

Super 2[⚡]Li

Akıllı tahta uyumludur.

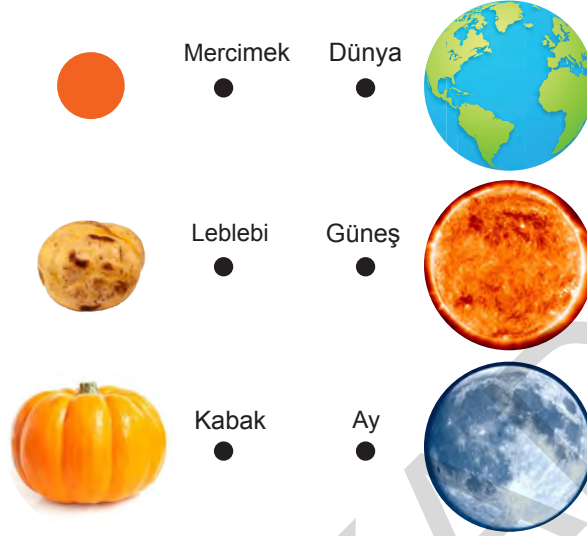
FEN BİLİM LERİ

SORU
BANKASI

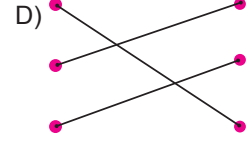
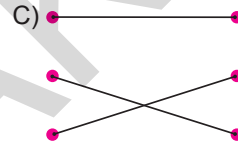
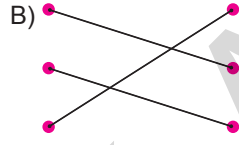


1. ÜNİTE	GÜNEŞ, DÜNYA VE AY	5
2. ÜNİTE	CANLILAR DÜNYASI	25
3. ÜNİTE	KUVVETİN ÖLÇÜLMESİ VE SÜRTÜNME	49
4. ÜNİTE	MADDE VE DEĞİŞİM	73
5. ÜNİTE	İŞIĞIN YAYILMASI	113
6. ÜNİTE	İNSAN VE ÇEVRE İLİŞKİSİ.....	141
7. ÜNİTE	ELEKTRİK DEVRE ELEMANLARI.....	161
	CEVAP ANAHTARI	191

1. Güneş orta büyüklükte bir yıldız olmasına rağmen tek başına Güneş sistemi kütlelerinin %99,8'ini oluşturur. Geriye kalan kütle; Güneş'in etrafında dönen gezegenler, gök taşları ve kuyruklu yıldızlardan oluşur.



Buna göre Güneş, Dünya ve Ay'ın büyüklükleri; kabak, leblebi ve mercimek ile eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?



2. Bulutsuz bir gecede gökyüzüne baktığımızda sayısız parlak noktalar görürüz. Bu parlak noktaların çoğunu yıldızlar oluşturur. Bu yıldızlardan biri olan Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Güneş, diğer tüm yıldızlar da olduğu gibi küresel bir şekle sahiptir. Güneş'ten çıkan ve ışık ışınlarıyla yayılan enerji, Dünya üzerindeki hayatın var olmasını sağlar. Güneş ışınları Dünya'nın iklimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Verilen bilgilere göre Güneş için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır.
 B) Güneş, küresel bir şekle sahiptir.
 C) Güneş, Dünya'daki canlıların yaşam kaynağıdır.
 D) Güneş, gökyüzündeki yıldızların en büyüğüdür.

3. Gündüzleri gökyüzüne baktığımızda geceleri gördüğümüz yıldızların hiçbirini göremeyiz.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru açıklanmıştır?

- A) Güneş en büyük yıldızdır. Bu yüzden diğer yıldızlar görülmez.
 B) Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Güneş'in aydınlatığı bölgelerde uzaktaki diğer yıldızların ışığı yetersiz kalır.
 C) Güneş tek yıldızdır. Sadece Güneş'in ışığı Dünya'yı aydınlatır.
 D) Güneş doğup batmaktadır. Battığı zaman karanlık, doğduğu zaman Dünya'daki her yer aydınlık olmaktadır.

4. • Güneş'in büyüklüğü, Ay'ın büyüklüğünün 400 katı olmasına rağmen, Dünya'dan bakıldığında Ay ve Güneş aynı büyüklükte görünür.
- Ay, Dünya'nın tek doğal uydusudur. Geometrik şekli Dünya ve Güneş gibi küreseldir.
- Ay, ısı ve ışık kaynağı değildir. Güneş'ten gelen ışığı yansıttığı için parlak görünür. Dünya ile Ay arasındaki uzaklık 384,400 km'dir.

----- ısı ve ışık kaynağıdır.
Fakat ----- ısı ve ışık kaynağı değildir.
Ay, ----- bir şekle sahiptir.

Yukarıdaki bilgileri öğrencileri ile paylaşan Hatice Öğretmen tahtaya yazdığı cümlelerdeki boşlukların öğrenciler tarafından doldurulmasını istemiştir.

Buna göre verilen boşluklara sırasıyla yazılması gereken kelimeler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

A) Güneş
Dünya
Elips

B) Dünya
Güneş
Küresel

C) Güneş
Ay
Küresel

D) Güneş
Ay
Elips

5.



Ay



Güneş

Cansu, Dünya'dan gökyüzüne baktığında Güneş ile Ay'ın aynı büyüklükte görüldüğünü fark ediyor.

Buna göre bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisinde açıklanmıştır?

- A) Ay'ın, Dünya'ya Güneş'ten daha uzak olması
- B) Güneş'in, Dünya'ya Ay'dan daha uzak olması
- C) Her ikisinin de aynı büyüklükte olması
- D) Her ikisinin de aynı uzaklıkta olması

6. Güneş'ten yayılan ısı ve ışık, Güneş'in bir ateş topu gibi görünmesini sağlar. Güneş'i inceleyen bilim insanları, ateş topu gibi görünen Güneş'in belli kısımlarında sıcaklığın daha düşük olduğu bölgeler bulunduğunu tespit etmişlerdir. Bu bölgelere "Güneş lekeleri" adı verilmiştir.

Bilim insanları, güneş filtresi bulunan özel bir teleskop ile yaptığı gözlemler sırasında Güneş lekelerinin fotoğraflarını çekmiştir. Bilim insanlarının çektiği fotoğraflarda Güneş lekelerinin aynı yöne doğru yer değiştirdiği gözlemlenmiştir.

Buna göre çekilen fotoğraflar ve yapılan gözlemlerden yola çıkarak,

- I. Güneş yüzeyinde sıcaklık farkları vardır.
- II. Güneş kendi eksenini etrafında dönmektedir.
- III. Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanmaktadır.

bilgilerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

7. Tabloda Güneş ile ilgili bazı ifadeler verilmiştir.

İfadeler	Doğru	Yanlış
Yapısındaki hidrojenin helyuma dönüşümü sırasında patlamalar meydana gelir.		
Dünya gibi katmanlı bir yapısı vardır.		
Yaklaşık 5-6 milyon yıl önce gaz ve toz bulutundan oluşmuştur.		
Güneş, çok küçük bir yıldızdır, ısı ve ışık saçar.		

Tabloda verilen ifadeler için doğru ise "D" yanlış ise "Y" kutucuğu işaretlenecektir.

Buna göre tablonun doğru işaretlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A)

✓	
✓	
	✓
✓	

B)

✓	
	✓
	✓
	✓

C)

✓	
✓	
	✓
	✓

D)

	✓
	✓
✓	
✓	

8. Güneş, çok büyük, parlayan ısı ve ışık yayan bir gaz topudur. Dünya'mıza en yakın yıldız olan Güneş üzerinde birçok leke yer alır. Bilim insanları bu lekeleri farklı zamanlarda gözlemleyerek yer değiştirdiği sonucuna ulaşmışlardır. Bu durum Güneş'in kendi eksenini etrafında döndüğünün kanıtıdır. Dönme yönü ise Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme yönü ile aynı olup batıdan doğuya doğrudur.

Yukarıdaki metinden yola çıkarak;



Yunus

Güneş'in kendi eksenini etrafında döndüğünün ispatı üzerinde bulunan lekelerin yer değiştirmesidir.

Güneş'in dönme yönü Dünya'nın kendi ekseninde dönmesi gibi doğudan batıya doğrudur.



Burak



Yaren

Güneş'in yüzeyi alt katmanlarda daha soğuktur.

öğrencilerin yorumlarından hangileri yanlıştır?

- A) Yunus B) Burak C) Yunus ve Burak D) Burak ve Yaren

9. Güneş'ten gelen ısı ve ışık, Güneş'in bir ateş topu gibi görülmesine neden olur. Güneş'in yapısını inceleyen bilim insanları, Güneş'in belirli kısımlarında sıcaklığın daha düşük olduğu bölgeler keşfetmiştir. Bu bölgelere ---- denir.

Yukarıdaki paragrafta boş bırakılan yere gelmesi gereken kavram seçeneklerde verilenlerden hangisidir?

- A) Krater B) Çekirdek
C) Işık küre D) Güneş lekeleri

10. Güneş ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Sıcak gazlardan oluşur.
B) Isı ve ışık kaynağıdır.
C) Yeryüzündeki yaşamın kaynağıdır.
D) Güneş, sadece oksijenden oluşur.

1. Güneş ışığını kullanarak kendi besinini kendisi üretebilen, bulunduğu yere kökleriyle tutunan canlılara "bitki" denir. Bitkiler hayvanlar gibi aktif hareket edemez ama yaprakları ışığa, kökleri ise su ve minerallerin bulunduğu tarafa doğru yönelir. Bitkiler çiçek bulundurup bulundurmama durumuna göre temel olarak iki grupta incelenir.



Çim



Çam ağacı



Gül

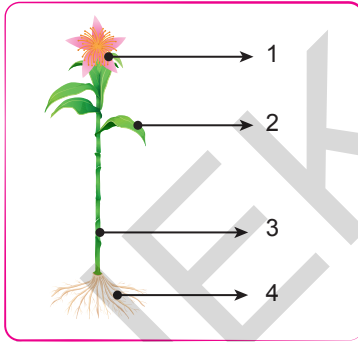


Kara yosunu

Buna göre verilen bitkilerden hangisi diğerlerinden farklı grupta yer alır?

- A) Çim B) Çam ağacı C) Gül D) Kara yosunu

2.



Şekilde çiçekli bitkinin kısımları numaralandırılarak gösterilmiştir.

