pil çıkarılabilir.

değişikliklerinden hangileri ayrı ayrı yapılabilir?

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

YANIT ANAHTARI

TEST 1 1. A 2. C 3. B 4. A 5. C 6. B 7. C 8. A

TEST 2 1. C 2. B 3. C 4. A 5. D 6. A 7. A

TEST 3 1. B 2. C 3. C 4. A 5. B 6. D 7. D 8. D 9. A

TEST 4 1. A 2. D 3. A 4. B 5. A 6. B 7. A 8. D

TEST 5 1. B 2. D 3. C 4. D 5. B 6. B 7. D 8. A 9. C

TEST 6 1. A 2. D 3. A 4. D 5. D 6. C 7. D 8. D

TEST 7 1. A 2. D 3. D 4. D 5. A 6. B 7. A 8. A 9. D

TEST 8 1. B 2. A 3. D 4. A 5. B 6. C 7. C 8. A 9. D

HIZ YAYINLARI

“Gelecek Hız’la Gelecek”

 /hizyayinlariortaokul

 /hizyayinlari

www.hizyayinlari.com