3. SINIF

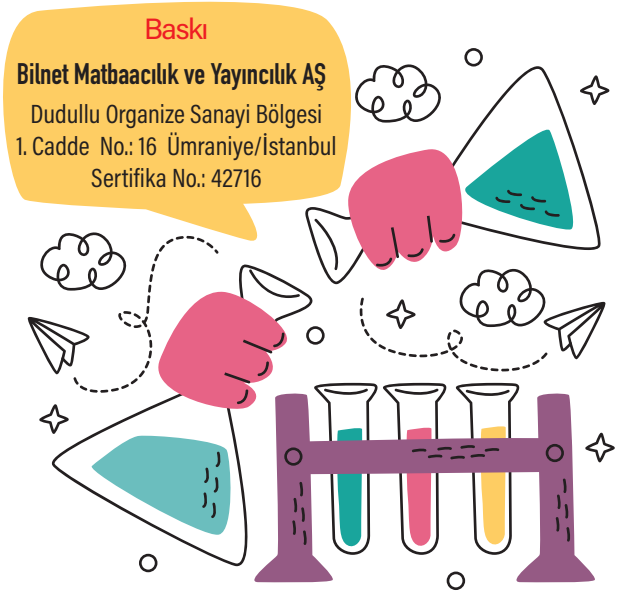
Yeni Nesil FEN BİLİMLERİ

- Eleştirel Düşünme
- Sözel Mantık Yürütme
- Analitik Düşünme
- Çıkarım Yapma
- Problem Çözme
- Karşılaştırma Yapma

© Bu kitabın her hakkı Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık Anonim Şirketine aittir.
İçindeki şekil, yazı, resim ve grafiklerin yayınevinin izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Dizgi / Grafik
Onburda Yayıncılık
Grafik Servisi

Hazırlayan
Onburda Yayıncılık
Yayın Kurulu



Baskı
Bilnet Matbaacılık ve Yayıncılık AŞ
Dudullu Organize Sanayi Bölgesi
1. Cadde No.: 16 Ümraniye/İstanbul
Sertifika No.: 42716

Dudullu Organize Sanayi Bölgesi Mahallesi
1. Cadde No.: 12 Ümraniye/İstanbul
0850 441 46 62

www.onburdayayinlari.com
e-satış: www.onburdayayinlari.com
onburdayayinlari
onburdayayinlari

İÇİNDEKİLER

ÜNİTE 1
GEZEGENİMİZİ TANIYALIM
Dünya'nın Şekli 6
TEST : 1 7
Dünya'nın Şeklinin Küre Olduğunu Savunan Bilim İnsanları 9
TEST : 2 10
Dünya'mızın Katmanları 12
TEST : 3 13
Kara, Su ve Hava Katmanları 15
TEST : 4 16
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 5 18

ÜNİTE 2
BEŞ DUYUMUZ
Duyu Organlarımız 21
TEST : 6 23
Duyu Organlarımızın Sağlığı 27
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 7 30

ÜNİTE 3
KUVVETİ TANIYALIM
Hareketli Varlıklar 34
Hareketli Varlıkları Özellikleri 35
TEST : 8 38
İtme Çekme 40
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 9 42

ÜNİTE 4
MADDEYİ TANIYALIM
Maddeyi Niteleyen Özellikler 49
İnsan Sağlığı İçin Tehlikeli Olan Maddeler 51
TEST : 10 52
Maddenin Hâlleri 55
TEST : 11 58
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 12 60

ÜNİTE 5
IŞIK VE SES
Işığın Görmedeki Rolü 63
TEST : 13 65
Işık Kaynakları 67
TEST : 14 70
Çevremizdeki Sesler 73
TEST : 15 75
Sesin İşitmedeki Rolü 77
TEST : 16 79
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 17 81

ÜNİTE 6
CANLILAR DÜNYASINA YOLCULUK
Çevremizdeki Varlıkları Tanıyalım 88
TEST : 18 90
Canlıların Yaşam Döngüsü 92
TEST : 19 94
Çevre ve Çevre Temizliği 96
Doğal ve Yapay Çevre 97
TEST : 20 99
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 21 102

ÜNİTE 7
ELEKTRİKLİ ARAÇLAR
Elektrikli Araç Gereçler 109
TEST : 22 111
Elektrik Kaynakları 113
TEST : 23 117
Pil Atıklarının Zararları 119
TEST : 24 121
Elektriğin Güvenli Kullanımı 124
TEST : 25 127
ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ : 26 130

Dünya'nın Şekli

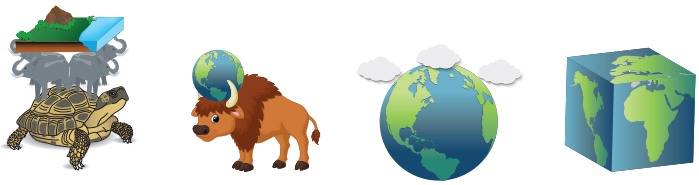
Eski insanlar yaşadığımız Dünya'nın düz bir tepsi gibi olduğuna inanırlardı. Hatta gemilerle çok açıkladıklarında Dünya'nın kenarından düşeceklerini zannederlerdi. Binlerce yıl önce insanlardan bazıları, Dünya'nın bir öküzün boynuzları arasında olduğuna bazıları Dünya'nın kaplumbağa sırtındaki dört fil tarafından taşındığına, bazıları ise Dünya'nın küp şeklinde olduğuna inanırlardı.

Bilim insanları yaptıkları çalışmalar ile Dünya'mızın kutuplardan biraz basık ekvatordan şişkin bir küre şeklinde olduğunu kanıtlamıştır. Dünya'nın kendine has bu şekli bilim insanları tarafından geoit diye isimlendirilmiştir.

Dünya'nın Küre Biçiminde Olduğunu Kanıtlayan Örnekler

Kıyıya yaklaşan geminin önce dumanı, sonra bacası en sonunda da tamamının görülmesi, Ay tutulması sırasında Dünya'nın Ay üzerine düşen görüntüsünün yuvarlak olması, Dünya'mızın uzaydan çekilen fotoğrafları, Dünya'mızın küre biçiminde olduğunu kanıtlayan örneklerdir.

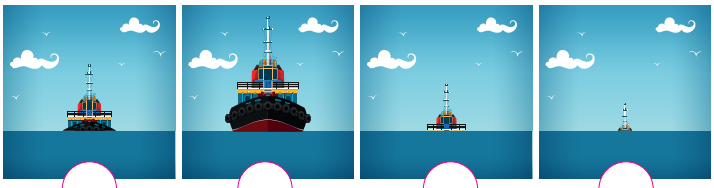
1. Eski insanların inanışlarına göre Dünya'mızın şekli nasıldı? Örnekleri işaretleyerek gösteriniz.



☐ ☐ ☐ ☐

2. Dünya'nın şekli, küreye benzediği için çok uzaklardan gelen bir geminin önce dumanını fark ederiz. Gemi bize yakınlaştıkça geminin gövdesini görürüz.

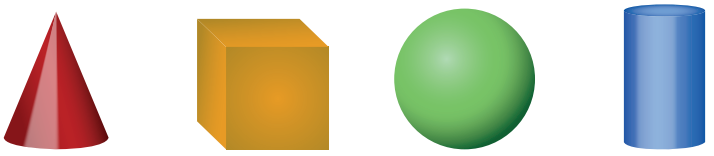
Buna göre aşağıda verilen görselleri oluşum sırasına göre sıralayınız.



○ ○ ○ ○

3. Dünya'mızın şekli aşağıdaki şekillerden hangisine benzer? İşaretleyiniz.

a b c ç



☐ ☐ ☐ ☐

1.

Bir uçak, Dünya üzerinde havalandığı yerden hep aynı yöne uçarsa tekrar havalandığı yere gelir.

Zeynep

Deniz kıyısına yaklaşan bir geminin önce bacası sonra da gövdesi görünür.

İnanç

Dünya'daki dağlar küre şeklindedir. Bu yüzden Dünya yuvarlaktır.

Eren

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin ifadesi Dünya'nın yuvarlak olduğunu kanıtlar niteliktedir?

A) Zeynep ve İnanç B) İnanç ve Eren C) Zeynep ve Eren

2.

Mert, basketbol topunun bir noktasına kalemin ucunu koyarak topu döndürüyor. Bir süre sonra Mert, topta başladığı noktaya geri geldiğini görüyor.

Buna göre Mert'in yaptığı etkinlik ile ilgili,

I. Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamak istemiştir.

II. Basketbol topu Dünya'mızı temsil etmektedir.

III. Bir noktadan başlayarak hep aynı yöne uçan uçağın aynı noktaya geri gelebileceğini göstermiştir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

3. Demet, aşağıdaki ifadelerden doğru olanların sonundaki kutucuğa D, yanlış olanlara ise Y yazacaktır.

Cümleler	D/Y
Dünya düzdür. Hatta denizlerde seyahat eden gemiler bir süre sonra düşerler.	
Dünya'mız küre şeklindedir. Çünkü kıyıya yaklaşan geminin önce dumanını, sonra bacasını, sonra da tamamını görürüz.	
Dünya'mız bir öküzün boynuzları üzerindedir.	
Dünya'nın şekli küreye benzer. Sürekli batıya uçan bir uçak başladığı noktaya tekrar döner.	
Dünya, büyük bir kaplumbağanın üstünde durmaktadır.	

Buna göre Demet, kaç ifadeye "D" yazmalıdır?

A) 2 B) 3 C) 4

4. Aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın yuvarlak olduğunu ispatlamaz?

A)
Uzaydan çekilen uydu fotoğrafı

B)
Dünya üzerinde canlıların yaşaması

C)
Hep aynı yöne giden uçağın yolculuğa başladığı noktaya geri dönmesi

5. Serap, Dünya modeli yapmak için bazı malzemeleri masanın üzerine koymuş ve sembollerle eşleştirmiştir.

■ ▲ ★ ●

Buna göre Serap, Dünya modeli yapmak için sembollerle verilen malzemelerden hangilerini kullanmalıdır?

A) ★▲● B) ■▲● C) ★■▲

1. Aşağıda verilen denizci ve bilim insanlarının adları ile görüşlerini eşleştiriniz.

a.	Dünya'nın küreye benzer olduğunu söyleyen ilk bilim insanı	• Macellan
b.	Orta Asyalı büyük Türk bilgini olup Dünya'mızın şeklinin küreye benzediğini söyleyen bilim insanı	• Pisagor
c.	Dünya'nın küre şeklinde olduğunu ispatlamak için üç gemiyle yola çıkan ama yolculuğu tamamlayamayan denizci	• Bîrûnî

2. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun sözcüklerle tamamlayınız.

a. Eski çağlarda bazı insanlar Dünya'nın düz bir ..... gibi olduğunu söylüyorlardı.

b. Dünya'nın şeklini ..... benzetebiliriz.

c. Dünya'mızın küre şeklinde olduğunu ispatlamak için gemisiyle yola çıkan Kristof Kolomb ..... keşfetmiştir.

d. ..... icat ettiği teleskopla gök cisimlerini inceleyip Dünya'nın küre biçiminde olduğunu ve Güneş'in etrafında dolandığını söylemiştir.

e. ..... Dünya'nın küreye benzediğini söyleyen Türk bilginidir. Dünya'nın çapını bulmak için o dönemde çalışmalar yapmıştır.

• Bîrûnî • Galileo • tepsi
• portakala • Amerika'yı

Dünya'nın Şeklinin Küre Olduğunu Savunan Bilim İnsanları

Pisagor: Dünya'nın yuvarlak olduğunu ortaya atan ilk bilim insanıdır. Bununla ilgili bazı çalışmalar yapmıştır.

Bîrûnî: Dünya'nın küreye benzediğini söyleyen Türk bilginidir. Dünya'nın çapını bulmak için o dönemde çalışmalar yapmıştır.

Macellan: Dünya'nın küreye benzer şekilde olduğunu ispatlamak için gemisiyle hep aynı yöne giderek yaptığı yolculuk sırasında ölen Portekizli bir denizcidir. Bu yolculuğu arkadaşları tamamlamıştır. Böylece Dünya'nın şeklinin küre olduğunu kanıtlamıştır.

Galileo: İcat ettiği teleskopla gök cisimlerini inceleyip Dünya'nın küre biçiminde olduğunu ve Güneş'in etrafında dolandığını söylemiştir.

1.

Kemal, öğretmenin verdiği ödevi yapmak için futbol topunun üzerine bazı isimler yazmıştır.

Buna göre;

I. Top, Dünya'mızı temsil etmektedir.

II. Kemal topun üzerine Dünya'mızın şekli ile ilgili fikir ileri süren bilim insanlarının isimlerini yazmıştır.

III. Kemal, topun üzerine modern zamanda uzay bilimi ile ilgili çalışmalar yapan bilim insanlarının isimlerini yazmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. ☐ Pisagor, Dünya'nın küre şeklinde olduğunu ileri süren bilim insanıdır.

☐ Macellan, Dünya'nın düz olduğunu düşünüyordu.

☐ Uzaydan çekilen fotoğraflar Dünya'nın küreye benzediğini ispatlar.

Yukarıda verilen ifadelerden doğru olanların başındaki kutucuğa D, yanlış olanlarınkine ise Y yazılacaktır.

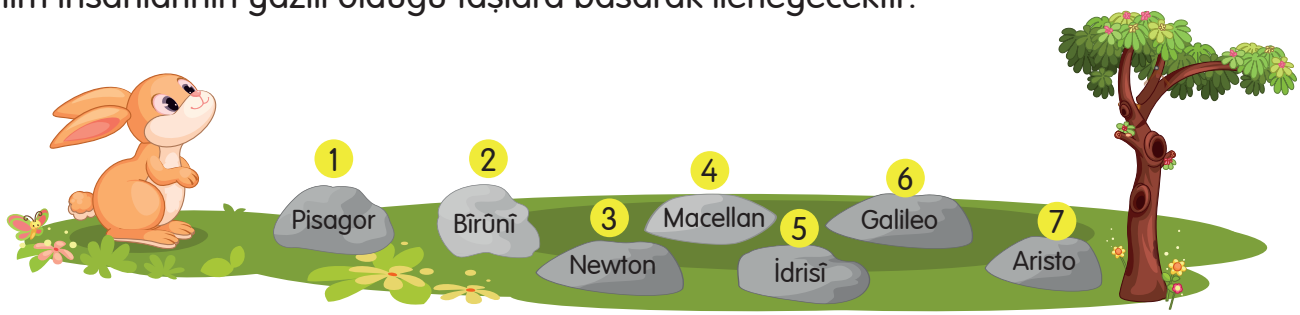
Buna göre ifadelerin başına sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

A) D – D – Y B) D – Y – D C) Y – Y – D

3. Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi Dünya'nın şekli ile ilgili çalışma yapmış, fikir ileri sürmüştür?