Buna göre seçeneklerde hangi numaralı kısmın görevi hatalı verilmiştir?

- A) 1, bitkinin üreme organıdır.
B) 2, solunum yapar.
C) 3, bütün bitkilerdeki kısmı fotosentez yaparak besin üretilmesini sağlar.
D) 4, su ve mineralleri emerek bitkinin gelişimini sağlar.

3.



Gül



Lale



Çam



Salatalık



Patlıcan



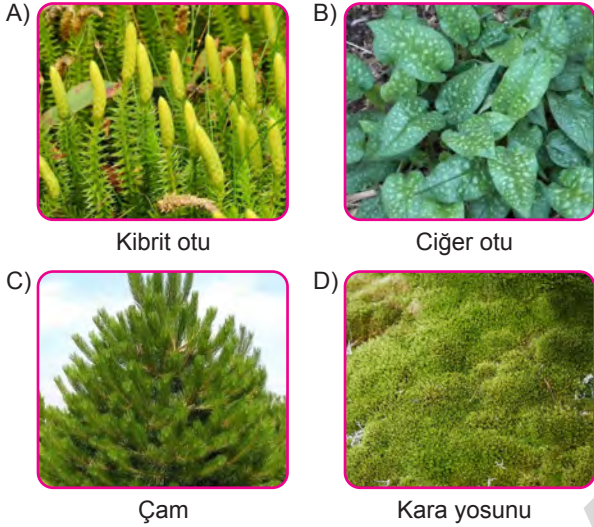
Çim

Yukarıda verilen bitkilerden kaç tanesi çiçekli bitkilere örnektir?

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

4. Kök, gövde ve yaprakları bulunan ama çiçeği bulunmayan bitkilere "çiçeksiz bitkiler" denir. Çiçeksiz bitkiler, çiçekli bitkilere göre daha basit yapıları canlılardır. Genellikle nemli bölgelerde yaşarlar.

Buna göre seçeneklerde verilen bitkilerden hangisi çiçeksiz bitki değildir?






5. Su ve mineralleri emerek bitki gelişimini sağlayan bölümü köktür.

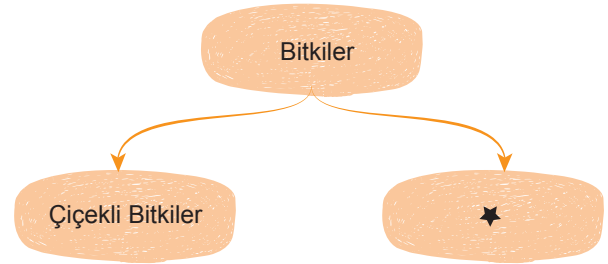
Buna göre aşağıdakilerden hangisi bitkinin kök bölümü değildir?



6. Tabloda verilen bitkilerin besin olarak tüketilen bölümleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

		
(Lahana)	(Şeker pancarı)	(Soğan)
A) Yaprak	Kök	Yaprak
B) Kök	Kök	Kök
C) Yaprak	Gövde	Kök
D) Yaprak	Kök	Gövde

- 7.



Yukarıda bitkilerle ilgili sınıflandırma şeması verilmiştir.

Buna göre şemada yerine yazılacak bitkiler grubu aşağıdaki özelliklerden hangisine sahip olamaz?

- A) Fotosentez yapma
B) Tohumla üreme
C) Solunum yapma
D) Terleme yapma

8. Çiçek, bitkilerin ★ organıdır. Bitkinin kökleri tarafından alınan ■ ve ●, ▲ tarafından yapraklara kadar iletilir. Bitkinin güneş ışığını kullanarak besin üretmesine * denir.

Yukarıda boşluklar sembollerle gösterilmiştir.

Buna göre boşluklar hangi seçenekteki kelimelerle doldurulduğunda çiçekli bitkilerle ilgili metin doğru tamamlanmış olur?

	★	*	▲	●	■
A)	besin üretimi	terleme	gövde	şeker	oksijen
B)	üreme	solunum	yaprak	mineral	su
C)	üreme	fotosentez	gövde	mineral	su
D)	terleme	üreme	kök	su	mineral

9.



Marul



Buğday



Kaktüs



Pırasa



Patates

Yukarıdaki bitkilerden kaç tanesi çiçekli bitkiler sınıfında yer alır?

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

10. Yeşil yapraklı bitkiler yapıları ile havadaki karbondioksiti topraktaki su ve suda çözülmüş mineralleri alırlar. Yapraklarda bulunan klorofil yardımıyla güneş ışığı, karbondioksit ve suyu kullanarak besin ve oksijen üretirler. Bu olaya "fotosentez" denir. Ürettikleri besin ve oksijenin bir kısmını bitki kendisi için kullanırken kalan kısmını depo eder. Üretilen oksijen de canlılar tarafından kullanılır.

I.



Papatya

II.



Eğrelti otu

III.



Kara yosunu

Buna göre yukarıdaki bitkilerden hangileri fotosentez yaparak kendi besinini üretir?

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

11. Çiçekli bitkiler kök, gövde, yaprak ve çiçek gibi yapılardan oluşmaktadır.

Kartlarda çiçekli bitkiler ile ilgili bilgiler verilmiştir.

- I. Bitkinin üreme organıdır. Üzerinde erkek ve dişi üreme hücreleri bulunur.
- II. Bitkinin toprak altındaki kısmıdır. Toprakta aldığı su ve besinleri depolayan türleri de vardır.
- III. Bitkinin dik durmasını sağlar. Bazı türleri ince, yumuşak ve otsu özelliklere sahip iken bazıları sert ve kalın odunsu yapıdadır. Toprakta alınan su ve mineralleri bitkinin diğer bölümlerine taşırlar.
- IV. Bitkilerde fotosentez yaparak besin üreten bölümdür. Dışarıdan karbondioksit ve ışık alarak bitkinin yaşaması için gerekli olan besini üretirler.

Bu kartların arkasında bilgileri verilen bitkilerin bölümleri yazmaktadır.

Buna göre kartlar ters çevrildiğinde aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğru olur?

A)

I	→	Çiçek
II	→	Gövde
III	→	Kök
IV	→	Yaprak

B)

I	→	Çiçek
II	→	Kök
III	→	Yaprak
IV	→	Gövde

C)

I	→	Yaprak
II	→	Kök
III	→	Gövde
IV	→	Çiçek

D)

I	→	Çiçek
II	→	Kök
III	→	Gövde
IV	→	Yaprak

12. Ayça, aşağıdaki tabloya bakıp eğrelti otu, kaktüs ve nilüfer bitkisini, çiçekli ve çiçeksiz bitkiler olarak gruplandırmıştır.

	1	2	3	4
Özellikler				
Bitki Adı	Yaprak	Çiçek	Yaşam alanı	Besin yapma
Eğrelti otu	Var	Yok	Nemli	Var
Kaktüs	Var	Var	Kurak	Var
Nilüfer	Var	Var	Sulak	Var

Ayça, bu sonuca kaç numaralı özelliğe göre karar vermiştir?

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

13. Aşağıda bitkilerle ilgili bilgiler verilmiştir.

- Güneş ışığı yardımıyla kendi besinlerini kendileri üretirler.
- Gece-gündüz solunum yaparlar.
- Basit yapıları bitkilerdir.
- Genellikle nemli yerlerde yaşarlar.

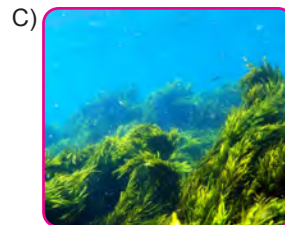
Buna göre verilen özelliklerin tamamını taşımayan bitki türü aşağıdakilerden hangisidir?



Kara yosunu



Eğrelti otu



Su yosunu



Salatalık

1. Vücutlarında kemikten ve kıkırdaktan yapılmış bir iskelet bulundurmayan hayvanlara omurgasız hayvanlar denir. Genellikle vücutlarını çevreleyen bir kese (solucanlar gibi) ya da sert bir kabuk (böcekler gibi) bulunur.

Buna göre;



Yengeç



Ahtapot



Salyangoz



Sinek

yukarıdaki canlılardan kaç tanesi omurgasız hayvanlar sınıfındadır?

A) 1

B) 2

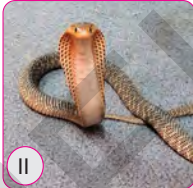
C) 3

D) 4

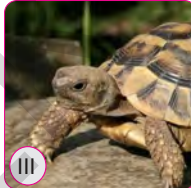
2. Kemik ve kıkırdak oluşumu olmayan canlılara omurgasız canlı denilmektedir. Hayvanlar âlemi bu iki temel grupta incelenir.



I Solucan



II Yılan



III Kaplumbağa



IV Kelebek



V Karıncı

Buna göre yukarıda verilen canlılardan hangileri omurgasız hayvanlar sınıfına girmez?

A) I ve II

B) II ve III

C) I, IV ve V

D) III, IV ve V

3.



Bir grup öğrenci, şekildeki "ORNİTORENK" adlı canlının, hangi omurgalı hayvan grubunda olduğunu merak ediyor.

Araştırmaları sonucunda bu canlının "MEMELİLER" grubunda olduğunu öğreniyorlar.

Bu canlı, aşağıda verilen özelliklerden hangisi nedeniyle "memeliler" grubunda yer almıştır?

A) Gagalı oluşu

B) Hem karada hem suda yaşaması

C) Vücudunun yüzeyinin tüylerle kaplı olması

D) Yavrularını sütüyle beslemesi

4. 5A, 5B, 5C sınıfı üç farklı canlı grubu ile ilgili aşağıda verildiği şekilde posterlerini hazırlamışlardır.



Sınıfların hazırladığı posterlerin bazılarında hatalar olduğunu söylemiştir. Posterde yanlış yazılan canlıyı bulduğunda 10 puan ve bu canlıyı doğru yere yerleştirdiğinde ise 20 puan daha vereceğini söylemiştir.

Yiğit: 5A sınıfındaki yarasa yanlıştır. Yarasa 5B sınıfının posterinde yer almalıdır.

Burak: 5B sınıfının posterindeki kelebek yanlıştır. Kelebek 5C sınıfının posterine konulmalıdır.

Selda: 5C sınıfının posterindeki kartal yanlıştır. Kartal 5B sınıfının posterine konulmalıdır.