A) Bîrûnî B) Newton C) Einstein

4. Küçük tavşan, üzerinde Dünya'nın şekli ile ilgili çalışma yapmış, fikir ileri sürmüş bilim insanlarının yazılı olduğu taşlara basarak ilerleyecektir.



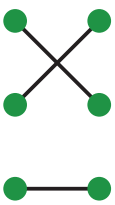
Buna göre küçük tavşan numaralanmış taşlardan hangisine basmaz?

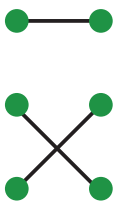
A) 2 B) 3 C) 7

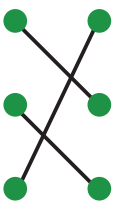
5.

Dünya'nın küreye benzer olduğunu söyleyen ilk bilim insanı	Macellan
Orta Asyalı büyük Türk bilgini olup Dünya'mızın şeklinin küreye benzediğini söyleyen bilim insanı.	Pisagor
Dünya'nın küre şeklinde olduğunu ispatlamak için üç gemiyle yola çıkan ama yolculuğunu tamamlayamayan denizci	Bîrûnî

Sol tarafta verilen açıklamalar ile sağ tarafta verilen bilim insanları arasındaki doğru eşleştirme hangi seçenekte verilmiştir?

A) 

B) 

C) 

Dünya'mızın Katmanları

Tıpkı haşlanmış yumurta gibi Dünya'mızın da katmanları bulunmaktadır.

Yer Kabuğu: En ince olan katmandır. Üzerinde yaşadığımız yerdir. Tüm gezegeni kaplar.

Ateş Küre (Manto):
Yer kabuğunun altında bulunur. Yüksek sıcaklık nedeniyle erimiş kayaçlardan oluşur. Magma, bazen yeryüzüne çıkabilir. Yeryüzüne çıkan magmaya lav denir. Magmanın yeryüzüne çıktığı yerler yanardağ olarak adlandırılır.

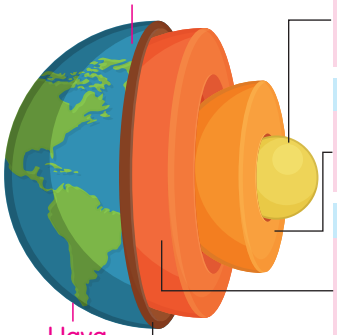
Ağır Küre (Çekirdek):
Dış ve iç çekirdek olmak üzere iki kısma ayrılır. En içte bulunan bu katman gezegenlerimizin en sıcak ve en ağır katmanıdır.

- Yer kabuğu Dünya'mızın dış kısmını oluşturur.
- Manto ve çekirdek yer kabuğunun iç kısmını oluşturur.

1. Noktalı yere uygun ifadeyi yazınız.

Dünya'mız kendi etrafında hızla dönen gaz ve ..... bulutundan oluşmuştur. Daha sonra yüzeyi soğumuş ve sert bir kabukla örtülmüştür. Sonunda atmosfer ve bulutlar meydana gelmiş, yağmur suları denizleri oluşturmuştur.

2. Aşağıdaki modelde özellikleri verilen katmanların isimlerini noktalı yerlere yazınız.



..... Dünya'mızın merkezinde yer alır. Gezegenimizin en sıcak katmanıdır

..... Çekirdeğin dış bölümünü oluşturur, Sıcaklığı iç çekirdekten daha azdır.

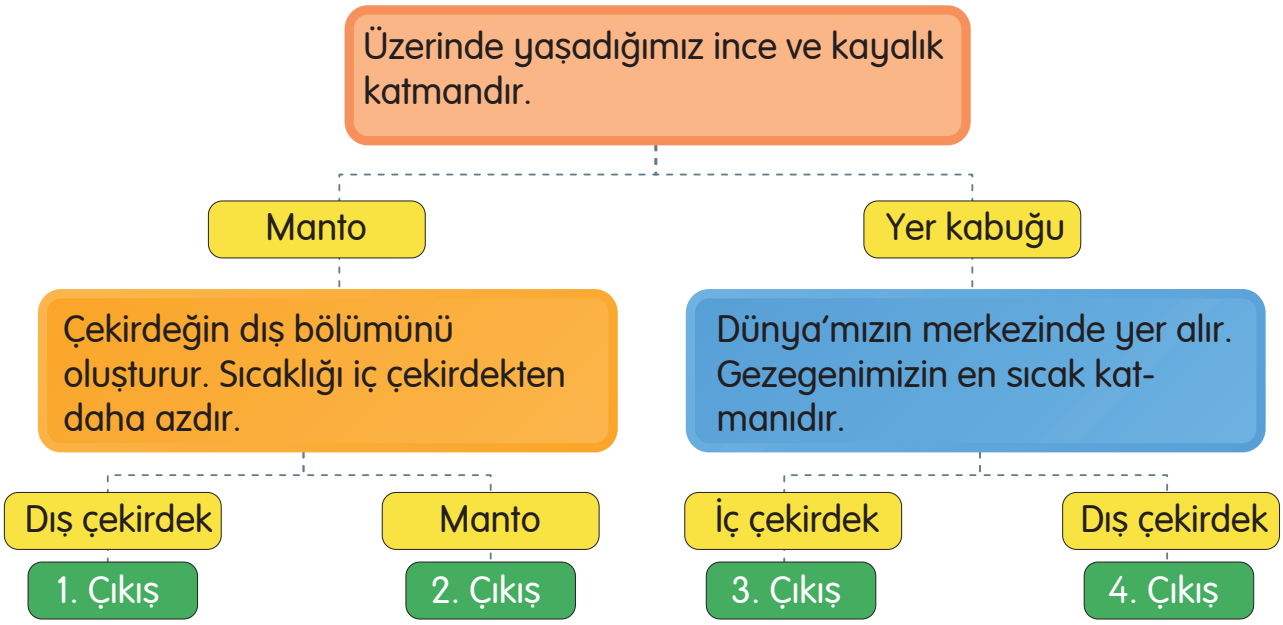
..... Yer kabuğunun hemen altında bulunur. Çok sıcak olması nedeniyle burada erimiş kayaçlar bulunur.

..... En dıştaki ince ve kayalık katmandır. Üzerinde yaşadığımız yerdir. Deniz tabanları dâhil tüm gezegeni kaplar.

Dünya Modeli Oluşturalım

1. Önce sarı oyun hamurundan bilye büyüklüğünde bir parçayı koparıp yuvarlayarak küre şekline getiriniz.
2. Turuncu oyun hamurundan sarı oyun hamuruna göre daha büyük bir parçayı alıp elinizde düzleştiriniz. Sarı küreyi içine koyup ikisini beraber yuvarlayınız ve küre şekline getiriniz.
3. Aynı işlemi kırmızının içine turuncu, kahverenginin içine kırmızı oyun hamuru olacak şekilde tekrarlayınız.
4. Kahverengi oyun hamurunun üzerine Dünya modeline bakarak yeşil ve mavi oyun hamurlarını yapıştırınız.
5. Modeli plastik bıçakla kesiniz.

1.



Yukarıdaki açıklamalar ait oldukları kavramlar ile ilişkilendirilerek ilgili ok yönünde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

A) 2. çıkış B) 3. çıkış C) 4. çıkış

2.

Oyun hamurlarından Dünya'mızın katmanlarını şekildeki gibi yapan Tarık, K ile gösterdiği katman ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor.

I. Dünya'nın en sıcak katmanıdır.
II. Dünya'nın gözlemlenemeyen katmanlarındandır.
III. Canlı yaşamına rastlanmaz.

Tarık'ın verdiği bilgilerden hangileri doğrudur?

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

3.

Nehir, Dünya'mızın katmanlarını yumurta ile anlatmak istemiştir.

Buna göre;

I. Yumurta kabuğu, yer kabuğunu temsil etmektedir.

II. Yumurta sarısı, çekirdeği temsil etmektedir.

III. Yumurta akı, mantoyu temsil etmektedir.

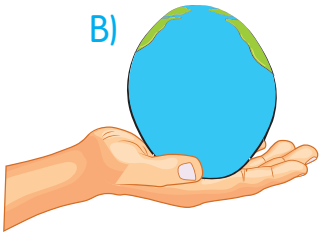
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

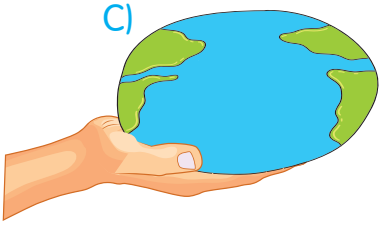
4. Emir'in oyun hamurundan hazırladığı aşağıdaki Dünya modellerinden hangisi doğru hazırlanmıştır?

A)

B)



C)



5. Aşağıdaki ifadeler doğruysa başındaki kutucuğa D, yanlışsa ise Y yazılacaktır.

☐ Mantonun dışarı çıktığı yerlere yanardağ adı verilir.

☐ Yeryüzüne çıkan magmaya lav denir.

☐ Ağır küre, dış ve iç çekirdek olmak üzere iki kısma ayrılır.

Buna göre ifadelerin başına sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

A) D – D – D B) D – Y – D C) Y – D – Y

1. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen sözcüklerden uygun olanı ile tamamlayınız.

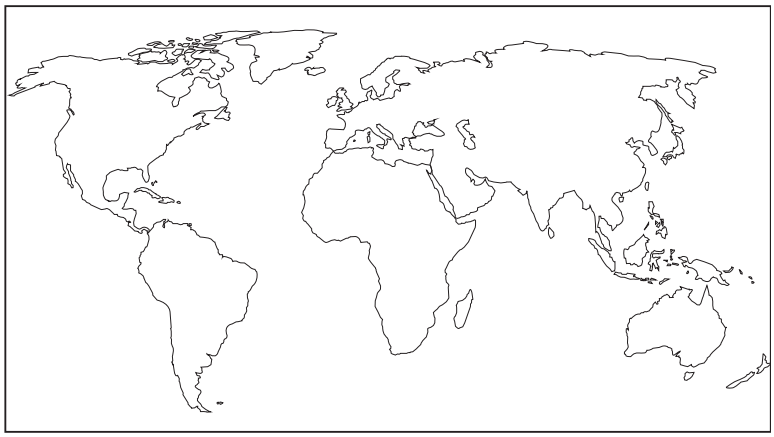
a) ..... katmanını üzerinde yaşadığımız taşlar, kayalar ve toprak oluşturur.

b) ..... katmanını okyanuslar, denizler, göller ve akarsular oluşturur.

c) ..... katmanı Dünya'yı tamamen saran, soluduğumuz havanın bulunduğu ve yağmur, kar gibi hava olaylarının gözlendiği katmandır.

Su | Hava | Kara

2. Aşağıda verilen Dünya haritasında karaları kahverengi, suları mavi renge boyayınız.



Boyadığınız haritaya bakarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a. Hangi renk daha fazla alan kapladı?

.....

b. Boyadığınız haritadaki renklere bakarak Dünya yüzeyinde en çok karaların mı, suların mı yer kapladığını söyleyebilirsiniz?

.....

Kara, Su ve Hava Katmanları

Dünya'nın yüzeyinde karalar (kara katmanı), sular (su katmanı) ve etrafında ise bir hava katmanı bulunur.

Dünya'mızın dış kabuğunu oluşturan, üzerinde yaşadığımız yer kabuğuna kara katmanı da denir. Dünya yüzeyinin üst katmanı taş, toprak ve kaya gibi maddelerden oluşmuştur.

Kara tabakasının çukur yerlerini sular doldurmuştur. Okyanuslar, denizler, göller, nehirler, yeraltı suları, kutuplardaki buzullar su katmanını oluşturur. Dünya'mızın dörtte üçü sularla, dörtte biri karalarla kaplıdır.

Dünya'mız atmosfer adı verilen hava katmanıyla çevrilidir. Uzaydan bakılınca atmosfer bir sis gibi görünür. Atmosfer su ve kara katmanlarını sarmış durumdadır.

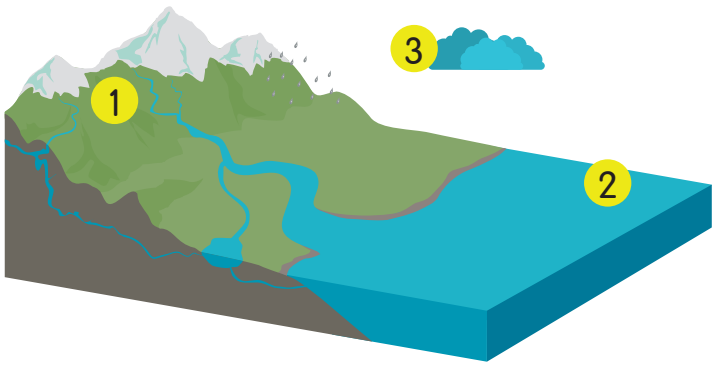
1. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların sonundaki kutuya D, yanlış olanlara ise Y yazılacaktır.

Cümleler	D/Y
Dünya yüzeyinin büyük bölümü karalardan oluşur.	
Hava katmanı Dünya'yı dıştan saran katmandır.	
Hava, su ve kara katmanı birbiriyle temas hâlindedir.	

Buna göre ifadelerin sonuna sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

A) Y – D – D B) D – Y – Y C) Y – Y – D

2. Görselde Dünya'nın gözlemlenebilir katmanları numaralandırılmıştır.



Buna göre;

I. 2 numaralı katman, 1 numaralı katmana göre daha fazla alan kaplar.

II. Rüzgâr, yağmur ve kar gibi hava olayları 3 numaralı katmanda gözlemlenir.

III. 2 numaralı katman canlı yaşamı için önemli yer kaplar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıdakilerden hangisi Dünya'mızın gözlemlenemeyen katmanlarındandır?

A) Ağır küre B) Taş küre C) Su küre

4. Dağlar ..... katmanında bulunur
Dünya'mızı saran bir ..... vardır.
Dünya yüzeyinin büyük bir kısmı ..... kaplıdır.

Yukarıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

A) kara B) hava katmanı C) toprakla

5. Aşağıda verilen oluşumlar ait olduğu katmanla numaraları kullanılarak eşleştirilecektir.

1.	Okyanus	2.	Çöl	3.	Orman	4.	Deniz
5.	Bulut	6.	Kaya	7.	Şimşek	8.	Dağ
9.	Göl	10.	Yıldırım	11.	Rüzgar	12.	Yağmur

Hava Katmanı	Kara Katmanı	Su Katmanı

Buna göre aşağıdaki seçeneklerin hangisinde yapılan eşleştirme doğru verilmiştir?