Öğrencilerin verdikleri cevaplar yukarıdaki gibi olduğuna göre aldıkları puanlar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yiğit : 0 B) Yiğit : 10 C) Yiğit : 0 D) Yiğit : 10
 Burak : 10 Burak : 20 Burak : 30 Burak : 0
 Selda : 30 Selda : 30 Selda : 30 Selda : 40

5.

	Balıklar	Memeliler	Sürüngenler	Kuşlar
Yumurta ile çoğalırlar	✓	✗	✓	✓
Akciğer solunumu yaparlar	✗	✓	✓	✓
Yavrularını sütle beslerler	✗	✓	✗	✗
Vücutları tüylerle kaplıdır	✗	✗	✗	✓
Kuluçkaya yatarlar	✗	✗	✗	✓

Tabloda verilen özelliklerin hangi canlı grubuna ait olduğunu belirleyerek işaretleme yapan Caner, tabloyu şekildeki gibi doldurmuştur.

Her doğru işaretleme 5 puan, olduğuna göre Caner doğru işaretlemeler sonucunda kaç puan almıştır? (Doğru işaretleme "✓" yanlış işaretleme "✗" işareti ile gösterilmiştir.)

- A) 100 B) 95 C) 90 D) 85

6. • Omurgaları olmasına rağmen vücut üyeleri tam olarak gelişmemiştir.
• Akciğer solunumu yaparlar.
• Bazı türleri hem suda hem karada yaşabilir.
• Yumurta ile çoğalırlar.
• Kış uykusuna yatan türleri vardır.
• Yavru bakımı görülmez.

Özellikleri verilen canlı türü aşağıdakilerden hangisi değildir?

A)



Yılan

B)



Timsah

C)



Fok balığı

D)



Kaplumbağa

7.



Bu canlıların görselleriyle ilgili öğrenci yorumları aşağıda verilmiştir.

Işıl: Tavuklar, kuşlar sınıfında olup yumurtlayarak çoğalır.

Doruk: Kurbağalar, yumurtlayarak çoğalırlar ve başkalaşım geçirirler.

Duru: Balıklar, omurgasızlar sınıfında olup, yumurtlayarak çoğalırlar.

Yamaç: Yılanlar, doğurarak çoğalırlar, yavrularına bakarlar.

Pınar: Tavşanlar, yumurtlayarak çoğalırlar, yavru bakımı yoktur.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumları doğrudur?

A) Işıl ve Doruk

B) Duru ve Doruk

C) Yamaç ve Pınar

D) Işıl, Yamaç ve Pınar

8.

Canlılar	Beslenme Durumu	Üreme	Yavru Bakımı	Omurga Durumu	Başkalaşım
Kurbağa	Sinek	Yumurta	Yok	Var	Var
Balina	Et	Doğum	Var	Var	Yok
Kartal	Et	Yumurta	Var	Var	Yok
Tırtıl	Ot, çiçek özü	Yumurta	Yok	Yok	Var
Keçi	Ot	Doğum	Var	Var	Yok

Bazı canlıların özelliklerinin bir kısmı tabloda verilmiştir.

Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Başkalaşım geçiren tüm canlılar omurgalıdır.
- B) Et yiyen tüm canlılar doğum yapar.
- C) Doğum yapan canlılar omurgalıdır.
- D) Yavru bakımı olmayan canlılar sadece ot yer.

9. Bir bilim insanı daha önce hiç kimsenin keşfetmediği bir canlıyı incelemeye alıyor. Yaptığı araştırma sonuçlarını aşağıdaki gibi sıralıyor:

- Yumurtlayarak çoğalırlar.
- Vücudunun dışında tüy ya da kıl yoktur.
- Karada yaşarlar.

Bu bilgilerden yola çıkarak bu yeni canlıyı sınıflandırmak isteyen bilim insanı, bu canlıyı hangi canlı sınıfına dâhil etmelidir?

- A) Kuşlar
- B) Sürüngenler
- C) Memeliler
- D) Balıklar

10. Memelilerin vücudu kıllarla kaplıdır. Doğurarak çoğalırlar. Yavrularını sütle beslerler. Belli bir döneme kadar yavrularını korurlar ve beslerler. Memeliler akciğer solunumu yaparlar. Suda ve karada yaşayan örnekleri vardır.

Buna göre;



Köpek balığı



Yunus balığı



Yarasa



At



Deve kuşu



Fare

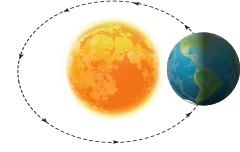
verilen görsellerden kaç tanesi memeliler grubunda yer almaz?

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

1. Kuvvetin Cisimler Üzerindeki Etkileri:

I Kuvvet cisimlerin hareketlenmesini, hızlanmasını, yavaşlamasını veya durmasını sağlayabilir

A



Dünya'nın Güneş etrafında dolanması

II Kuvvet cisimlerin şeklini, biçimini veya hareket yönünü değiştirebilir.

B



Kaydıraftan kayan çocuk

III Kuvvet cisimleri kendi etrafında veya başka cismin etrafında döndürebilir.

C



Kaza yapmış araç

Yukarıda kuvvetin cisimler üzerinde etkileri maddeler hâlinde verilmiştir.

Bu etkiler verilen görsellerle eşleştirildiğinde aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

A) I → C

B) I → B

C) I → B

D) I → A

II → B

II → A

II → C

II → B

III → A

III → C

III → A

III → C

2. Kuvvetin büyüklüğü dinamometre ile ölçülür. Dinametreler cisimlerin esneklik özelliğinden yararlanılarak yapılmıştır. Günlük hayatta el kantarı (yaylı kantar) olarak bildiğimiz, kuvvet ölçer bir dinamometredir.

Uygulanan kuvvet esnek cisim olan yay üzerinde geçici şekil değişikliği etkisi oluşturarak ölçülmektedir.

Buna göre seçeneklerden hangisi bir dinamometre modeline örnektir?

A)



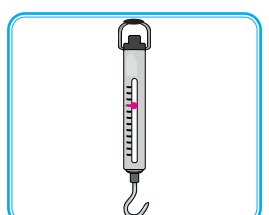
B)



C)



D)



3. Cisimlerin şeklini ve hareket durumunu değiştirebilen etkilere kuvvet denir. Uygulanan itme ve çekme kuvvetlerinin etkisiyle cisimler hızlanabilir, yavaşlayabilir ya da hareket yönleri değişebilir. Ayrıca cisimlere uyguladığımız, bükme, germe, sıkma ve vurma gibi kuvvetlerle cisimlerin şeklini değiştirebiliriz. Kuvvet birimi "Newton" olarak ifade edilir. Kısaca "N" harfi ile gösterilir.



Cisimleri hızlandırabilir.



Cisimleri hareket ettirebilir.



Cisimlerin hareket yönünü değiştirebilir.

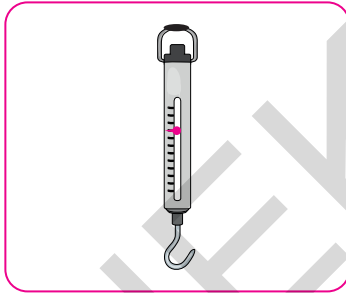


Hareketli cisimleri durdurabilir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi resimlerde verilen dört kuvvet etkisinden farklıdır?

- A) Yeşil ışıkta harekete geçen araç
B) Kırmızı ışığa yaklaşan aracın yavaşlaması
C) Yüksekten bırakılan cisimlerin yere düşmesi
D) Kâğıdın buruşturulması

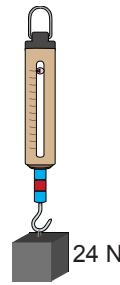
4.



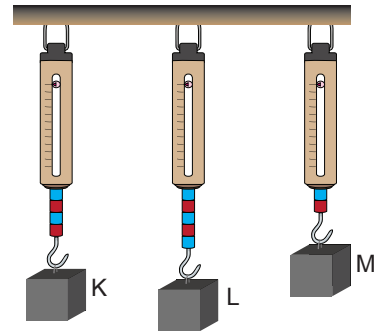
Dinamometre ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi hatalıdır?

- A) Dinamometrelerde sarmal yay kullanılır.
B) Günlük yaşamda el kantarı olarak adlandırılır.
C) Cisimlere uygulanan yerçekimi kuvvetinin büyüklüğünü ölçer.
D) Her dinamometrede aynı kalınlıkta yaylar kullanılır.

5.



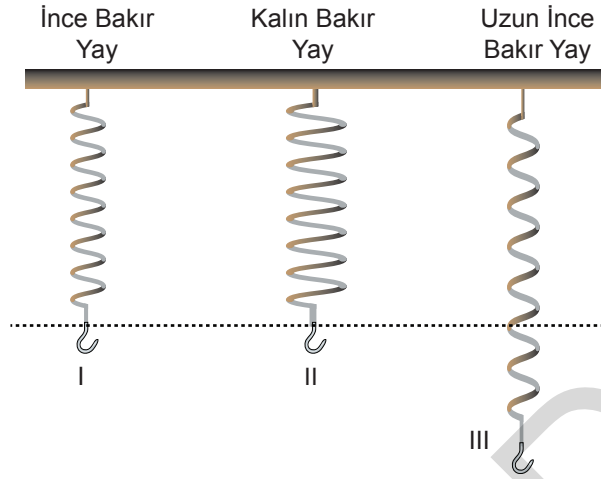
Şekildeki dinamometreye 24 N'lık yük asıldığında yay 3 bölme uzamaktadır.



Buna göre aynı dinamometreye asılan K, L ve M cisimlerinin uyguladıkları kuvvetler kaç N'dur?

	K	L	M
A)	30	35	12
B)	32	40	16
C)	32	50	20
D)	40	50	20

6.



Bilal Öğretmen, yukarıdaki yaylarla öğrencilerinden iki farklı deney tasarımlarını ister.

Birinci Deney: Uzama miktarının yayın kalınlığına bağlı olup olmadığı

İkinci Deney: Uzama miktarının yayın boyuna bağlı olup olmadığı

Buna göre bu deneyler için öğrencilerin hangi yay çiftini kullanmaları doğru olur?

	Birinci Deney	İkinci Deney
A)	I ve II	II ve III
B)	I ve II	I ve III
C)	I ve III	I ve II
D)	II ve III	I ve III

7.

I



Mıknatısın demir çiviye çekmesi

II



Plastik tarağın saçta sürtüldükten sonra kâğıt parçasını çekmesi

III



Elmanın ağaçtan düşmesi

Yukarıda verilen kuvvet çeşitlerinden hangileri temas gerektirmeyen kuvvetler grubunda yer alır?