	Hava Katmanı	Kara Katmanı	Su Katmanı
A)	5 – 7 – 10	2 – 3 – 6 – 11 – 12	8 – 1 – 4 – 9
B)	5 – 7 – 10 – 11 – 12	2 – 3 – 6 – 8	1 – 4 – 9
C)	8 – 4 – 1 – 9	2 – 3 – 5	6 – 7 – 10 – 11 – 12

1. Aşağıda verilen özelliklerin Dünya'mızın hangi katmanına ait olduğu X ile belirtilecektir.

	Kara Katmanı	Su Katmanı	Hava Katmanı
Denizler, göller akarsulardan oluşur.			
Dünya'yı saran gaz katmanıdır.			
Yağmur, rüzgâr gibi hava olayları meydana gelir.			
İnsanların üzerinde yaşadığı katmandır.			

Buna göre doğru işaretleme aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

A)

Kara Katmanı	Su Katmanı	Hava Katmanı
	✗	
		✗
		✗
✗		

B)

Kara Katmanı	Su Katmanı	Hava Katmanı
	✗	
		✗
✗		
✗		

C)

Kara Katmanı	Su Katmanı	Hava Katmanı
✗		
	✗	
	✗	
		✗

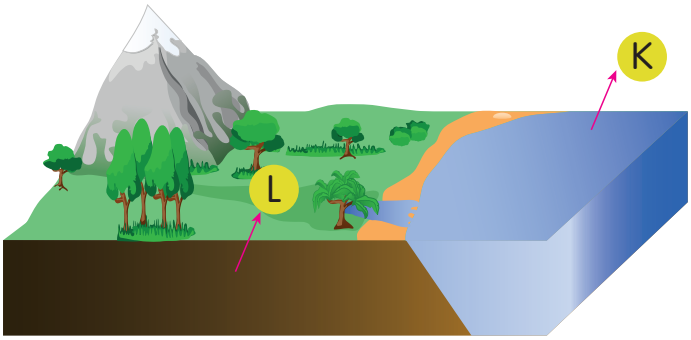
2. Aşağıda hava katmanı ile ilgili verilen ifadelerden doğru olanların sonundaki kutucuk işaretlenecektir.

Cümleler	
Hava katmanında canlı yaşamaz.	
Diğer adı atmosferdir.	
Dünya'nın dışını örtü gibi saran katmandır.	
Hava olaylarının gerçekleştiği katmandır	

Buna göre ifadelerden kaç tanesi işaretlenmelidir?

A) 2 B) 3 C) 4

3.



Yandaki görselde Dünya yüzeyindeki bazı katmanlar K ve L harfleri ile gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) K ile gösterilen katmanda balıklar yaşayabilir.

B) L ile gösterilen katman farklı kalınlıkta olabilir.

C) L ile gösterilen katman atmosferdir.

4.

Araba ile seyahat ederken yandaki görseldekine benzer bir cisim görmüş olabilirsiniz. Bu cisim rüzgâr tulumudur.

Rüzgâr tulumu, rüzgâr yönü tayininde kullanılan bir cisim olduğuna göre bu cisim bize neyi ispat eder?

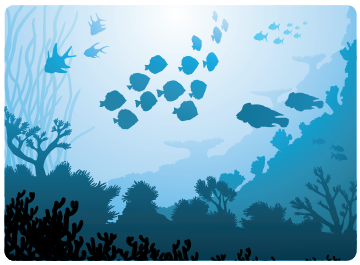
A) Suyun etkisini

B) Havanın etkisini

C) Toprağın etkisini

5. **Taş, toprak ve kayaçlar Dünya'mızın hangi katmanını oluşturur?**

A)
Kara Katmanı

B) 
Su Katmanı

C)
Hava Katmanı

6.

Bir grup öğrenci sınıfa Dünya modeli getirip model üzerinde karaları yeşil, suları ise mavi oyun hamuru ile kaplıyorlar. Öğrenciler etkinlik sonucunda mavi oyun hamurunu daha fazla kullandıklarını fark ediyorlar.

Buna göre öğrenciler bu etkinlik sonucuna bakarak aşağıdakilerden hangisine ulaşır?

A) Dünya'nın şekli küreye benzer.

B) Dünya yüzeyinde sular karalardan daha fazla yer kaplar.

C) Atmosfer Dünya'yı saran hava katmanıdır.

7. **Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?**

A)
Dünya'nın yüzeyini karalar ve sular kaplar.

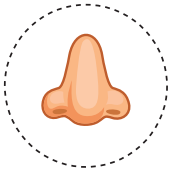
B)
Dünya'mızı saran bir hava katmanı vardır. Bu katmana atmosfer de denir.

C)
Dünya'nın şekli düz bir tepsiye benzer.

1. Aşağıdaki duyu organlarını yerine okla yerleştiriniz. Duyu organlarının adlarını ve görevlerini yazınız.

Adı :

Görevi :

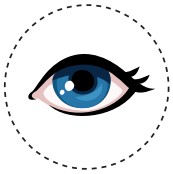


Adı :

Görevi :

Adı :

Görevi :



Adı :

Görevi :

Adı :

Görevi :

Duyu Organlarımız

Çevremizdeki olayları duyu organlarımızla algılarız. Beş duyu organımız vardır.

Çevremizdeki bütün varlıkları; çiçekleri, kuşları, gökyüzünü ve daha birçok şeyi gözümüzle görürüz.

Kulağımız, çevremizdeki sesleri duymamızı sağlar. Kulağımız sayesinde telefondaki sesleri duyar, müzik dinleyebiliriz.

Yediğimiz yiyeceklerin tadını dilimizle alırız. Meyveleri, çikolatayı, ekmeği tadarken dilimizi kullanırız.

Fırından çıkan sıcak ekmek kokusunu, parfüm kokusunu, çiçeğin kokusunu burnumuzla algılarız.

Maddelerin sıcak, soğuk, sert, yumuşak ya da sivri olup olmadığını derimizle algılarız. Çevremizdeki bütün bu duyuları algılayan organlarımıza **duyu organları** denir.

2. Sol tarafta verilen açıklamaları ilgili olduğu duyu organının görseli ile eşleştiriniz.

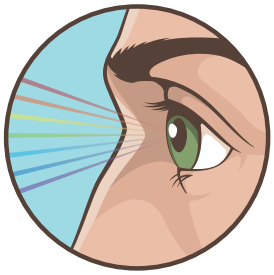
Görme duyu organımızdır. Çevremizdeki renkleri, şekilleri bu duyu organımızla algılarız.

Çevremizdeki sesleri işitmemizi sağlayan duyu organımızdır. Müzik dinlerken, arkadaşlarımızla konuşurken bu duyu organımızı kullanırız.

Koku alma duyu organımızdır. Maddelerin kokusunu bu duyumuz sayesinde alırız. Bir kokunun güzel mi kötü mü olduğunu anlamamıza yardım eder.

Tat alma duyusu organımızdır. Yediğimiz besinlerin tadını bu duyumuz sayesinde anlayabiliriz. Besinlerin tatlı, tuzlu, acı, ekşi olduğunu anlarız.

Varlıkların sert, yumuşak, sıcak, soğuk olduğunu bu duyumuz sayesinde anlarız. Elimizle dokunduğumuz bir maddenin nasıl olduğu hakkında fikir sahibi oluruz.



BİLİYOR MUSUNUZ? Bir karasineğin tat alma duyu organlarının ayaklarında olduğunu biliyor musunuz?

1.

Dondurmamın çikolatası çok tatlı!

Bu çok ekşi

Ece dondurmanın, Efe ise limonun tadına bakarak tatlarını görseldeki gibi belirtmiştir.

Buna göre;

I. Her ikisi de tat alma duyu organını kullanmıştır.

II. Tat alma duyu organımız birden fazla tadı algılayabilir.

III. Tat alma duyu organımız dildir.

verilenlerinden hangileri doğrudur?

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

2.

İ	D	İ	L	E
K	U	L	A	K
D	E	R	İ	B
E	V	G	Ö	Z

Yukarıda karışık hâlde verilen ifadelerde aşağıdakilerden hangisinin karşılığı yoktur?

A) Görme duyu organımızdır.

B) Koku alma duyu organımızdır.

C) Dokunma duyu organımızdır.

3.

Sevda, bir dilim elmayı önce gözleri ve burnu kapalı bir şekilde daha sonra gözlerini ve burnunu açarak yemiştir. Sevda, gözleri ve burnu kapalıyken elmanın tadını yeterince alamadığını fark etmiştir.

Buna göre Sevda, aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabına ulaşır?

A) Dilimiz sadece tat almaya mı yarar?

B) Duyularımızın birlikte çalışması algılamamızı arttırır mı?

C) Tat alma duyusu ile koku alma duyusu arasında ilişki var mıdır?

4. Günlük yaşamımızda yaptığımız birçok etkinlikte duyu organlarımızı kullanırız. Bazı duyu organlarımızın asıl görevlerinin dışında başka görevleri de vardır. Örneğin burnumuz koku alma duyu organımızdır. Ancak vücudumuza aldığımız havanın temizlenmesi ve nemli hâle getirilmesinde de görev alır.

Buna göre yukarıdaki anlatıma benzer bir durum hangisinde verilmemiştir?

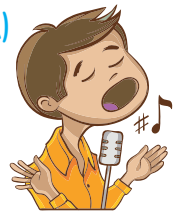
A) Ana dilimizi öğrenmek için bol bol kitap okumalıyız.

B) Vücudumuzdaki fazla tuz ve suyu terleme yoluyla derimizle dışarı atarız.

C) Kulağımızda bulunan bazı sistemler dengeli yürümemizi sağlar.

5. Emre, yaptığı hangi eylemde duyu organlarından bahsetmemiştir?

A)

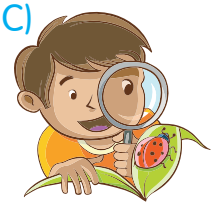


Şarkı söylemeyi seviyorum.

B)

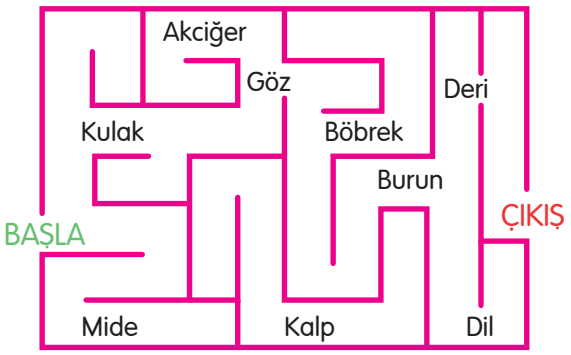
Kedinin tüyleri çok yumuşak

C)



Uğur böceğinin rengi kırmızı

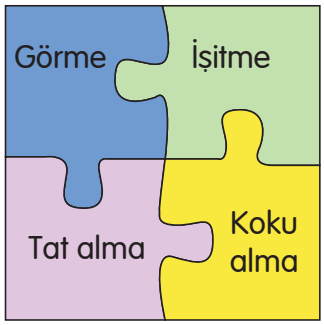
6. Aşağıdaki labirentte yollar üzerine organlar yazılmıştır.

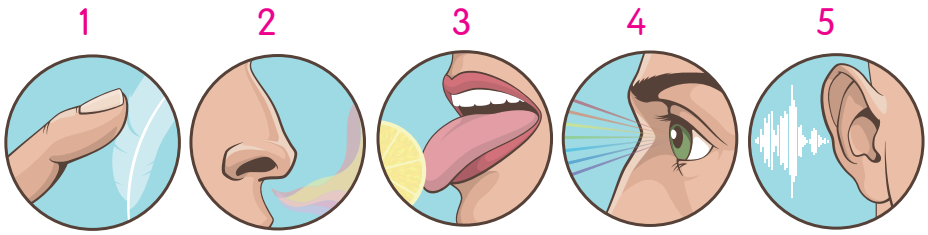


Başlangıç noktasından başlayarak çıkışa ulaşana kadar kaç tane duyu organının adına rastlarız?

A) 3 B) 4 C) 5

7. Elif, yapboz parçaları üzerine duyu organlarını yazarak resimlemek istemiştir.

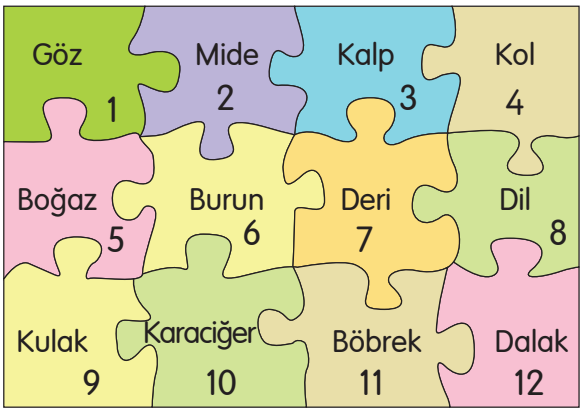




Buna göre Elif kaç numaralı duyu organı ile ilgili yapboz parçası hazırlamayı unutmuştur?

A) 1 B) 5 C) 4

8.



Emre bir yapbozun parçaları üzerine bazı organları yazıyor.

Emre, hangi yapboz parçaları üzerine duyu organlarının adlarını yazmıştır?

A) 1 – 3 – 5 – 6 – 7

B) 2 – 4 – 6 – 8 – 10

C) 1 – 6 – 7 – 8 – 9

9.

Körebe oynayan arkadaşlardan ebe olan Emre ile ilgili;

1. Arkadaşının yerini işitme duyu organı ile tahmin eder.
2. Görme duyu organını kullanamaz.
3. Dokunma duyu organını kullanmaya çalışır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

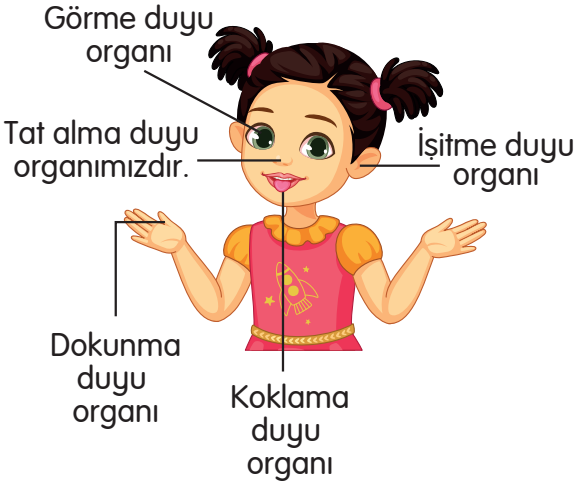
A) 1 ve 2 B) 1, 2 ve 3 C) 2 ve 3

10. Beraber kurabiye yapan Ece ve Mert arasında aşağıdaki gibi bir konuşma geçiyor.

Yukarıda geçen konuşmada duyu organlarımızdan hangisi kullanılmamıştır?

A) Dil B) Göz C) Deri

11.



Ceren resim üzerinde duyu organlarını belirtirken hata yapmıştır.

Hangi duyu organlarının yerleri değiştirilirse hata giderilmiş olur?

A) Burun – dil

B) Kulak – deri

C) Göz – dil

12.

Melis, duyu organları ile ilgili bulmacayı yukarıdaki gibi tamamlamıştır.

Melis, bulmacayı doğru tamamladığına göre aşağıdaki yönergelerden hangisini cevaplamış olamaz?

A) Aynı zamanda konuşmak için kullandığımız duyu organımızı kullanırken kullandığımız bir ifadedir.

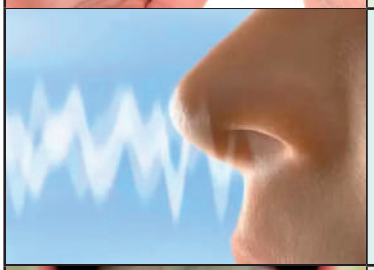
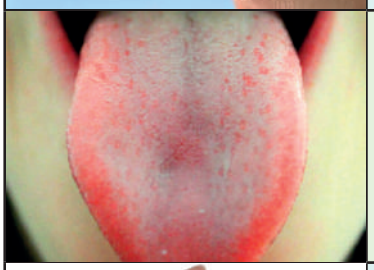
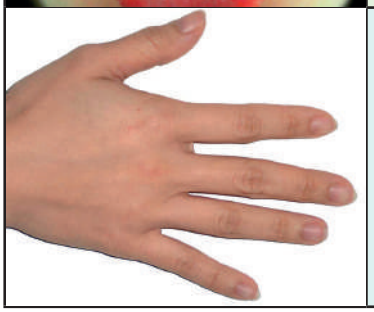
B) Koku alma duyu organımızın yaptığı eylemdir.

C) Dokunma duyu organımızı kullanırken söylediğimiz bir sözcüktür.

Duyu Organlarımızın Sağlığı

Çevremizde olup biten her şeyi algılamamızı sağlayan duyu organlarımızın hepsi çok önemlidir. Bu duyularımızdan bir tanesinin bile normal şekilde çalışmaması önemli bir sağlık sorunudur.

Bizim için bu kadar önemli olan duyu organlarımızın sağlığını korumak için ne yapmalıyız?

	Görmemizi sağlayan duyu organımızın sağlığını korumak için; • Gözlerimizi temiz tutmaya dikkat etmeliyiz. Başkalarının havlularını, gözlüklerini kesinlikle kullanmamalıyız. • Televizyon, bilgisayar gibi ekranlı araçlara uzun süre ve çok yakından bakmamalıyız. • Kitap okurken kitabı gözümüzden en az 30 cm mesafede tutmalıyız. • Göz sağlığı için önemli vitaminlerden almalı, beslenmemize dikkat etmeliyiz.
	İşitmemizi sağlayan duyu organımızın sağlığını korumak için; • Her banyodan sonra pamuk yardımıyla kulaklarımızı temizlemeliyiz. • Kulağımızı temizlerken sert bir cisim kullanmamalıyız. • Kulağımızı aşırı soğuk ve sıcaktan korumalıyız. • Uzun süre yüksek sesin olduğu bir ortamda durmamalıyız. • Kulağımızı darbelerden korumalıyız.
	**Koku almamızı sağlayan duyu organımızın sağlığını korumak için;** • Temizliğe dikkat etmeliyiz. • Burnumuzun içindeki kıllara kesinlikle dokunmamalıyız. • Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri koklamamaya dikkat etmeliyiz. • Kirli havadan ve sigara içilen ortamdan uzak durmalıyız.
	**Tat alma duyu organımızın sağlığını korumak için;** • Çok sıcak ve çok soğuk gıdalar tüketmemeliyiz. • Dişlerimizi günde 2 kez fırçalayıp, dilimizi de diş fırçası ile temizlemeliyiz. • Temizliğe dikkat etmeliyiz.
	**Dokunma duyu organımızın sağlığını korumak için;** • Derimizi dışarıdan gelen darbelerden korumalıyız. • Her lavaboya girdikten sonra, her yemekten önce ve sonra, dışarıdan eve her geldiğimizde ellerimizi sabunla yıkamalıyız.

1. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri verilen sözcüklerden uygun olanıyla tamamlayınız.

Çamaşır suyu | sağlığına | Doktor reçetesi | Gürültülü | 30 cm
iki kez | yakıcı | gözlükleri | tadına | fazla ışıktan

1. Duyu organlarımızın _____ çok dikkat etmeliyiz.
2. Gözümüzü _____ korumalıyız.
3. _____ olmadan ilaç ve gözlük kullanmamalıyız.
4. _____ ortamlarda uzun süre bulunmamalıyız.
5. Kitap okurken gözümüzle kitap arasında en az _____ mesafe olmasına dikkat etmeliyiz.
6. Haftada en az _____ banyo yapmalıyız.
7. Başkalarına ait _____ kullanmamalıyız.
8. Sivri, keskin, _____ maddelere dokunmamalıyız.
9. Bilmediğimiz maddelerin _____ bakmamalıyız.
10. _____ gibi maddeleri koklamamalıyız.

2. Aşağıdaki kartlarda verilen davranışlar doğru ise altındaki kutucuğa "D", yanlış ise "Y" yazınız.

"Kitap okurken kitabı gözüme çok yaklaştırmam."

"Yüksek sesle müzik dinleyip dans etmeyi çok severim."

"Temiz havada oyun oynamayı severim."

"Temizliğe dikkat ederim."

"Hapsırırken ya da öksürürken ağzımı kapatmam."

"Gözlüğe ihtiyacım olsa da kullanmam."

"Doktorumun verdiği gözlüğü düzenli kullanırım."

3. **Verilen kelimeleri bulmacaya örnekteki gibi yerleştiriniz.**

3 Harfliler
Göz, Dil

4 Harfliler
Deri

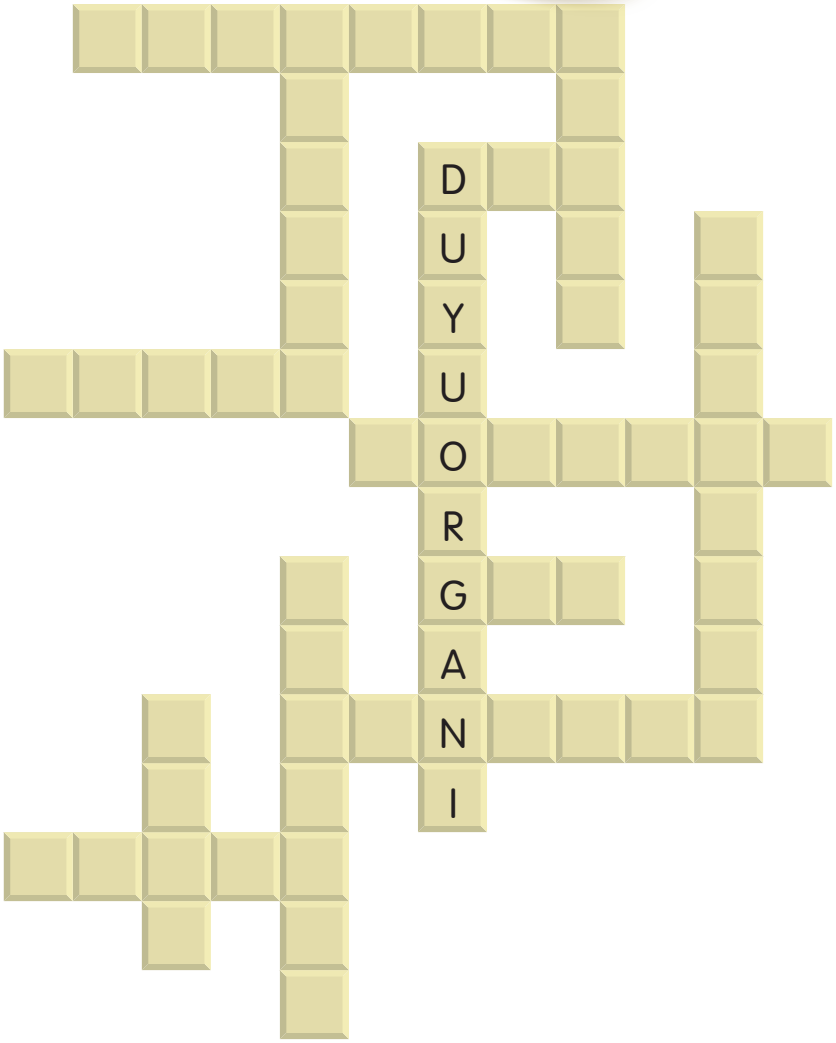
5 Harfliler Kulak, Burun, Görme

6 Harfliler
İşitme

7 Harfliler
Solunum, Dokunma, Konuşma

8 Harfliler
Koku alma, Temizlik

9 Harfliler
Duyu organı



1.

Ahmet, grip olmuştu. Sürekli burnu akıyor, nefes almakta zorlanıyordu. Burnu tıkalı olduğu için hiçbir şeyin kokusunu ve yediği yemeklerin tadını alamıyordu.

Buna göre Ahmet'in yaşadığı durum ile ilgili;

I. Duyu organlarının tamamını kullanamamaktadır.

II. Koku alma duyu organını kullanamaması, tat alma duyu organını etkilemiştir.

III. Grip gibi hastalıklar koku alma duyu organımızın sağlığını etkiler.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

2.

Yukarıda verilen uyarı görselleri sırasıyla hangi duyu organlarımızı korumaya yöneliktir?

A) İşitme – Görme

B) İşitme – Tat alma

C) Koku alma – Görme

3.

Yukarıdaki uyarı görselini gören Sedef aşağıdaki yorumları yapıyor.

1. Çiçeklerin kokusunu burnumuzla alırız.

2. Çamaşır suyu gibi kimyasal maddeleri koklamak koku alma duyu organımıza zarar verebilir.

Buna göre Sedef'in yaptığı yorumlar ile ilgili ne söylenebilir?

A) Her ikisi de doğrudur

B) Her ikisi de yanlıştır.

C) Yalnız 1. ifade doğrudur.

4.

İpek bazı duyu organlarını göstererek onların sağlığını korumak için neler yapılması gerektiğini anlatıyor.

Buna göre İpek'in hangi ifadesi yanlıştır?

A) 1 → Yüksek sesle müzik dinlememeli, gürültülü ortamlarda uzun süre kalmamalıyız.

B) 2 → Temizliğe dikkat etmeli, sivri cisimlerle karıştırmamalıyız.

C) 3 → Dedemizin gözlüğünü kullanmalı, televizyonu yakından izlemeliyiz.

5. Görme engelli bireylerin de okuyabilmeleri amacıyla Braille (Breyl) Alfabesi geliştirilmiştir. Bu alfabede kabartma noktalardan oluşan şekiller kullanılmaktadır. Görme engelli bir birey parmaklarının uçlarını kullanarak bu alfabeyle yazılmış yazıları okuyabilmektedir.

Yukarıda verilen bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Braille Alfabesi'nin okunabilmesi için derimiz etkin olarak kullanılır.

B) Braille Alfabesi'nin okunabilmesi için işitme duyu organı etkin olarak kullanılır.

C) Braille Alfabesi, görme duyu organı işlevini yitiren insanların kullandığı bir alfabe türüdür.

6.

Emir bugün sınıfa gözlerinde gözlükle geldi. Ona neden gözlük taktığını sorduk. Emir bize çok fazla bilgisayar başında zaman geçirdiği için gözlerinin bozulduğunu söyledi. Emir'den gözlüğünü istedim. Benim yüzüme de ona yakıştığı gibi yakışıp yakışmadığını merak ediyordum. Emir vermek istemedi. "Olmaz, çünkü göz doktoru bana ....." dedi.

Yukarıda anlatılan hikâye aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanamaz?

A) gözlüğünü düzenli kullanmalısın.

B) gözlüklerin senin gözlerine özel hazırlandığı için başkaları kullanmamalıdır.

C) gözlüklerini arkadaşlarına verirsen camlarını kırabilirler.

7. Emre, pamuğa, demire ve iğneye dokunuyor. Pamuğun yumuşak, demirin sert, iğnenin ise sivri olduğunu belirtiyor.

Buna göre;

★ Derimiz maddelerin sert, yumuşak ya da sivri olup olmadığını algılar.

■ Dokunma duyu organımız deridir.

● İğne gibi sivri maddelere dokunmak derimize zarar verebilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) ★ ■ ● B) ★ ■ C) ● ■

8.

Hasan'ın babası marangozdu. Hasan, babasıyla birlikte çalışmak istedi. Babası çalışmaya başlamadan önce Hasan'ın gözüne koruma gözlükleri taktı. Daha sonra eldiven takmasını ve önlük giymesini istedi.

Babası Hasan'a koruyucular verirken;

I. Görme duyu organı
II. Dokunma duyu organı
III. Koku alma duyu organı

Verilenlerinden hangilerini korumak istemiştir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III

9. **Aşağıdakilerden hangisi duyu organlarımızın sağlığı açısından yanlış bir davranıştır?**

A) Yemeklerden önce ve sonra ellerimizi yıkamalıyız.
B) Karanlıkta kitap okumalıyız.
C) Dişlerimizi fırçaladıktan sonra dilimizi de fırçalamalıyız.

10. **Aşağıdakilerden hangisi göz sağlığını koruma açısından sakıncalı bir davranıştır?**

A) Güneşe direkt bakmak
B) Temizliğe dikkat etmek
C) Televizyon karşısında uzun süre kalmamak

Hareketli Varlıklar

Varlıkların bulundukları konumu değiştirmesine hareket denir. Yeryüzündeki bütün canlılar hareket ederler. Hareket etmek canlıların ortak özelliklerindendir. İnsanlar ve hayvanlar; yürüyerek, koşarak, zıplayarak, sürünerek veya yüzerek hareket ederler.