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

8.

12N'luk kuvvet asıldığında 2 bölmesi uzayan bir dinamometreye X cismi asıldığında dinamometrenin 8 bölmesi uzuyor.

Buna göre X cismi kaç N'dur? (Dinamometre 10 bölmelidir.)

- A) 18
B) 32
C) 48
D) 60

9.



Rüzgârda dalgalanan bayrak



Vincin yükü kaldırması



El arabasının itilmesi



Plastik tarağın saça sürtüldükten sonra kâğıdı çekmesi

Yukarıda görselleri verilen ve günlük hayatımızda sıkça karşılaştığımız durumlardan kaç tanesi kuvvetin etkilerine örnek olarak gösterilebilir?

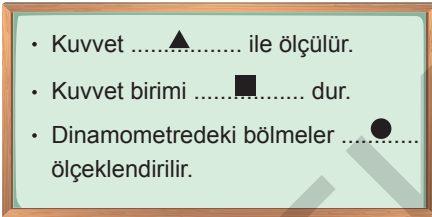
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

10.

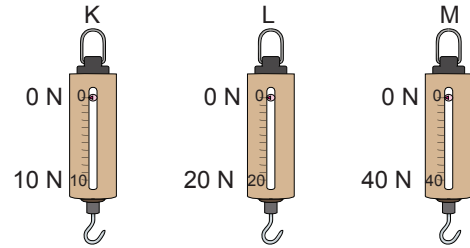


Emel Öğretmen, tahtaya yazdığı cümleler içinde boşluklar bırakmıştır.

Bu cümleleri doğru tamamlayan öğrenciler aşağıdaki kelimelerden hangilerini kullanmışlardır?

	▲	■	●
A)	eşit kollu terazi	Newton	farklı
B)	dinamometre	Newton	farklı
C)	dinamometre	Newton	eşit
D)	termometre	kilogram	eşit

11.

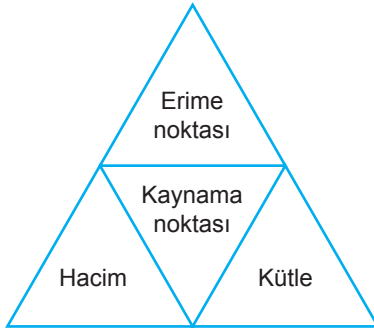


Yukarıdaki K, L ve M dinamometrelerinin üzerine ölçebilecekleri en büyük kuvvet değerleri yazılıdır.

Dinamometrelerdeki bölme aralıkları birbirine eşit olduğuna göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Dinamometre yayları aynı cins metalden yapılmış ise K dinamometresinin yayı daha incedir.
- B) Dinamometre yaylarının kalınlıkları eşit ise yapıldıkları metaller de aynı cinstir.
- C) Hassas ölçüm gerektiren işlemler için K dinamometresi kullanılmalıdır.
- D) M dinamometresi ile ağırlığı ölçülebilen bir cismin ağırlığını her zaman L dinamometresi ile ölçemeyebiliriz.

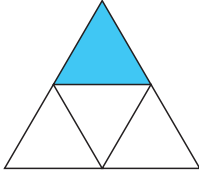
1.



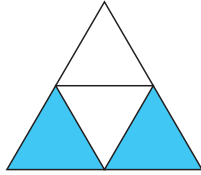
Yukarıdaki üçgen şemada maddelerin ayırt edici özellikleri mavi ile boyanıyor.

Buna göre üçgenin yeni görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

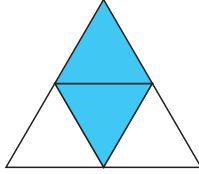
A)



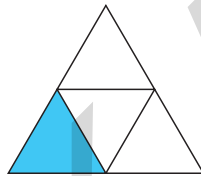
B)



C)



D)



2.

Saf madde	Kaynama Noktası (°C)
Etil Alkol	78
Su	100
Aseton	56
Metil Alkol	65

Farklı saf maddelerin kaynamaya başlama sıcaklıkları birbirinden farklıdır.

Buna göre çok çabuk kuruması istenen temizlik malzemesinin içinde hangi sıvı kullanılmalıdır?

A) Su

B) Etil alkol

C) Metil alkol

D) Aseton

3.

Maddelerin erime ve donma noktalarının bilinmesi, kullanımını kolaylaştırır. Yüksek sıcaklıklarda eriyen maddeler, ısıya dayanıklı eşyaların yapımında kullanılır.

Saf Madde	Erime - Donma Noktası (°C)
Alüminyum	660
Demir	1535
Bakır	1083
Tungsten	3442



Buna göre ampulün içindeki telin tabloda verilen maddelerden hangisinden yapılması gerekir?

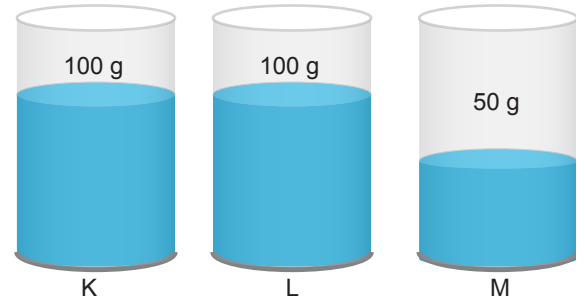
A) Alüminyum

B) Demir

C) Bakır

D) Tungsten

4.



Furkan, ilk sıcaklıkları aynı, miktarları ise yukarıdaki gibi olan M, L, K sıvılarını ısıttığında; M ve K'nin 78 °C sıcaklıkta, L'nin ise 100 °C sıcaklıkta kaynadığını gözlemlemiştir.

Buna göre M, L ve K saf maddelerinden hangileri aynı tür sıvılardır?

A) K ve L

B) K ve M

C) L ve M

D) K, L ve M

5. Doğada bulunan binlerce maddenin bazı özellikleri birbirine benzerken bazıları sadece kendine özgüdür.



Ayran



Süt



Un



Kabartma tozu



Şeker



Tuz

Yukarıdaki fotoğraflarda görünümleri benzer olan maddeleri ayırt etmekte zorlanırsınız. Bu maddeler sadece renk ve şekil gibi özelliklerine bakılarak ayırt edilemez.

Tat, koku, renk ve sertlik gibi özellikler maddeleri ayırt etmemize yardımcı olur.

Bu özelliklerin yanında;

- I. erime noktası,
- II. kaynama noktası
- III. buharlaşma miktarı

hangileri maddeler için ayırt edici özelliklerdir?

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

6.



Çinko (katı)



Çinko (sıvı)

Yapılan ölçümler ile 500 gr sıvı çinkonun donma noktası 420 °C olarak ölçüldüğüne göre, 250 gr katı çinkonun erime noktasının sıcaklığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 210 B) 420
C) 840 D) 1050

7.

Madde				
Erime Noktası	0 °C	185 °C	1535 °C	3552 °C

Erime, maddenin katı hâlden sıvı hâle geçmesidir. Erime noktası ise maddenin katı hâlden sıvı hâle geçmeye başladığı sıcaklık değeridir.

Buna göre,

- I. Farklı saf katılar birbirinden farklı sıcaklıklarda erir.
- II. Erime noktası saf katılar için ayırt edici bir özelliktir.
- III. Karbon, 3555 derece sıcaklıkta sıvı hâlde bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

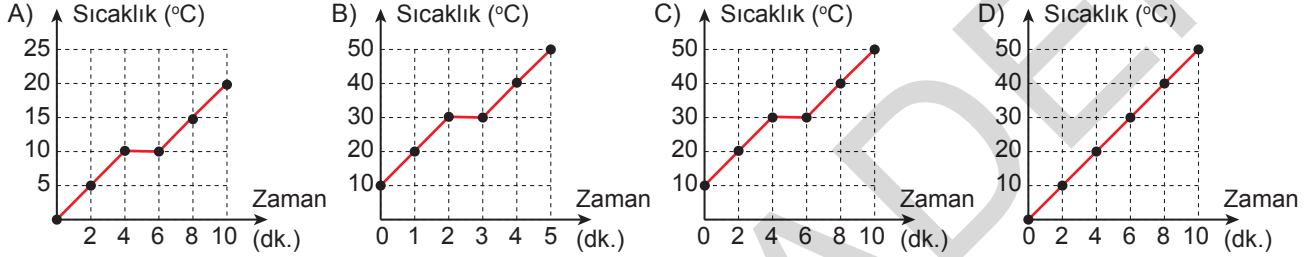
- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

8.

Zaman (dk.)	0	2	4	6	8	10
Sıcaklık (°C)	10	20	30	30	40	50

İsmail, K maddesi ile ilgili elindeki verileri tabloya kaydediyor. Tablodaki verilere göre de sıcaklık-zaman grafiğini oluşturuyor.

Buna göre seçeneklerden hangisi İsmail'in verileriyle hazırladığı grafikdir?



9. I. Saf katı maddelerin miktarı değişse bile eridiği sıcaklık değeri değişmez.
II. Katı maddeye verilen ısı miktarı artırılırsa erime süresi kısalır.
III. Aynı madde için erime ve donma noktaları birbirine eşittir.

Buna göre verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

10.

Madde	Kaynama Noktası
Su	100 °C
Eter	35 °C
Aseton	56 °C
Etil Alkol	78 °C
Demir	2750 °C

Yukarıdaki tabloda bazı saf maddelerin kaynama noktaları verilmiştir.

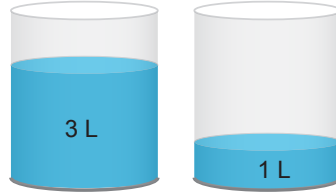
Buna göre,

- I. Kaynama noktası maddenin türüne bağlıdır.
II. Kaynama noktası madde miktarına bağlı değildir.
III. 80 °C'deki etil alkol gaz hâindedir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

11.



Yukarıdaki özdeş kaplara farklı miktarda aynı sıcaklıkta su ekleniyor.