Bitkilerin hareketi insanlara ve hayvanlara göre farklıdır. Bitkiler yapraklarını Güneş'e doğru çevirerek ve köklerini suya yönelterek hareket ederler.

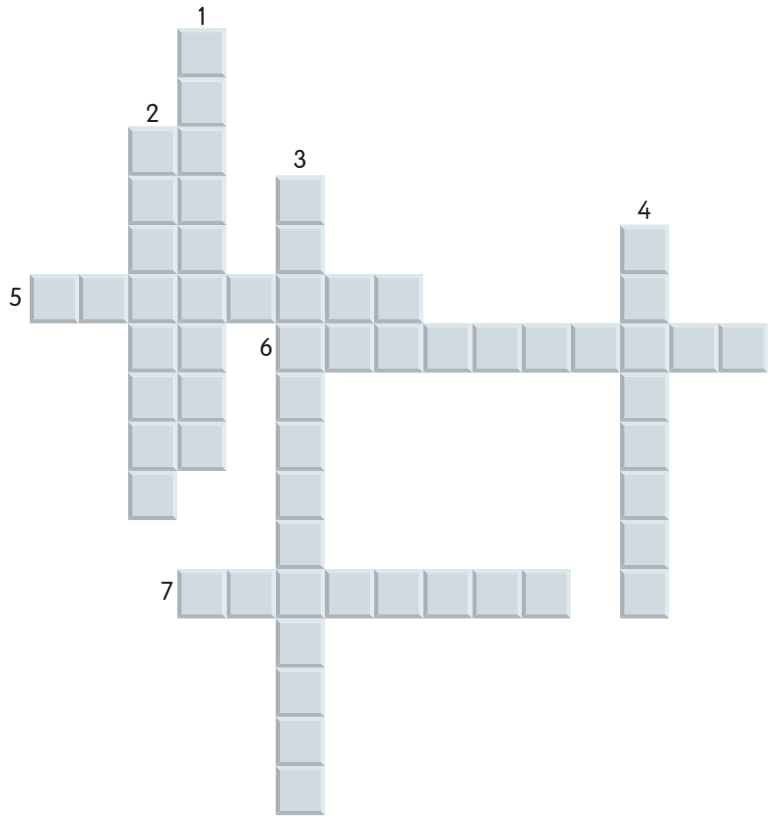
Cansız varlıklar ise ancak dışarıdan bir etki ile hareket edebilirler. Örneğin, ayakkabımız ayağımızda olmadığı sürece hareketsizdir, ayağımıza giydiğimizde bizim adımlarımızla hareket kazanır.

NOT: Hareketli varlıklardan bir mesafeyi kısa sürede tamamlayana hızlı, uzun sürede tamamlayana ise yavaş denir.

Aşağıdaki durumlarda yer alan varlıkların hareket özelliklerini "X" ile işaretleyerek belirleyiniz.

Durumlar	Hareketli	Hareketsiz
Uçan kelebek		
Otoparktaki araba		
Koşan köpek		
Kafesteki kuş		
Ağaçta duran elma		
Denizde yüzen gemi		
Akvaryumdaki balıklar		
Peronda bekleyen tren		
Uçak pistinden havalanan uçak		
Masanın üzerindeki vazo		
Kitaplıktaki kitaplar		
Dans eden dansçı		
Salıncakta sallanan çocuk		
Rüzgârda savrulan yapraklar		

1. Aşağıdaki açıklamalara karşılık gelen kavramı bulmacada uygun alana yazınız.



1. Hareketlinin giderek ilk duruma göre daha yavaş hareket ettiği hareket çeşidi
2. Hareketlinin ilk duruma göre daha hızlı hareket ettiği hareket çeşidi
3. Hareketlinin hareket yönünü değiştirmesi
4. Sallanma hareketi yapar.
5. Salıncağın hareket türü
6. Dönme hareketi yapar.
7. Yer değiştirmeden yalnızca Güneş'e yönelerek hareket eden canlılar

Hareketli Varlıkların Özellikleri

Bir varlığın peş peşe ileri-geri veya aşağı-yukarı yönde tekrarlayarak yaptığı harekete sallanma hareketi denir. Parkta sallandığımız salıncak, tahterevalli, lunaparklardaki gondolla yapılan hareket sallanma hareketine örnektir.

Dünya'nın kendi etrafında yaptığı hareket dönme hareketidir. Topaç, bisiklet pedalı, rüzgâr türbini, blender ve vantilatör gibi araçların hareketi dönme hareketine örnek olarak verilebilir.

Bir varlığın ilerlediği yönün değişmesine yön değiştirme hareketi denir. Labirent içinde yapılan hareket, masa tenisi ve voleybol oynarken topun oyuncular arasındaki hareketi yön değiştirme hareketine örnektir.

UNUTMAYALIM :

Varlıklar aynı zamanda birden fazla hareket yapabilirler. Örneğin bir top yuvarlanarak ilerlediğinde hem dönme hem de hızlanma hareketi yapar.

2. Yarış parkurunda yarışan arabalar, aynı anda harekete başlayarak yolu tamamlıyorlar. Arabaların yolları tamamlama süreleri aşağıdaki gibidir.

K	L	M	N	P	R
10 dk.	12 dk.	15 dk.	20 dk.	18 dk.	22 dk.

a. Buna göre hangi araba en hızlıdır? Yazınız.

.....

b. Hangi araba en yavaştır? Yazınız.

.....

c. M aracından daha hızlı olan araçları yazınız.

.....

d. P aracından daha yavaş olanları yazınız.

.....

3. Aynı sürede daha fazla yol alan varlıklar daha hızlıdır. Aşağıda dört aracın aynı sürede aldıkları yollar verilmiştir.

100 km

150 km

125 km

120 km

Buna göre araçları hızlıdan yavaşa doğru sıralayınız.

.....

4. Sol tarafta verilen açıklamaları ilgili hareket çeşidi ile harfleri kullanarak eşleştiriniz.

1	Varlıkların giderek ilk durumuna göre daha hızlı hareket ettiği hareket çeşidine denir.	**a**	Yavaşlama hareketi
2	Varlıkların ilk durumuna göre daha yavaş hareket ettiği hareket çeşidine denir.	**b**	Hızlanma hareketi
3	İki nokta arasında gidip gelme hareketi yapan hareket türüne denir.	**c**	Dönme hareketi
4	Aynı yörüngede dönen cisimlerin yaptığı harekettir.	**d**	Yön değiştirme
5	Bir hareketlinin hareketi sırasında farklı tarafa yönelmesine denir.	**e**	Sallanma hareketi

1 ..... 2 ..... 3 ..... 4 ..... 5 .....

5. **Aşağıda verilen görsellerin altındaki soruları cevaplayınız.**

a

Yel değirmeninin hareket özelliği nedir?

.....

b

Salıncakta sallanan kişinin hareket özelliği nedir?

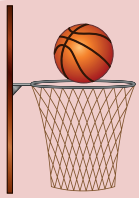
.....

c

Çalışan saatin yelkovanının hareket özelliği nedir?

.....

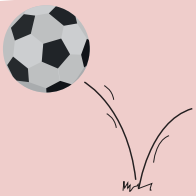
ç



Potaya atılan top, potaya çarpıp geri dönerken hangi hareket çeşidini yapar?

.....

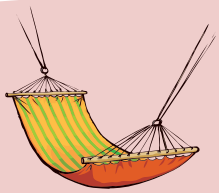
d



Yüksekten bırakılan top, yerde zıpladıktan sonra hangi hareketi yapar?

.....

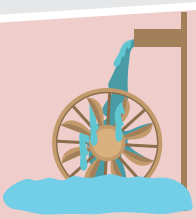
e



Hamağın hareket özelliği nedir?

.....

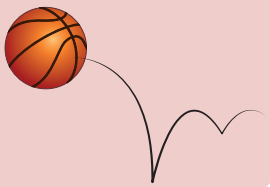
f



Değirmenin hareket özelliği nedir?

.....

g



Yere çarpan topun hareket özelliği nedir?

.....

h

Dönen topacın hareket özelliği nedir?

.....

1.

Tolga, ailesi ile birlikte pikniğe gitti. Tam o sırada bembeyaz bir tavşan hızla önünden geçti. Sonra ayaklarının dibinde ağır ağır yürüyen bir kaplumbağa gördü. Tolga gülümseyerek kaplumbağaya baktı. Sonra ailesinin yanına döndü. Yemekten sonra Tolga babasının ona kurduğu salıncakta sallandı.

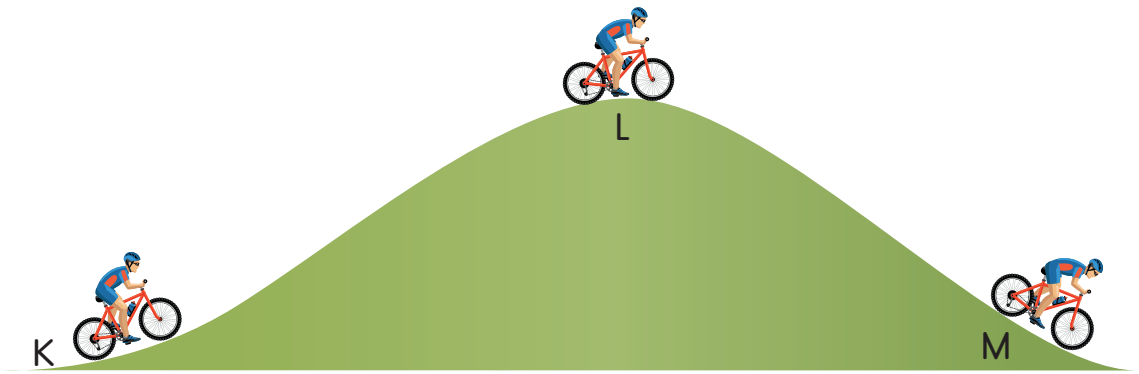
Yukarıda anlatılan hikâyeye göre aşağıdakilerden hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Tavşan, kaplumbağadan hızlı hareket eder.

B) Kaplumbağa tavşana göre daha hızlıdır.

C) Tolga salıncakta sallanırken sallanma hareketi yapar ve salıncak hızlanıp yavaşlar.

2.



Emir, bisikletiyle K – L – M yolunu alıyor.

Buna göre;

I. K – L arasında yavaşlama hareketi yapar.

II. L – M arasında hızlanma hareketi yapar.

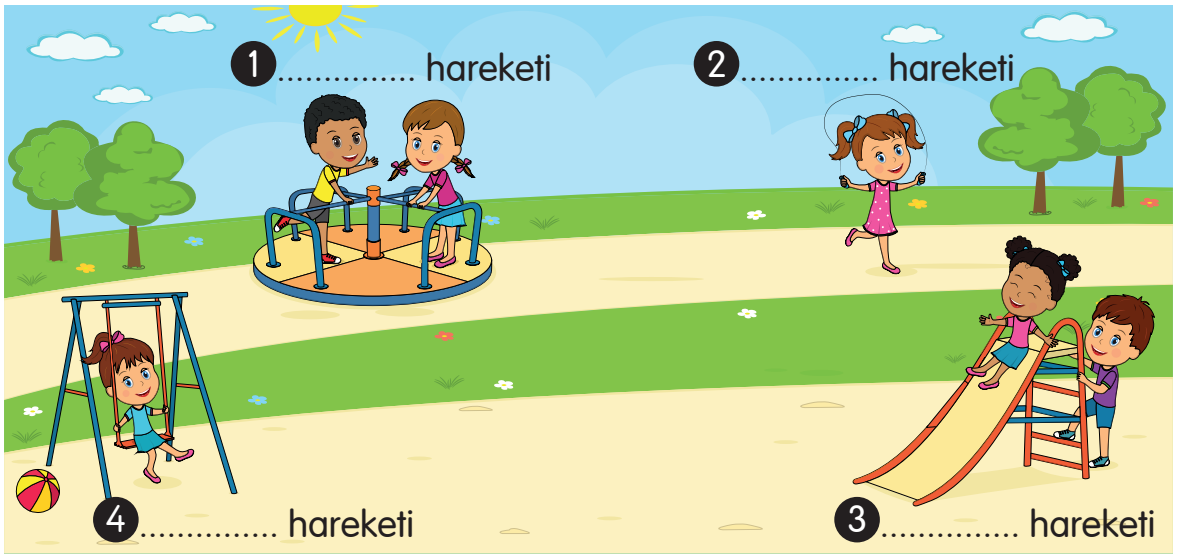
III. Bisikletin tekerleri dönme hareketi yapar.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

3. Cemre, çocuk parkında oynayan çocukların hareketlerini dönme, sallanma ve hız-

lanma olarak sınıflandıracaktır.



Buna göre Cemre'nin yapacağı etkinlik ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) 3 ifadesine "yavaşlama" yazılmalıdır.

B) 2 ve 4 ifadelerine "sallanma" yazılmalıdır.

C) 1 ifadesine "dönme" yazılmalıdır.

4. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerler uygun ifadeler ile tamamlanacaktır.

1. Duraktan uzaklaşan otobüs, ... hareketi yapar.
2. Kavşağa yaklaşan otobüs .....hareketi yapar.
3. Saatteki akrep ve yelkovan ..... hareketi yapar.
4. Dünya'mız kendi çevresinde ..... hareketi yapar.

Buna göre hangi ifadelerdeki boşluklara aynı sözcük yazılır?

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

İtme - Çekme

Cansız varlıklar kendiliğinden hareket edemezler. Onları hareket ettirmek için dışarıdan bir etki gerekir. Dışarıdan etki olmazsa cansız varlıklar hiçbir zaman yerlerinden kıpırdayamazlar.

Duran bir cismi hareket ettiren, hareket eden bir cismi de durduran etkiye **kuvvet** denir.

Cisimlere itme ve çekme kuvveti uygulanır. Cisimleri iterek kendimizden uzaklaştırır, çekerek kendimize yaklaştırırız.

Hareketli Cisimlerin Sebep Olabileceği Tehlikeli Durumlar

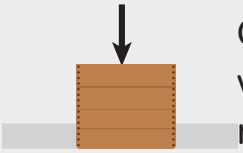
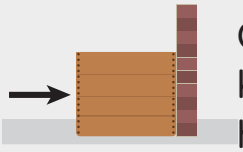
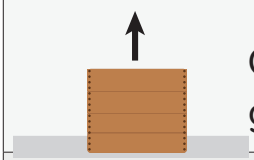
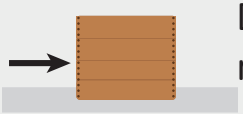
Hareketli cisimler tehlikeli durumlar oluşturabilir. Hızlı hareket eden veya dönen cisimlere dokunmak, onları durdurmaya çalışmak kazalara neden olabilir.

Örneğin; kapı ve pencerelerin hızla ve ani bir şekilde açılması veya kapanması ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

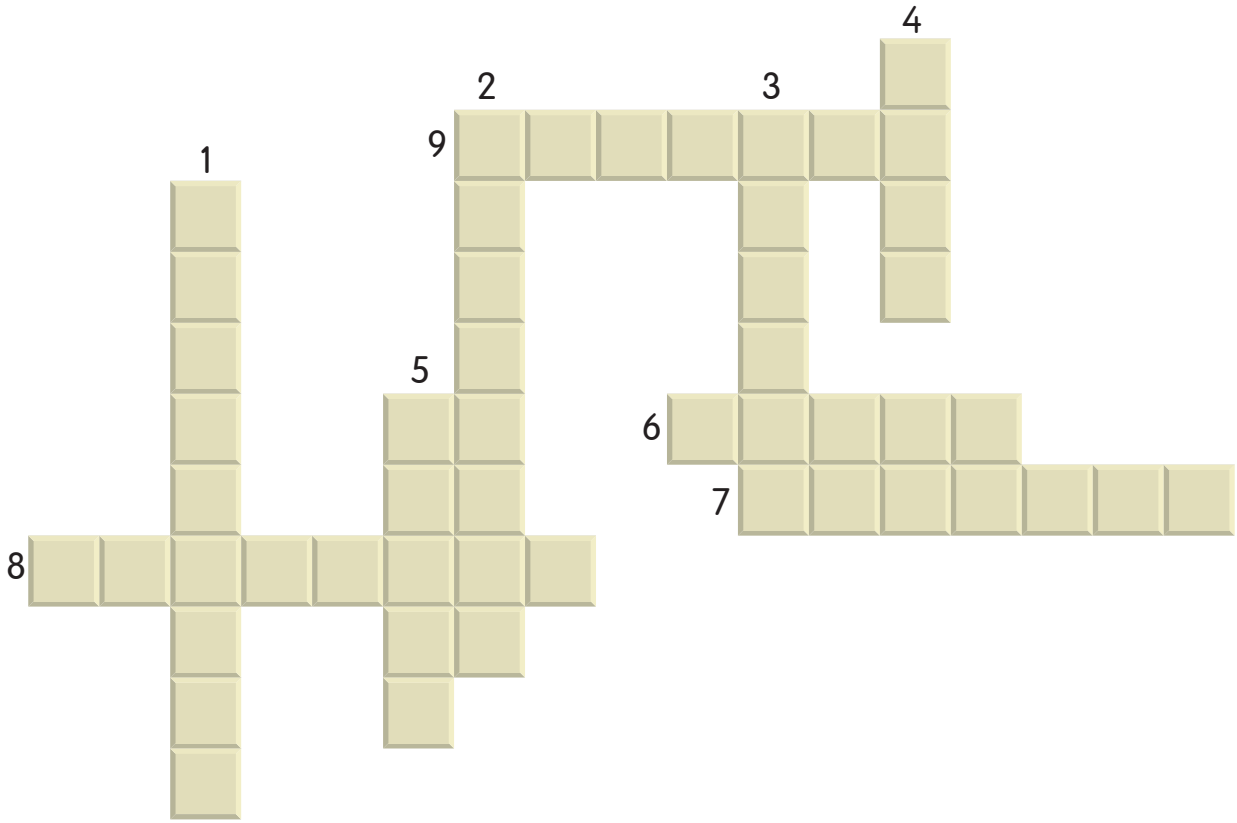
Çığ, sel, deprem gibi felaketler varlıkları harekete geçirerek can ve mal kaybına sebep olabilir.

Hareket hâlindeki bir vantilatör pervanesini durdurmaya çalışmak yaralanmalara sebep olabilir.

1. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların sonundaki kutucuğa D, yanlış olanlara ise Y yazınız.

Cümleler	D/Y
Günlük yaşamımızda varlıkları iterek ya da çekerek hareket ettiririz.	
Varlıkları hareket ettirebilmek için uygulanan itme ya da çekmeye kuvvet denir.	
Kuvvet, cisimler üzerinde harekete, durmaya ya da şekil değişikliğine neden olur.	
Kapıyı kendimize doğru açarken itme kuvveti uygularız.	
 Cisme ok yönünde kuvvet uygulanırsa cisim hareket eder.	
Cisme itme kuvveti uygulanmıştır.	
 Cisim üzerine şekildeki kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.	
 Cisme çekme kuvveti uygulanmıştır.	
 Duran cisim hareket etmeye başlar.	
Hareket hâlindeki cisme şekildeki kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.	

2. Aşağıdaki açıklamalara karşılık gelen kavramları bulmacada uygun alana yazınız.



1. Trafik ışıklarına yaklaşan arabanın yaptığı hareket

2. Duraktan harekete geçen otobüsün yaptığı hareket

3. Varlıklar üzerinde hızlanma, durma, şekil değişikliğine neden olan etki

4. Bir annenin bebek arabasına uyguladığı kuvvet

5. Dönme dolabın hareket türü

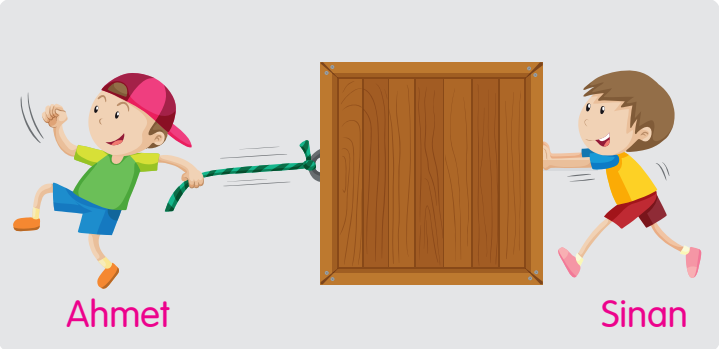
6. Çekmecemizi açarken uyguladığımız kuvvet

7. Hızlı araçların neden olabileceği olumsuzluk

8. Salıncakta sallanan çocuğun yaptığı hareket

9. Bir varlığın başka bir varlığa göre yer değiştirmesi

1.



Ahmet sandığa ..... kuvveti uygulamaktadır.
Sinan sandığa ..... kuvveti uygulamaktadır.
İsmail kapıya ..... kuvveti uygulamaktadır.

Yukarıdaki görsellere göre verilen ifadelerde noktalı yerlere sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

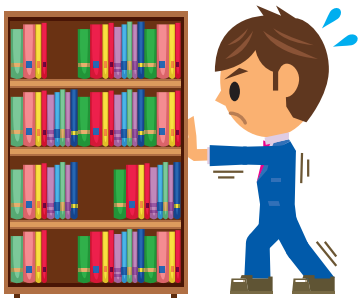
A) itme – itme – itme B) çekme – itme – itme C) çekme – itme - çekme

2.

Verilen görsellerde varlıkları hareket ettirebilmek için uygulanan kuvvetler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	İtme	itme	çekme
B)	Çekme	çekme	itme
C)	Çekme	itme	çekme

3.



Emre odasını düzenlemek istiyor. Kitaplığına görselde verildiği gibi kuvvet uyguluyor.

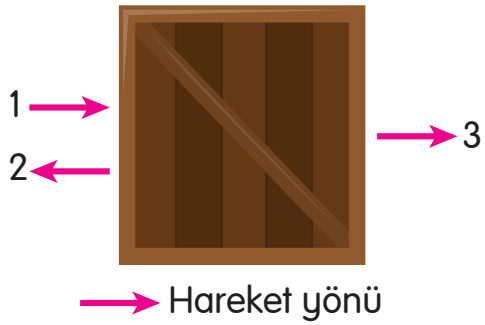
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Ağır yükler için büyük kuvvetler uygulanmalıdır.

B) İtme kuvveti uygulamıştır.

C) Çekme kuvveti uygulamıştır.

4.



Ağır bir yüke kuvvet uygulanarak şekilde belirtilen yönde hareket ettirilmiştir.

Buna göre yüke, uygulanan kuvvet için hangisi yanlıştır?

A) 1 yönünde itme kuvveti uygulanmıştır.

B) 3 yönünde itme kuvveti uygulanmıştır.

C) 2 yönünde çekme kuvveti uygulanmıştır.

5.

Rüzgârlı bir havada yürüyen Yusuf, önce rüzgârı arkasına alıyor. Daha sonra da rüzgâra doğru yürüyor.

Buna göre her iki durumda rüzgâr Yusuf'a hangi kuvvetleri uygular?

A) İtme – Çekme

B) İtme – İtme

C) Çekme – İtme

6.

Kuvvet ile ilgili hangi öğrencilerin verdiği bilgi doğrudur?

A) Yalnız Aslı

B) Aslı ve Buğra

C) Aslı, Buğra ve Sena

7.

Günlük yaşantımızın birçok alanında kuvvetin itme ya da çekme etkisini kullanırız. Görselde iki öğrencinin günlük yaşam içinde yaptığı eylemler verilmiştir. Can, tenis topuna raketle vurarak arkadaşına atıyor. Selim ise kitap okuyor.

Buna göre;

I. Can, tenis topuna itme kuvveti uygular. Tenis topu bu kuvvetin etkisiyle hızlanır ya da yön değiştirir.

II. Selim, kitabın sayfalarına çekme kuvveti uygular.

III. Selim, kitabın sayfalarını çevirirken sayfaların şekil değişikliğine uğramasına neden olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

8.

Olaylar	İtme	Çekme
Mıknatısın demire etkisi		✓
Yelkenliye rüzgârın etkisi	✓	
Yayın oka etkisi	✓	

Tabloda verilen olaylarda uygulanan kuvvetlerden kaç tanesi doğru işaretlenmiştir?

A) 1 B) 2 C) 3

9.

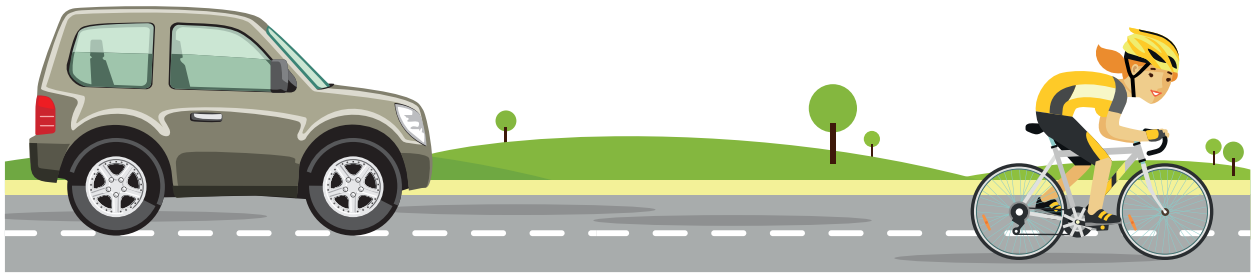
Kuvvet, cisimlerin hareketini ve şeklini etkiler.	
Kuvvet, hareket eden cisimleri hızlandırabilir, yavaşlatabilir ya da durdurabilir.	
Cisimler üzerine etki eden bütün kuvvetler hareket etkisi yapar.	

Yukarıda verilen ifadelerden doğru olanların sonundaki kutucuğa "D" yanlış olanlara " Y" yazılacaktır.

Buna göre ifadelerin sonlarına yukarıdan aşağıya aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

A) D – D – Y B) Y – Y – D C) Y – D – Y

10.



950 metrelik yolu araba 10 dakikada bisikletli ise 20 dakikada almaktadır.

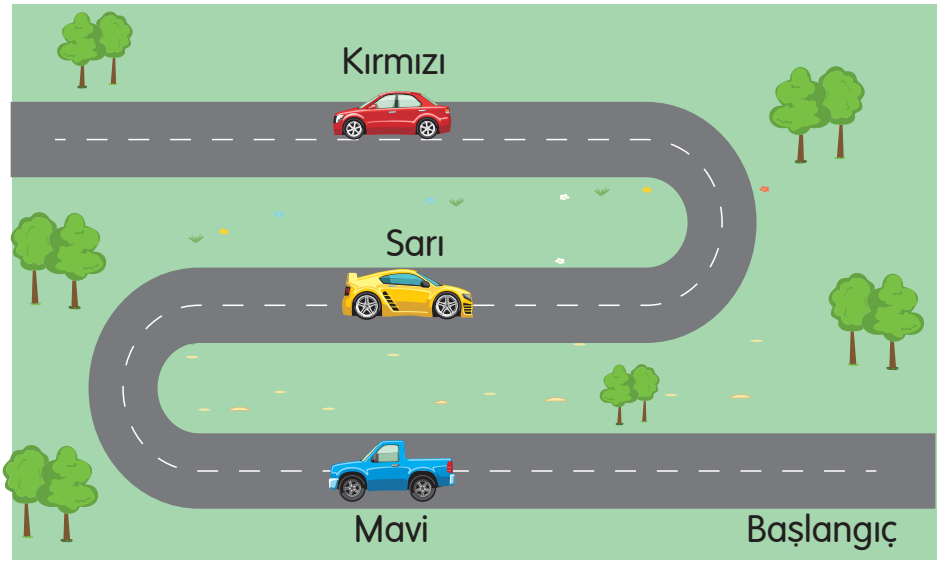
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Bisiklet arabadan daha hızlıdır.

B) Araba bisikletten daha hızlıdır.

C) Aynı yolu bisiklet daha kısa sürede almıştır.

11.



Aynı noktadan aynı anda harekete başlayan kırmızı, mavi ve sarı arabalarının bir süre sonraki konumları şekildeki gibidir.

Buna göre hangi araba diğerlerine göre daha hızlıdır?

A) Kırmızı B) Sarı C) Mavi

12.

Yusuf, Melik ve Bekir aynı evde kalan ve aynı iş yerinde çalışan üç arkadaştır. İşten eve yürüyerek gidip gelmektedirler. Bir gün Bekir işten erken çıktı. Onu gören arkadaşı Melik masasını topladıktan hemen sonra işten çıktı. Yusuf işten en son çıkan olmasına rağmen üç arkadaş eve aynı zamanda ulaştı.