Buna göre,

- I. Kaplar özdeş ısıtıcılarla ısıtıldıklarında her iki kaptaki sular farklı sıcaklıklarda kaynamaya başlar.
- II. Her iki kaptaki sular, özdeş ısıtıcılarla aynı sürede kaynama sıcaklığına ulaşır.
- III. Her iki kap dondurucuya konduğunda aynı sıcaklıkta donar.
- IV. Özdeş ısıtıcılarla ısıtılan suların kaynamaya başlama süreleri farklıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

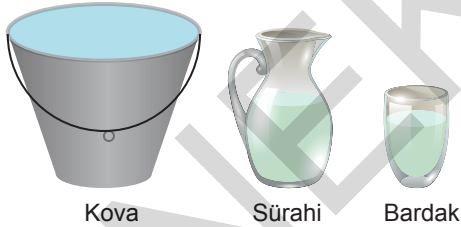
B) I ve III

C) II ve III

D) III ve IV

12. Bir maddenin sıvı hâlden katı hâle geçmeye başladığı sıcaklık, donma noktası ile ifade edilir. Donma noktası ayırt edici bir özelliktir.

Aşağıdaki kaplarda farklı miktarlarda aynı sıcaklıkta sular bulunmaktadır.



Kova

Sürahi

Bardak

Buna göre kova, sürahi ve bardak örnekleri ile ilgili,

- I. Kova, sürahi ve bardaktaki su aynı sürede donar.
- II. Kova, sürahi ve bardaktaki su aynı sıcaklıkta donar.
- III. Madde miktarının artması donması için gerekli süreyi de artırır.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız II

B) Yalnız III

C) I ve II

D) II ve III

13. Sıvı maddenin kaynamaya başladığı sıcaklık değeri, kaynama noktasını verir. Kaynama noktasında buharlaşma miktarı en fazladır.



Buna göre kaynama olayı ile ilgili,

- I. Kaynama noktası saf sıvılar için ayırt edici özelliktir.
- II. Maddeler kaynama noktası üstündeki sıcaklıkta gaz hâldedir.
- III. Kaynama, sıvının yüzeyinde gerçekleşir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

1. Bütün ışık kaynakları doğal ya da yapay oluşlarına bakılmaksızın çevremizi aydınlatır. Yayıdıkları ışık, varlıkları görmemizi sağlar.

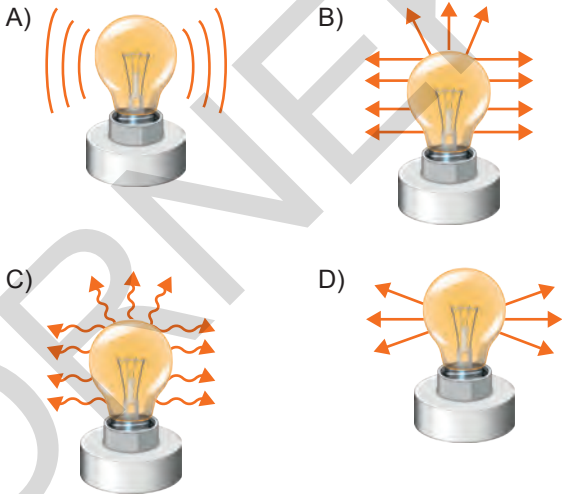
Güneşli bir günde ağaçların arasından süzülen ışık ışınları çizgiler boyunca yayılır. Bu olay "ışık hüzmesi" olarak tanımlanır. Yanan bir mumun ışığını düz bir boru kullanarak görebiliriz. Fakat kıvrımlı bir boru kullandığımızda göremeyiz.



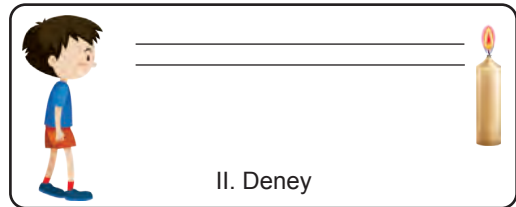
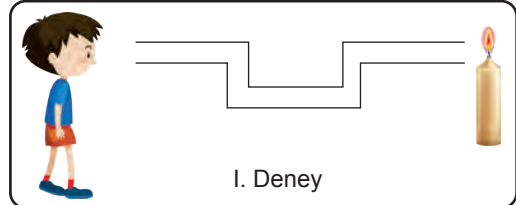
Buna göre bu durumu aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?

- A) Işığın dalgalar hâlinde yayılması
B) Işığın enerji çeşidi olması
C) Işığın doğrusal yolla yayılması
D) Işığın her yere yayılması

2. Bir ampulden çıkan ışık ışınları aşağıdakilerden hangisindeki gibi yayılır?



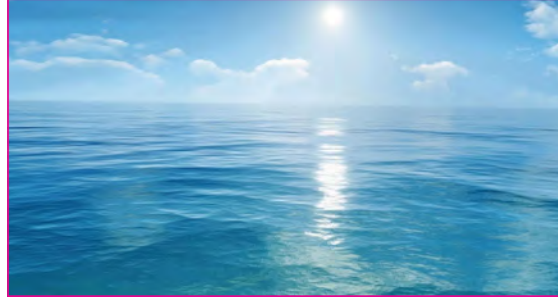
- 3.



Ali, ışığın yayılması ile ilgili iki farklı deney düzeni hazırlayarak aşağıdaki seçeneklerden hangisini ispatlamıştır?

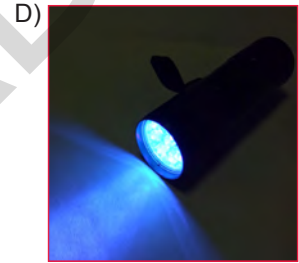
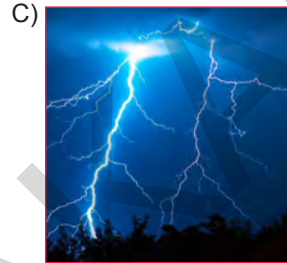
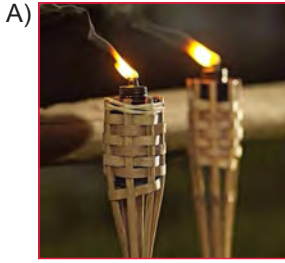
- A) Işık boşlukta yayılır.
B) Işık bir enerjidir.
C) Işık her yönde yayılır.
D) Işık doğrusal olarak yayılır.

4.



Işık, etrafımızdaki maddeleri görmemizi sağlayan bir enerji türüdür. Işık oluşturan maddelere “ışık kaynağı” denir. En büyük ışık kaynağımız Güneş’tir. Güneş Dünya’mızın hem ısı hem de ışık kaynağıdır. Güneş’ten yayılan ışık ışınları doğrusal bir şekilde yayılarak Dünya’mıza ulaşır. Kendiliğinden ışık yayan cisimlere “doğal ışık kaynağı” denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğal ışık kaynağıdır?



5. Kendiliğinden ışık veren cisimlere “doğal ışık kaynakları”, insanlar tarafından üretilen ve ışık veren cisimlere ise “yapay ışık kaynakları” denir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yapay ışık kaynağıdır?



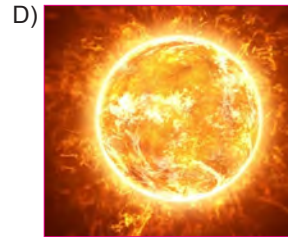
Yıldız



Mum



Ay



Güneş

6.



Gölge oluşumu

I



Otomobil farından çıkan ışığın yolu aydınlatması

II



Ağaç dallarından süzülen Güneş ışınları

III

Yukarıdakilerden hangileri ışığın doğrusal yolla yayıldığına kanıttır?

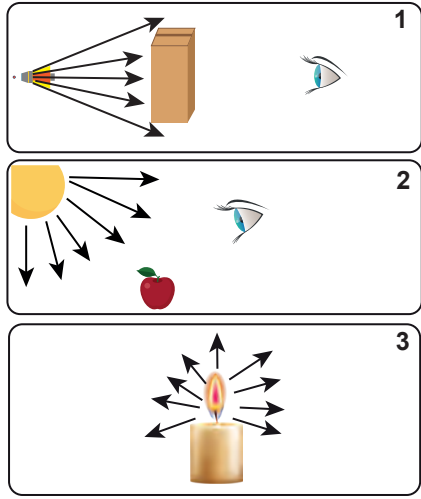
A) I ve II

B) II ve III

C) I ve III

D) I, II ve III

7.



a

Gözümüze gelen ışık olmadan görme olayı gerçekleşmez.

b

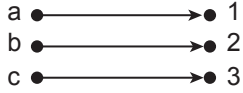
Bir kaynaktan yayılan ışık ışını opak cisimlerin arkasına ulaşamaz.

c

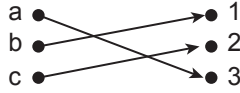
Işık kaynağından çıkan ve doğrusal yolla yayılan ışığa "ışık ışını" denir. Çizgiler ile gösterilir.

Yukarıdaki bilgiler resimlerle eşleştirildiklerinde hangi seçenek doğru olur?

A)



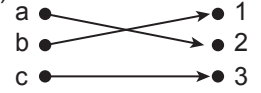
B)



C)



D)



8.



İster doğal ışık kaynağı ister yapay ışık kaynağı olsun, kaynağından çıkan ışık ışınları her yönde ve doğrusal biçimde yayılır.

Kaynağından çıkan ışığın izlediği yolu gösteren doğrulara "ışın" ya da "ışık ışını" denir. Çizimde kullandığımız ok işaretleri ışığın yönünü gösterir.

Işığın yayılması kaynağa bağlı değildir. Kaynağından çıkan ışık bir engel ile karşılaşınca kadar yayılır.