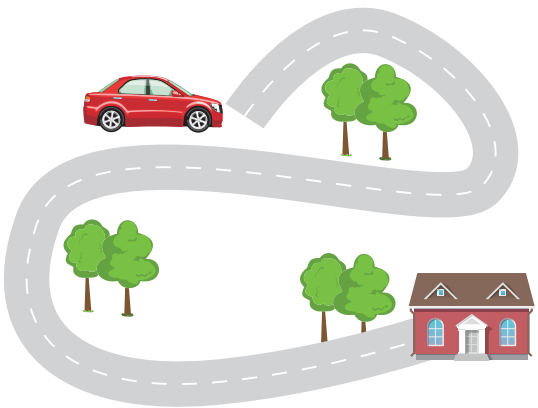
Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Melik, Bekir'e göre daha hızlı hareket etmektedir.

B) Melik, Yusuf'a göre daha hızlı hareket etmektedir.

C) En hızlı hareket eden Yusuf'tur.

13.



"Küçük kırmızı arabamızla kıvrımlı yollardan geçiyorduk. Ben arabanın arka koltuğuna oturmuş, yanımızdan geçen ağaçları izliyordum. Babam bazen hızlanıyor, bazen de yavaşlıyordu. Sonunda dedemlerin evine vardık. Babam kornaya basarak geldiğimizi haber verdi. Bahçede bayram havası vardı."

Yukarıda anlatılan kısa hikâye ile ilgili;

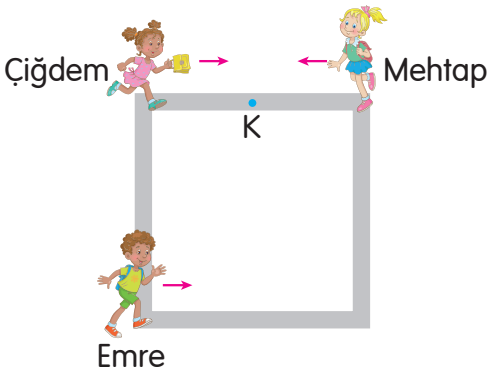
I. Küçük kırmızı araba hızlanma, yavaşlama ve dönme hareketleri yapmıştır.

II. Küçük kırmızı araba yol boyunca yön değiştirme hareketleri yapmıştır.

III. Ağaçlar yer değiştirerek hareket etmektedir.

yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

A) Yalnız II B) I ve II C) II ve III



Kare şeklindeki bir parkta, şekilde verilen noktalarda bulunan Çiğdem, Emre ve Mehtap harekete aynı anda başlayıp K noktasında karşılaşıyorlar.

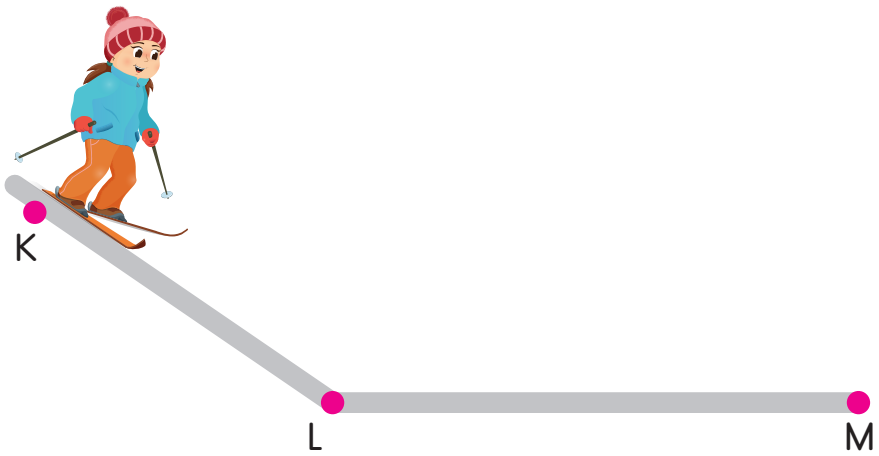
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Emre, Çiğdem ve Mehtap'tan daha hızlı hareket etmektedir.

B) Çiğdem ve Mehtap'ın hızı eşit olabilir.

C) Çiğdem, K noktasına gelene kadar iki defa yön değiştirir.

14.



Dağda kayak yapan Semih K noktasından kaymaya başlıyor, M noktasında duruyor.

Buna göre;

1. Semih K ve L noktaları arasında hızlanma hareketi yapar
2. L ve M noktaları arasında yavaşlama hareketi yapar.

ifadeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Yalnız 1 ifadesi doğrudur.

B) 1 ve 2 ifadeleri doğrudur.

C) Yalnız 2 ifadesi doğrudur.

15.

Salıncakta hızla sallanan Vefa'yı kardeşi Çiğdem durdurmak istiyor.

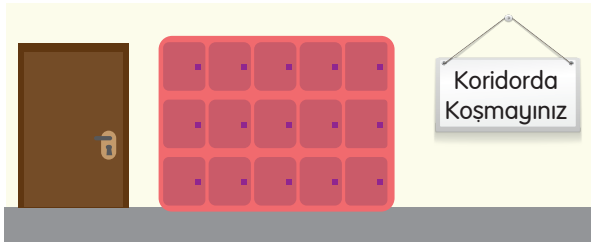
Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Vefa, salıncaktan düştüğünde yaralanabilir.

B) Salıncağın Çiğdem'e çarpması ciddi yaralanmaya sebep olabilir.

C) Herhangi bir sakıncası yoktur.

16.



Okul koridorunda asılı olan tabelanın sebebi aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) Hızlı hareket eden varlıklar tehlikeye sebep olabilir.

B) Arkadaşlarımızı rahatsız etmemeliyiz.

C) Okul ortamında disiplin önemlidir.

17. Trafik kazalarının büyük nedeni aracı hızlı kullanmaktır. Çünkü .....

Verilen ifadede boş bırakılan yer aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanmalıdır?

A) hızlı hareket eden cisimlerin kontrolü zordur.

B) hızlı hareket etmek heyecana neden olur.

C) hızlı gitmek, trafik polisinden ceza almamıza neden olur.

18. **ELİF :** Fırtına sırasında balkonda duran büyük saksı aşağı düşmüş.
NİL : Büyükanneme giderken yanımızdan hızla geçen araba bir anda fren yaptı.
AHMET : Futbol oynarken Ali topa öyle hızlı vurdu ki top kalecinin yüzüne çarptı.

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin anlattığı olay sonucunda yaralanmalar olabilir?

A) Elif ve Nil

B) Nil ve Ahmet

C) Elif, Nil ve Ahmet

1. Görselleri verilen varlıkları niteleyen özellikleri (✓) işareti koyarak belirtiniz.

☐ Yumuşak
☐ Sert
☐ Esnek
☐ Kırılgan

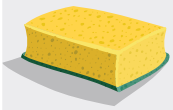
☐ Sert
☐ Esnek
☐ Saydam
☐ Kırılgan

☐ Pürüzlü
☐ Esnek
☐ Kokulu
☐ Sert

☐ Parlak
☐ Mat
☐ Sağlam
☐ Pürüzlü

☐ Yumuşak
☐ Sert
☐ Kokulu
☐ Sağlam

☐ Saydam
☐ Sağlam
☐ Esnek
☐ Kırılgan



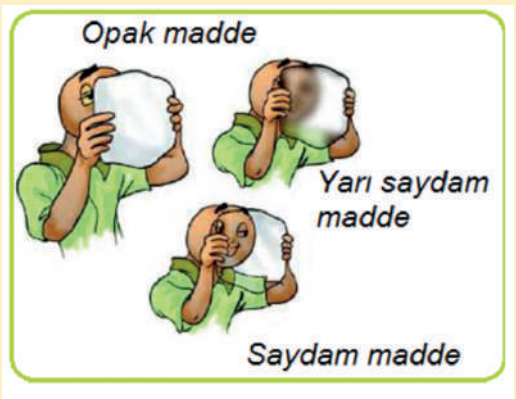
☐ Esnek
☐ Berk
☐ Sağlam
☐ Pürüzlü

☐ Parlak
☐ Mat
☐ Sağlam
☐ Pürüzlü

Maddeyi Niteleyen Özellikler

Çevremize baktığımızda farklı şekillerde ve renklerde pek çok varlık görürüz. Çevremizde gördüklerimizin hepsi maddedir. Maddeler belli bir yer kaplar ve kendilerine özgü özellikleri vardır. Maddelerin özelliklerini duyu organlarımızla ayırt ederiz. Beş duyu organımızla algılayabildiğimiz bu özellikler, **maddeyi niteleyen özellikler**dir.

Görme duyu organımızı kullanarak maddelerin **rengini, saydam ya da opak oluşunu, parlak ya da mat** olduğunu biliriz.



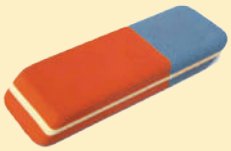
Işığı geçirebilen maddelere **saydam maddeler** denir. Cam, su, hava saydam maddelerdir. Işığı geçirmeyen maddelere ise **opak maddeler** denir. Taş, toprak, tahta gibi maddeler opak maddelerdir.

Işığın bir kısmını geçiren maddelere yarı saydam maddeler denir. Tül perde, yağlı kâğıt **yarı saydam maddeler**e örnek olarak verilebilir.

Maddeyi Niteleyen Özellikler

Işığı yansıtan maddeler **parlak**, yansıtmayan maddeler ise **mat** görünür. Altın, gümüş, çelik çaydanlık, mermer, cilalı mobilya gibi cisimler parlaktır. Halı, yazı tahtası, silgi, kumaş gibi cisimler mattır.

Parlak



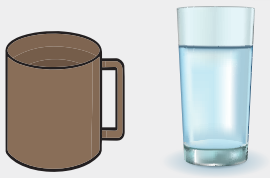
Mat

Kolayca şekil verebildiğimiz maddeleri **yumuşak**, kolay şekil veremediğimiz maddeleri ise **sert** olarak nitelendiririz. Taş, demir, tahta gibi cisimler **sert**; hamur, sünger, pamuk, yastık, pelüş oyuncak gibi cisimler ise **yumuşak** maddedir. Üzerine kuvvet uygulandığında şekil değiştiren, kuvvetin etkisi kaldırıldığında ise eski hâline dönen maddelere **esnek maddeler** denir. Esnek olmayan maddeler **berk** maddelerdir. Yay ve balon esnek maddelere örnek olarak verilebilir. Yüzeyi girintili çıkıntılı olmayan, kaygan yapılı maddelere **pürüzsüz** maddeler deriz. Yüzeyi girintili çıkıntılı olan maddeler ise **pürüzlü** maddelerdir.

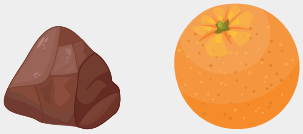
Maddeleri niteleyen özelliklerden **kırılganlık**, cam ve porselen gibi maddelerde gözlemlenir. Bu tür maddeler bir etki sonucunda çabucak kırılabilir. Cam sert bir maddedir. Ama aynı zamanda kırılgandır.

1. Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.

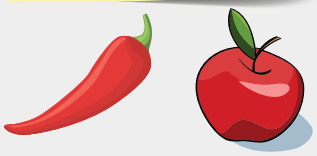
Hangisi renkli?



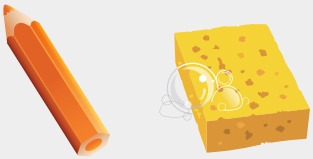
Hangisi kokulu?



Hangisi acı?

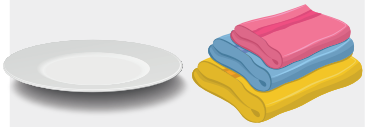


Hangisi sert?



Hangisi esnek?

Hangisi yumuşak?



Hangisi tatlı?

Hangisi pürüzlü?

Hangisi kırılgan?

Hangisi saydam?

1. **Annesi kısa süreliğine evden ayrılınca Ali evde yalnız kalmıştır. Evdeki maddeleri incelemeye karar veren Ali hangi maddeleri koklarsa, dokunursa ya da tadarsa zarar görür? (✓) İşareti koyarak belirtiniz.**

Parfüm

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Yüzey temizleyici

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

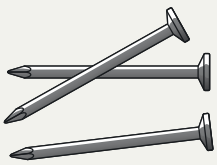
Çamaşır suyu

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Çikolata

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Çivi



- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Kaynayan demlik

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Sabun

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

Bıçak

- ◯ Koklarsa
- ◯ Dokunursa
- ◯ Tadına bakarsa

İnsan Sağlığı İçin Tehlikeli Olan Maddeler

Çevremizde bizim için tehlikeli olabilecek pek çok madde vardır. Bunlara dokunmak, tatmak, koklamak ya da dokunmak tehlikeli olabilir. Temizlik ürünleri bazen tehlike yaratabilir. Bu nedenle, temizlik ürünlerini bilinçli kullanmalıyız. Bazı temizlik maddeleri de birbirleriyle karıştırılınca zehirli gazlar açığa çıkarırlar. Bu maddelerin saldığı zehirli gazları solumak tehlikelidir. Zehirlenmeye sebep olabilirler.

BİLİYOR MUSUNUZ?

Bazı mesleklerin tehlikeleri vardır. Bu tehlikelerden korunmak için özel giysiler ya da araç gereçler kullanılır. İtfaiyeciler, laborantlar, doktorlar, hemşireler, kaynak işleriyle ilgilenen çalışanlar koruyucu kıyafetler giyerler.

1.

Bazı maddeleri kokularıyla niteleriz. Örneğin; çiçek, meyve, kolonyaya kokulu maddeler deriz. Hava, taş, şeker gibi maddelere ise kokusuz maddeler deriz. Ama her maddeyi de koklayarak ayırt etmemeliyiz. Bilmediğimiz maddeleri koklamak tehlikeli olabilir.

Buna göre;

I. Varlıkların kokulu veya kokusuz olduğunu burnumuzla algılayabiliriz.
II. Kokulu maddelerin bazıları güzel kokarken bazıları kötü kokabilir.
III. Çamaşır suyu gibi tehlikeli maddeleri koklamamalıyız.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

2.

Sinan Bey, bilmediği bir maddeye dokunmuştur.

Elleri görselde verildiği gibi tahriş olan Sinan Bey'e aşağıdaki uyarılardan hangisi yapılmaz?

A) Koruyucu eldiven kullanılmalıdır.
B) Bilmediğiniz maddelere çıplak elle dokunulmamalıdır.
C) Bilmediğiniz maddeleri dokunmadan önce tatmalısınız.

3. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların sonundaki kutucuğa "D" yanlış olanlara ise "Y" harfi yazılacaktır.

Deterjan gibi maddelere dokunmak tehlikelidir ancak tadabiliriz.	
Bilmediğimiz maddelere dokunmak zorunda kalırsak mutlaka eldiven kullanmalıyız.	
Okul laboratuvarında çalışırken koruyucu kıyafetler kullanmalıyız.	