I

a



II

b



III

c



Buna göre I, II ve III olarak verilen kaynaklardan yayılan ışık ışınlarının yönü hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A)

- I. → a
II. → b
III. → c

B)

- I. → b
II. → a
III. → c

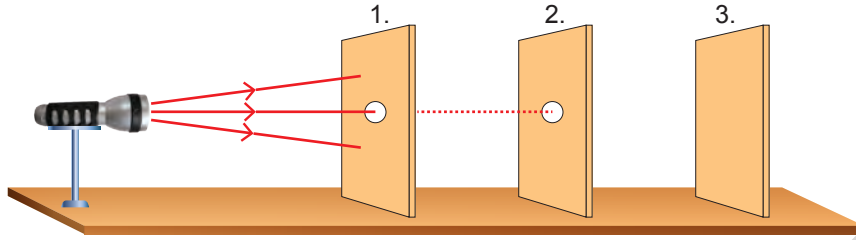
C)

- I. → b
II. → c
III. → a

D)

- I. → c
II. → a
III. → b

9. Işığın doğal ve yapay kaynakları olduğunu öğrenen bir öğrenci ışığın nasıl yayıldığını görmek için bir deney yapıyor.

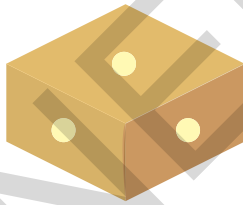


- 1. ve 2. kartonu üst üste koyarak makas yardımıyla eşit büyüklükte delikler oluşturuyor.
- Kartonları kancalı bağlantı parçalarıyla zemine sabitliyor.
- Işık kaynağını deliklerin hizasına getirip ışık vermesini sağlıyor.
- 1. ve 2. kartondaki deliklerin hizasından baktığında ışığı görebiliyor fakat 3. kartonun arkasından baktığında ışığı göremiyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

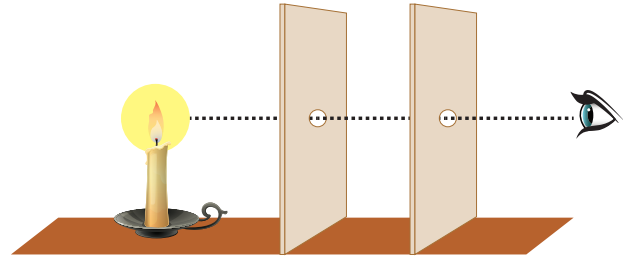
- A) Işık kaynağından çıkan ışık doğrusal olarak yayılır.
 B) Hava, ışığın büyük bir kısmını geçiren bir maddedir.
 C) Karton opak bir madde olduğundan ışığı geçirmez.
 D) Işık ışınları, bazı yüzeylere çarparak geldiği ortama geri döner.
10. Fen bilimleri öğretmeni aşağıdaki etkinlikleri yapıyor.

1. Etkinlik



Karton kutunun içine bir lamba koyup kutunun farklı yüzeylerinde düzgün delikler açıyor. Bütün deliklerden bakıldığında ışık görülebiliyor.

2. Etkinlik

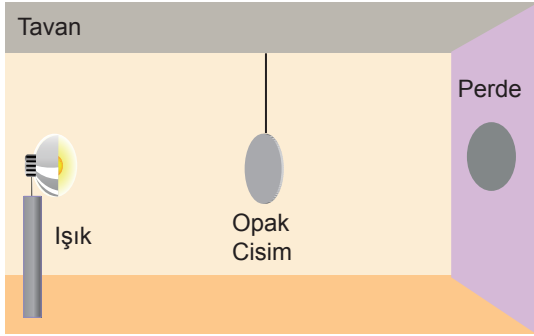


Masanın üzerinde mum ışığının görülebilmesi için mukavvalarda aynı hizada delikler açıyor. Deliklerin hizasından bakıldığında mum ışığı görülebiliyor.

Yapılan etkinliklere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Işık kaynağından çıkan ışık ışınları her yöne yayılır.
 B) Bir kaynaktan yayılan ışık doğrusal yol izler.
 C) Kutunun içindeki lamba kutunun delik açılan tüm yüzeylerini aydınlatmıştır.
 D) Araç farları ve el fenerinden çıkan ışık ışınları her yöne yayılır.

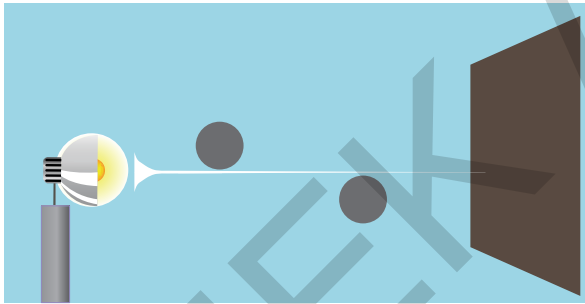
1.



Perde üzerinde oluşan tam gölgeyi daha da büyütmek için aşağıda verilen ifadelerden hangisi uygulanmalıdır?

- A) Opak cisim, perdeye yaklaştırılmalıdır.
- B) Perde, opak cisme yaklaştırılmalıdır.
- C) Işık kaynağı, opak cisimden uzaklaştırılmalıdır.
- D) Işık kaynağı, opak cisme yaklaştırılmalıdır.

2.



Düzenekte gösterilen özdeş opak topların perde üzerinde oluşan gölgelerinin şekilleri aşağıdaki-lerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

3.

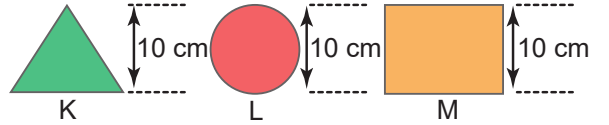


Yukarıdaki I, II ve III gölgeleri aynı ışık kaynağına ve perdeye eşit mesafede yapılmıştır.

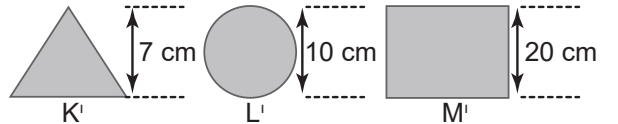
Bu gölgelerin boyutlarının, hayvanların gerçek boyutları ile orantılı olması için ellerin ışık kaynağından uzaklıkları arasındaki ilişki nasıl olmalıdır?

- A) $I > III > II$
- B) $II > III > I$
- C) $III > I > II$
- D) $I > II > III$

4.



K, L ve M cisimleri aynı maddeden yapılmış olup aynı ışık kaynağının önüne konulduklarında perdede oluşan gölgeleri aşağıda verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) L cismi ışık kaynağına yakın, perdeden uzaktadır.
- B) M cismi perdeye yakın konumdadır.
- C) K cismi ışık kaynağından uzakta, L ve M cisimleri ışık kaynağına eşit mesafededir.
- D) K cismi ışık kaynağından uzak, perdeye yakın konumdadır.

5.

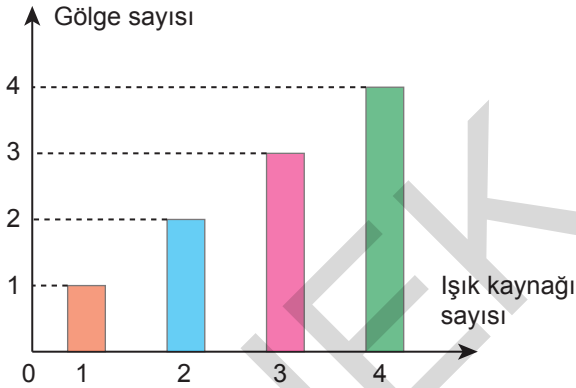


Gölge oyunu bir gösteri sanatıdır. Geleneksel olarak hayvan derilerinden hazırlanmış insan, eşya, hayvan gibi figürlerin bir ışık kaynağı önünde oynatılarak gölgelerin beyaz bir perdeye düşürülmesi esasına dayanır. Kökeni 10. yüzyıllara kadar uzanan bu oyuna Türkler kendi yaratıcılıklarını katmış ve çok renkli, hareketli, eğlenceli bir biçim vermişlerdir. Karagöz ve Hacivat bunun en güzel örneğidir.

Buna göre perdeye gölgeleri yansıtan figürlerden Karagöz'ün gölgesinin Hacivat'ın gölgesinden çok küçük olduğu gözlemlendiğinde gölgelerin boylarını eşitlemek için aşağıdaki uygulamalardan hangisi yapılmalıdır?

- A) Karagöz figürü perdeye yaklaştırılmalı
- B) Hacivat figürü perdeden uzaklaştırılmalı ve ışık kaynağına yaklaştırılmalı
- C) Karagöz figürü perdeden uzaklaştırılarak ışık kaynağına yaklaştırılmalı
- D) Işık kaynağı her ikisine aynı mesafe yaklaştırılmalı

6.

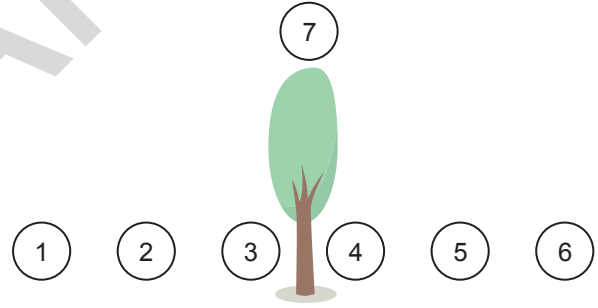


Yukarıda gölge sayısı-ışık kaynağı sayısı grafiği verilmiştir.

Buna göre ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Işık kaynağının sayısı arttıkça gölge sayısı da artmaktadır.
- B) Işık kaynağının sayısı, gölge sayısını etkilemez.
- C) Işığın şiddeti arttıkça, gölge sayısı da artmaktadır.
- D) Gölge sayısı azaldıkça ışık kaynağı sayısı artmaktadır.

7.



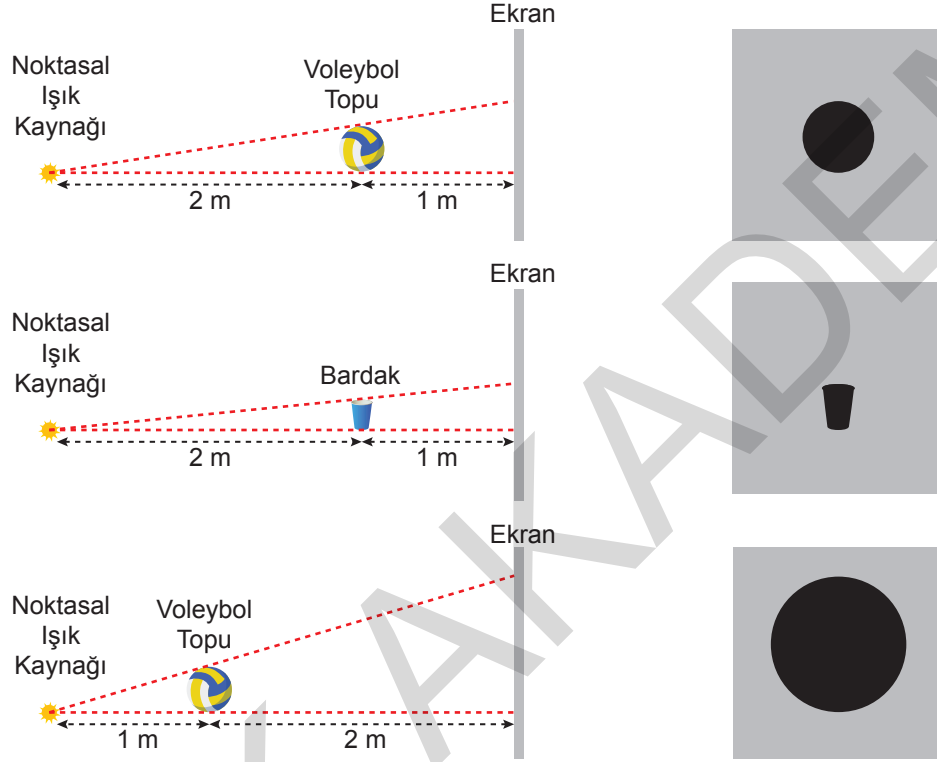
Yukarıdaki ağacın gün içerisindeki gölge boyunu inceleyen bir öğrenci bazı yorumlar yapmıştır.

Buna göre yaptığı bu yorumlardan hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Işık kaynağı 1'de ise gölge boyu 4'tedir.
- B) Işık kaynağı 6'dan 4'e doğru ilerletildiğinde gölge boyu büyür.
- C) Işık kaynağı 7'de olursa gölge, ağacın dibinde olur.
- D) Işık kaynağı 5'te ise gölge 4'te olur.

8. Noktasal ışık kaynağı önüne saydam olmayan bir cisim konulduğunda gönderilen ışınların bir kısmı, saydam olmayan cismin üzerine düşer. Cisim saydam olmadığı için ışınlar cismin içinden geçmez. Cismin arkasındaki ekranda, karanlık bir bölge oluşur. Bu karanlık bölgeye tam gölge denir.

Tam gölge oluşumuna ait aşağıdaki etkinlikler yapılıyor.



Yapılan etkinliklerde oluşan tam gölgenin şekli yukarıdaki gibi olduğuna göre;

- I. Oluşan gölgenin şekli ışık kaynağının önüne yerleştirilen cismin şekli gibidir.
- II. Ekranda oluşan tam gölgenin büyüklüğü cismin konumuna göre değişir.
- III. Cisim ışık kaynağına yaklaştırılırsa, tam gölgenin alanı artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

1.



Okyanus ekosistemi



Çöl ekosistemi



Orman ekosistemi



Göl ekosistemi

Ekosistemlerdeki biyolojik çeşitliliği korumak için yapmamız ve yapmamamız gereken davranışlar tabloda verilmiştir.

	D	Y
Doğal kaynakları bilinçli kullanmak		
Hayvanları aşırı avlamak		
Ormanlık alanlara fabrika kurmak		
Boş arazileri ağaçlandırmak		

Tabloda yapmamız (✓) ve yapmamamız (X) gereken davranışlar doğru işaretlendiğinde maddelerden kaç tanesi yapmamız gereken davranışları oluşturur?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

2.



Küresel ısınma



Sanayi atıkları



Ormanların yok edilmesi



Kaçak ve aşırı avlanma

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi biyçeşitliliği tehdit eden faktörlerdendir?

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

3. Aşağıdaki ortamlardan hangisinde biyçeşitlilik diğerlerinden daha fazladır?

A)



Afrika savanası

B)



Çöl

C)



Göl

D)



Tarla

4. Aşağıdakilerden hangisi biyçeşitliliği tehdit eden faktörlerden biri **değildir**?



Ağaç kesimi



Aşırı avlanma



Sulama kanalı



Küresel ısınma sonucu kuraklık oluşumu

5. Biyçeşitliliğin tehdit altında olması, canlı türlerinin hızlı bir şekilde yok olacağı anlamına gelir.

Küresel ısınma ile buzulların erimesini ve bu durumun olumsuzluklarını aşağıdaki canlılardan hangisi en hızlı hissedecektir?

- A) Çöl tilkisi
B) Kutup ayısı
C) Somon balığı
D) Tarla faresi

6. Veli Öğretmen, sınıfı bilgilendirerek konuyu anlatmaktadır.

“Toprağın yağmurlar ile hareket etmesi ve su kaynaklarına karışması ile toprağın verimli tabakası azaldığında, bitki örtüsü ve çeşitliliği azalır.

Bu bitkilerle beslenen diğer canlılar bu durumdan olumsuz etkilenir. Böylece biyçeşitlilik azalır.”

Veli Öğretmen, biyçeşitliliği tehdit eden faktörlerden hangisini açıklamaktadır?

- A) Kuraklık
B) Küresel ısınma
C) Erozyon
D) Kaçak avlanma

7.



Dinazor



Mamut



Moa kuşu



Asya fili

Dünya üzerinde bulunan yüzlerce yıl önce yaşamış ve nesli tükenmiş canlılardan kaç tanesi yukarıda verilmiştir?

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

8.



“Arılar yeryüzünden kaybolursa insanların yalnızca dört yıl ömrü kalır.”

Albert Einstein bu sözü ile,

- I. Arılar, dünya üzerindeki biyolojik çeşitliliğin en küçük halkasıdır.
- II. Çiçekli bitkilerin tozlaşmasında arıların çok önemli etkisi vardır.
- III. Arıların yok olması durumunda çiçekli bitkiler üreyemeyecek ve yok olacaktır.
- IV. Arılar yok olursa dünyadaki besin miktarı azalacaktır.

arıların yok olması sonucunda oluşabilecek durumların hangilerini destekler?

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

9. Canlılar doğal ortamlarda birbirleri ile etkileşim içinde yaşamaktadır. Bu denge çoğu zaman insan eli ile bozulur. Birçok nedenden dolayı bozulan dengede canlı türleri ve sayıları değişir. Hatta bazen o ortamda o canlıdan kalma-yabilir. Günümüzde, ülkemizde ve dünyada birçok canlı türü yok olmuştur.



Anadolu leoparı



Kafkas öküzü



Kunduz



Yaban kedisi

Ülkemizde yukarıdaki canlılardan hangilerinin nesli tükenmiştir?

- A) Anadolu aslanı
B) Kafkas öküzü ve kunduz
C) Yaban kedisi ve Anadolu aslanı
D) Hepsi
10. 20 Nisan 2010'da, British Petroleum'a (BP) ait bir açık deniz petrol platformunda patlama meydana geldi. Patlamada, çalışanlar hayatını kaybederken on binlerce varil ham petrol Mekika Körfezi'ne yayıldı. 1500 metre derinliğindeki petrol kuyusu şu anda her gün Körfez sularına 5000-60000 varil ham petrol sızdırıyor. Bu sızıntı Körfez'deki yüzlerce türü tehdit ediyor.



Balinalar



Deniz kablumbağaları

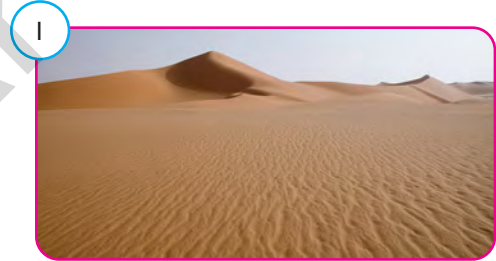


Göçmen kuşlar, pelikanlar

Yaşanan bu olay nedeniyle yukarıdaki canlılardan hangilerinin soyu tehdit altındadır?

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

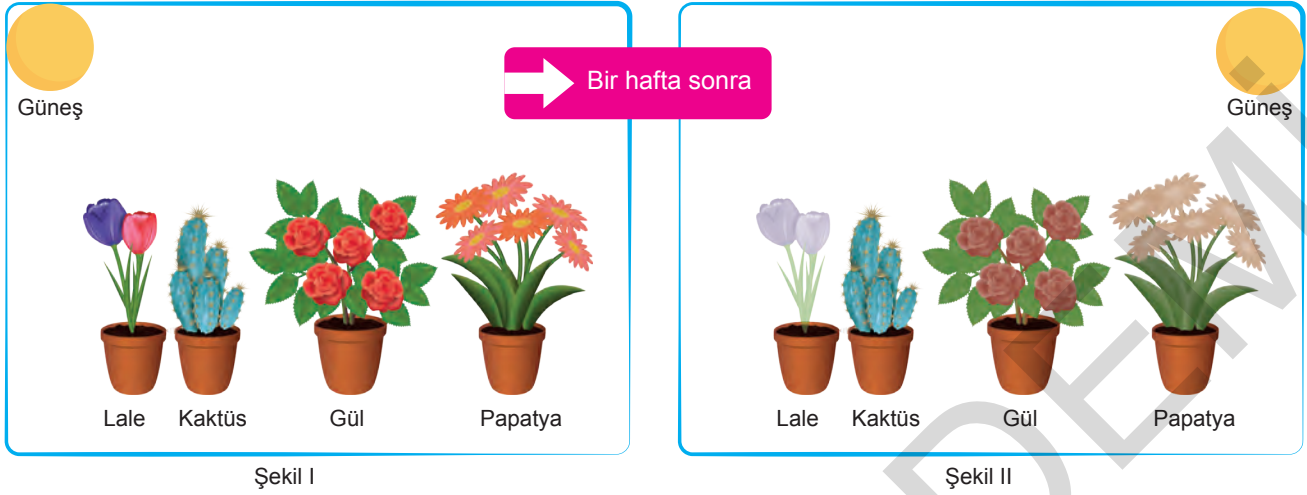
11.



Farklı ortamlara ait görseller verilmiştir. Buna göre bu ortamlardaki biyçeşitlilik hakkında aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Her iki ortamda da biyçeşitlilik dengelidir.
B) I numaralı ortamda zengin ve çeşitli besin kaynakları vardır.
C) II numaralı ortamda biyçeşitlilik fazladır.
D) II numaralı ortamda su ve besin kaynakları zayıftır.

12.



Mehtap, Şekil I'deki gibi olan çiçekleri sulamayı bir hafta unutunca Şekil II'deki durum gözleniyor.

Mehtap, bu gözlemine göre hangi bitkinin çölde yaşayabileceğini düşünür?

- A) Lale B) Kaktüs C) Gül D) Papatya

13.

Biyçeşitlilik, bir bölgedeki tüm canlıların sayıca ve türce zenginliğidir. Çeşitli ekosistemlerden oluşur. Çöl ekosistemi, orman ekosistemi, göl ekosistemi, kutup ekosistemi vb. ekosistemler, belli bir bölgede bulunan ve sürekli etkileşim içinde olan canlılar ve cansız çevreden oluşur. Ekosistemlerin bozulması, canlıların yaşam alanlarının yani habitatlarının kaybolmasına neden olur. Bunun sebebiyle canlı türlerinin nesilleri ya tükenir ya da tükenme tehlikesiyle karşı karşıya kalır.

Ülkemizde K, L ve M canlılarından K ve L nin neslinin tükenme tehlikesi vardır.

Buna göre K, L ve M canlıları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) K canlısının neslinin bilinçsiz avlanma sebebiyle tükenme tehlikesi olabilir.
B) L canlısının yaşam alanları zarar görmüş olabilir.
C) M canlısı ülkemizin biyolojik zenginlikleri arasındadır.
D) K canlısı penguen, L canlısı kutup tilkisi olabilir.

1.

Yol ver
(TT-1)Dur
(TT-2)Karşıdan gelene yol ver
(TT-3)Girişi olmayan yol
(TT-4)

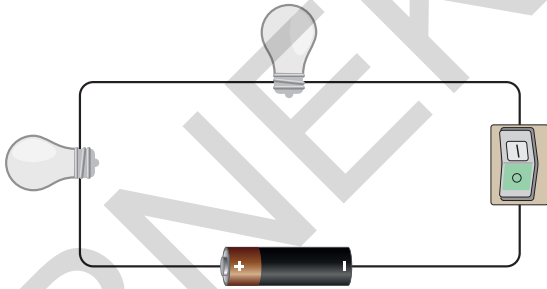
Dünya üzerinde hangi ülkeye giderseniz gidin, trafiğin düzenlenmesini sağlayan trafik işaretlerinin ve trafik lam-balarının aynı olduğunu görürsünüz. Buna benzer şekilde, dönüştürülerek tekrardan kullanılacak ambalajların üzerindeki geri dönüşüm işareti de her ülkede aynıdır.

Elektrik devrelerini anlatmak için çizimlerden yararlanırız. Bu çizdiğimiz resimlerin herkes tarafından anlaşılması sıkıntısını da doğurabilir. Devreleri sembollerle göstermek işimizi kolaylaştırır.

Buna göre devreleri sembollerle çizmenin faydası seçeneklerden hangisi olamaz?

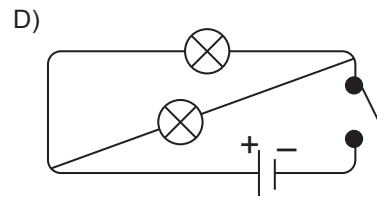
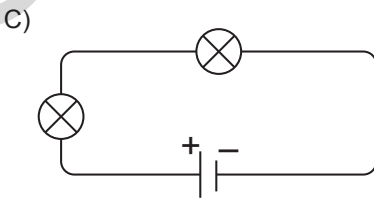
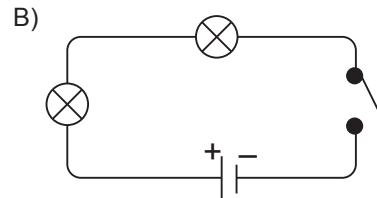
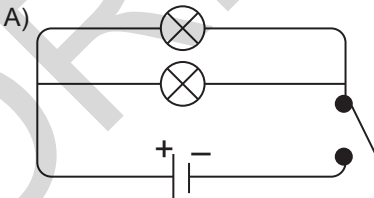
- A) Dünya üzerinde elektrik ve mühendislik gibi temel alanlarda ortak bir anlam bütünlüğü oluşturmak
- B) Üretilen cihazların başka ülkelerde kullanımını ve tamiratını mümkün hâle getirmek
- C) Karmaşık devrelerin çizimi ve anlaşılması için zaman tasarrufu sağlamak
- D) Bozulan elektronik cihazların tamirci yerine ev halkı tarafından tamir edilmesini sağlamak

2.



Elektrik devrelerinde, devre elemanlarının sembolleri kullanılarak yapılan devre çizimlerine "devre şeması" denir.

Yanda verilen devrenin semboller kullanılarak çizilmiş hâli hangi seçenekte doğru verilmiştir?

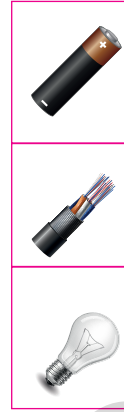


3.

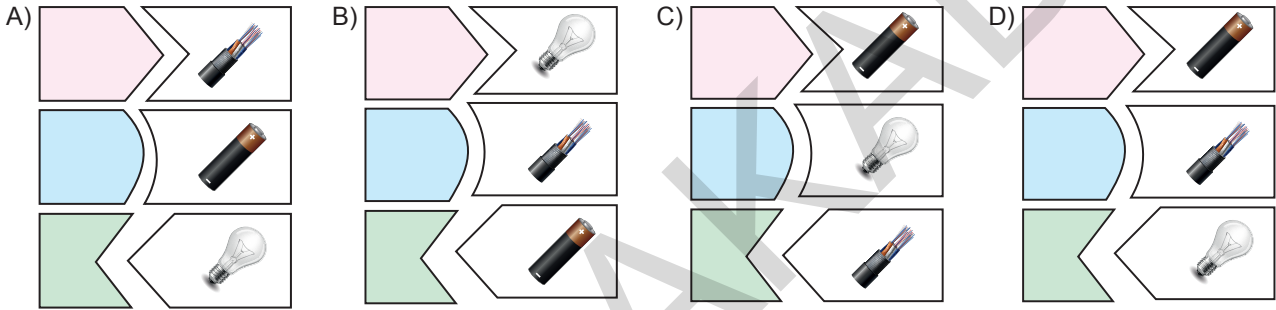
Devrede elektrik enerjisi kaynağıdır.

Elektrik enerjisini ışık enerjisine dönüştürmek amacıyla kullanılan devre elemanıdır.

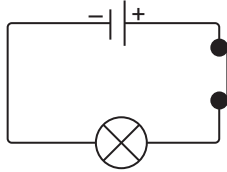
Devrenin diğer elemanları ile birlikte kapalı devre oluşmasını sağlar.



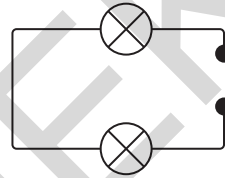
Yukarıda görevleri verilen devre elemanlarının görselleri karşısına uygun şekilde yerleştirildiğinde seçeneklerden hangisi doğru olur?



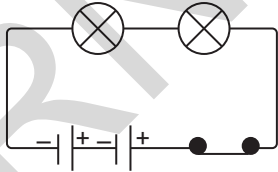
4. K devresi



L devresi



M devresi



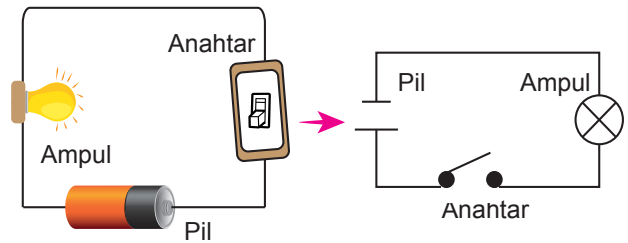
Yukarıda K, L ve M elektrik devre şemaları görülmektedir.

Buna göre hangi elektrik devrelerindeki ampuller ışık verir?

- A) K ve L
C) K ve M

- B) L ve M
D) K, L ve M

5.



Meltem Öğretmen, basit bir elektrik devresi oluşturarak tahtaya şemasını çizmiştir. Öğrencilerin dikkatini ölçmek için şemada bir değişiklik yapmıştır.

Devre ve şemanın tamamen aynı olması için yapılması gerekenleri sorduğunda öğrencilerinden;

- I. Anahtar kapalı konumda çizilmeli
 - II. Pil ters bağlanmalı
 - III. Ampulün sembolü değiştirilmeli
- cevaplarını alıyor.

Buna göre öğrencilerin cevaplarından hangileri doğrudur?

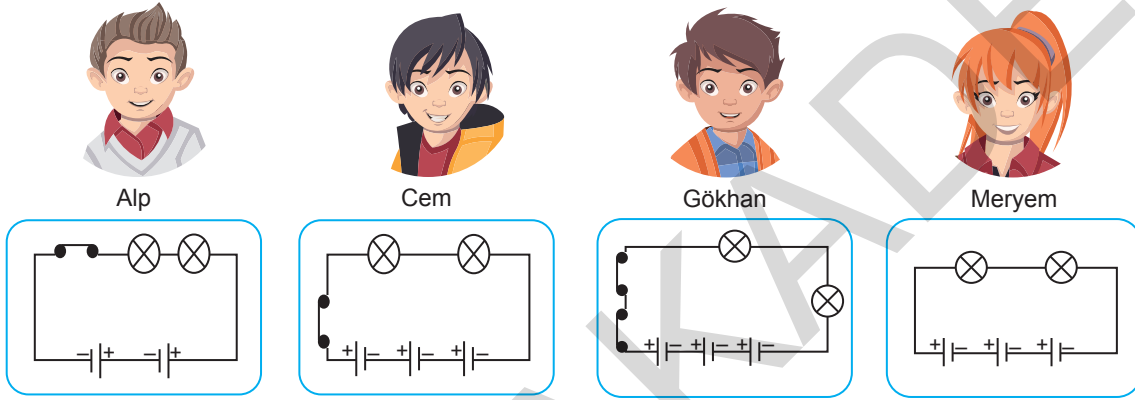
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III

10.

Anahtar : 1 adet
Ampul : 2 adet
Pil : 3 adet
Kablolar istenilen uzunlukta

Arda Öğretmen, tahtaya devre elemanlarının isimlerini ve sayılarını yazmıştır. Öğrencilerinden bir şema tasarımı yapmalarını istemiştir.

Buna göre,



hangi öğrenci verilen sayıda devre elemanını kullanarak doğru tasarım yapmıştır?

- A) Alp B) Cem C) Gökhan D) Meryem

11. Fen bilimleri öğretmeni basit elektrik devre elemanları ve sembolleri ile ilgili bir etkinlik hazırlıyor.

Elektrik devre elemanlarını tanıtan bilgilerin yazılı olduğu tablo şeklindeki gibidir.

Devrenin ihtiyacı olan elektrik enerjisini üretir.	Devrenin tamamlanmasını ve kontrolünü sağlar.	Pilden gelen enerjiyi diğer devre elemanlarına taşır.	Elektrik enerjisini ışık enerjisine dönüştürür.
--	---	---	---

Farklı renkteki kâğıtlara çizdiği devre elemanlarının sembollerini ilgili alana yapıştırmalarını istiyor.



Buna göre etkinlik doğru bir şekilde tamamlandığında tablonun son hâli nasıl olur?

- A) B) C) D)