Buna göre kutucuklara yukarıdan aşağıya yazılması gerekenler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) D – D – Y B) Y – D – D
C) Y – Y – D

4.

Çiğdem, oturduğu minderi yumuşak olarak nitelendirirken, Emre oturduğu taşı sert olarak nitelendirmiştir.

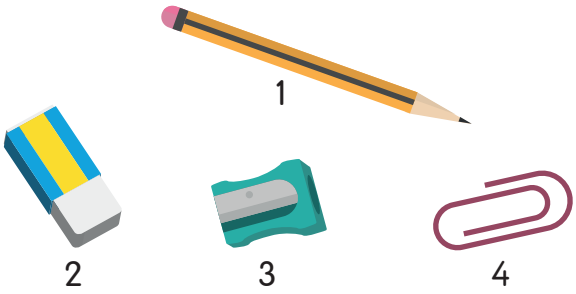
Buna göre;

I. Her ikisi de dokunma duyu organını kullanarak maddeleri nitelemiştir.
II. Çiğdem yastığa oturduğunda yastığın şekli değişebilir.
III. Emre taşa oturduğunda taşın şekli değişebilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III

5. Aşağıda Ayşe'nin kalem kutusunda bulunan maddeler numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre maddeler ile ilgili hangi ifade doğrudur?

A) 1 ve 2 numaralı maddeler esnek maddelerdir.
B) 1, 3 ve 4 numaralı maddeler sert maddelerdir.
C) 4 numaralı madde parlak maddedir.

6. Sinem gözlüğü ile ilgili sembollerle gösterilen yorumları yapmıştır.

▲ Camları saydam ve kırılgandır.
■ Çerçevesi sağlam ve berktir.
★ Camları esnek ve bükülebilir.

Buna göre yaptığı yorumlardan hangileri doğrudur?

A) ▲ ■
B) ■ ★
C) ★ ▲

7.

İpek, şeker ve tuzu nitelerken "Her ikisi de beyaz renkli, küçük taneli katı maddelerdir." ifadesini kullanıyor.

Buna göre;

I. Bazı maddeleri renklerine ve yapılarına bakarak ayırt edemeyebiliriz.
II. Şeker ve tuz maddelerini nitelerken tat alma duyu organımızı kullanabiliriz.
III. Her maddeyi tadına bakarak niteleyebiliriz.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

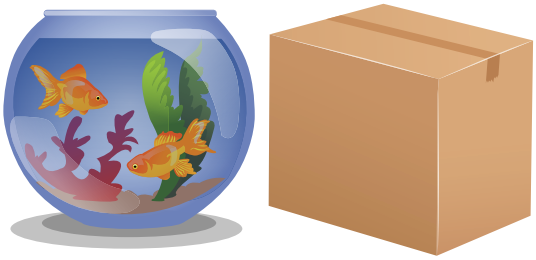
A) I ve III B) I ve II C) II ve III

8. Bulaşık yıkayarak annesine yardım etmek isteyen Kerem, aşağıdaki yorumları yapmıştır:

- Cam ve porselenden yapılan eşyalar kırılgandır. Onları dikkatli yıkamam gerek.
- Sünger, esnek bir maddedir.
- Su, saydam bir maddedir.

Buna göre Kerem'in söylediklerinden kaç tanesi doğrudur?

A) 1 B) 2 C) 3

9. 

Akvaryumun içini rahatlıkla görebildiğimiz hâlde kutunun içini göremeyiz.

Bu durum maddelerin hangi özelliği ile ilgilidir?

A) Saydam ya da opak oluşları
B) Pürüzlü ya da pürüzsüz oluşları
C) Yumuşak ya da sert oluşları

Aşağıdaki maddelerin bulunduğu hâli uygun kutucuğa ✗ işareti koyarak belirtiniz.

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

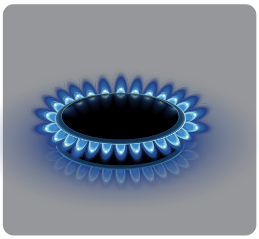
☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz



☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

MADDENİN HÂLLERİ

Maddenin katı, sıvı ve gaz olmak üzere üç hâli vardır. Bu hâllerin her birinin belli özellikleri vardır.

Maddenin Katı Hâli

Çevremizde gördüğümüz pek çok varlık katıdır. Kalemler, sıralar, masalar, sandalyeler hepsi katı hâldedir.

- Katı maddeler çoğu durumda serttir. Sıvılar ve gazlar ise sert değildir.
- Katıları diğer hâllerden ayıran önemli özelliklerden biri belli bir biçimlerinin olmasıdır.
- Katıların biçimlerini değiştirmek için onları kırmak, kesmek veya ezmek gerekir. Katılar bulundukları kabın şeklini almazlar, kendi şekillerini korurlar.

Kum, pirinç, un, toz şeker gibi maddeler de katı maddelerdir. Bunlara küçük taneli katılar denir. Her bir tanenin kendine özgü şekli vardır.

Maddenin Sıvı Hâli

Su, süt, sıvı yağ ve meyve suyu maddenin sıvı hâline örnek verilebilir.

- Sıvıların katılardan farklı olarak belli bir şekilleri yoktur. Konuldukları kabın şeklini alırlar.
- Sıvı hâl, maddenin katı hâliyle gaz hâli arasındaki hâldir.

Maddenin Gaz Hâli

Doğal gaz, deodorant ve su buharı gaza örnek verilebilir. Balonun şişmesini sağlayan gazdır. Nefes verdiğimizde dışarıya çıkan ise yine gazdır.

- Gazların belli bir şekli yoktur. Bulundukları ortama rahatça yayılırlar.

Suyun katı, sıvı ve gaz hâlini gözlemlemek kolaydır. Suyu buz kalıbına koyup buzluğa koyarsak bir süre sonra katı hâli olan buza döner. Buzu alıp oda sıcaklığında tutarsak tekrar sıvı olur. Suyu çaydanlığa koyup kaynatırsak bir süre sonra su buharını gözlemleyebiliriz. Bu da suyun gaz hâlidir.

1. Aşağıdaki ifadeler doğru ise doğru kutucuğuna, yanlış ise yanlış kutucuğuna ✗ İşareti koyunuz.

Zeytinyağı bulunduğu kabın şeklini alır.

Doğru ○ Yanlış ○

Mıknatıs katı bir maddedir. Belli bir şekli vardır.

Doğru ○ Yanlış ○

Su buharı sıvı bir maddedir. Bulunduğu kabı tamamen doldurur.

Doğru ○ Yanlış ○

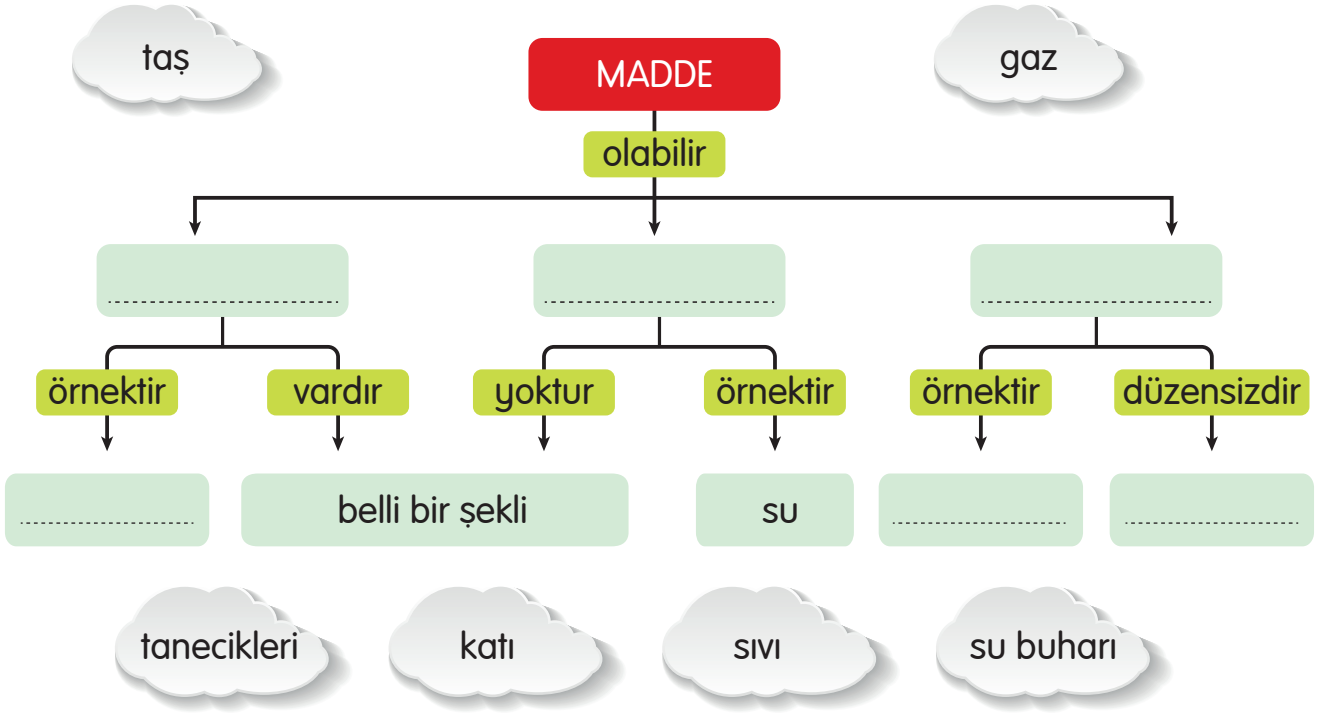
Topun içindeki hava gaz maddedir. Topun içini tamamen doldurur.

Doğru ○ Yanlış ○

Su sıvı bir maddedir. Sıkıştırılabilir.

Doğru ○ Yanlış ○

2. **Aşağıdaki kavram haritasında boş alanları uygun sözcüklerle tamamlayınız.**



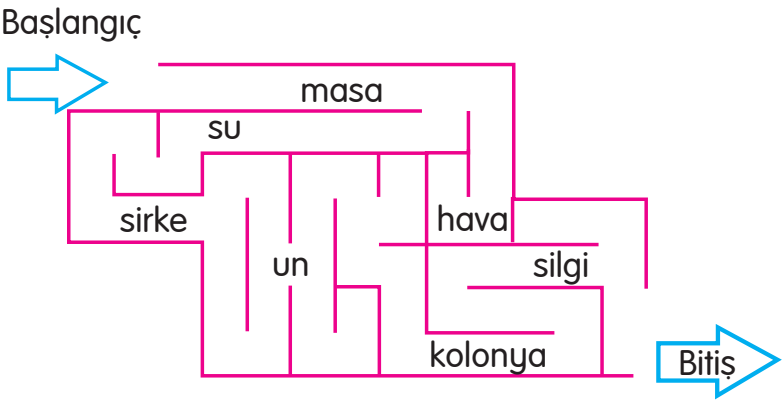
3. **Aşağıda karışık hâlde verilen kelimeleri tabloda bularak üzerini çiziniz. Kalan harfler ile şifreli cümleyi bulunuz.**

S	U	B	U	H	A	R	I	S	U
K	S	I	V	I	B	U	Z	D	O
A	Y	A	Ğ	M	U	R	K	A	R
T	B	U	L	U	T	Ğ	A	D	A
I	D	U	M	A	N	Ü	Ç	H	A
G	L	D	E	B	U	L	U	N	U
A	R	D	O	N	D	U	R	M	A
Z	N	E	F	E	S	İ	M	İ	Z

SU BUHARI – KATI – SIVI – GAZ – BUZ – YAĞMUR – KAR – BULUT - DUMAN – NEFESİMİZ – DONDURMA

Anahtar cümle: .....

1.



Yukarıda verilen labirentin başlangıç noktasından başlayıp bitiş noktasına çıkan yol üzerinde kaç tane katı madde vardır?

A) 1 B) 2 C) 3

2.

	Madde		Hâli
●	Şeker	→	Katı
®	Süt	→	Sıvı
■	Kolonya	→	Gaz
★	Su buharı	→	Sıvı

Yukarıda bazı maddeler ile bu maddelerin bulunduğu hâller eşleştirilirken hata yapılmıştır.

Buna göre hatanın giderilmesi için hangi iki maddenin yeri değiştirilmelidir?

A) ● ® B) ■ ● C) ■ ★

3.

Deniz, odanın köşesine sıktığı oda parfümünün kokusunun bir süre sonra tüm odadan geldiğini hissediyor.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) Gazlar, küçük deliklerden kaçabilirler.

B) Gazlar akışkandır, bulundukları ortamı tamamen doldurmak isterler.

C) Gazlar sıkıştırılabilirler.

4.

Balonumuzun ağzını iyi bağlamayıp elimizden kaçtığında havada turlar atarak dönmeye başlar. Bunun nedeni balondaki gazın hızla ortama yayılmak istemesidir.
Şişirdiğimiz balonu iğne ile patlattığımızda, içindeki gaz hızlı bir şekilde ortama yayılmak ister. Bu nedenle de balondan patlama sesi işitiriz.

Bu etkinlikten aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılamaz?

A) Gazlar akışkandır, bulundukları ortamda yayılırlar.

B) Gazlar sıkıştırılamaz, küçük bir etki ile patlayabilirler.

C) Balonun içindeki madde gaz maddedir.

5.

Gül, bir miktar sütü farklı kaplara dökerek sütün aldığı şekilleri gözlemliyor.

Gül, bu gözlemi ile aşağıdakilerden hangisine ulaşabilir?

A) Sıvılar kullanılarak cisim ya da eşya yapılabilir.

B) Sıvılar sıkıştırılamazlar.

C) Sıvıların belli bir şekli yoktur. Konuldukları kabın şeklini alırlar.

6.

İpek

Belli bir şekli vardır. Bu şekil bir dış etkiye maruz kalmadıkça değişmez. Akışkan değildir. Sıkıştırılamaz.

Bu özelliklerin hepsi ..... aittir.

İpek K maddesi ile ilgili yukarıdaki açıklamayı yapıyor.

Buna göre Yusuf'un verdiği cevapta noktalı yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

A) katı maddelere

B) sıvı maddelere

C) gaz maddelere

1.

Piknik yapmak için yaylaya giden üç arkadaş, ormanlık alanda mantar topladılar. Topladıkları mantarları mangalda pişirdikten sonra yediler. Akşama doğru karın ağrısı, mide bulantısı şikâyetiyle Osmaniye Devlet Hastanesine gittiler. İki kişi ayakta tedavi görürken bir kişinin durumu ciddiyetini koruyor. (Bir İnternet Haberi)

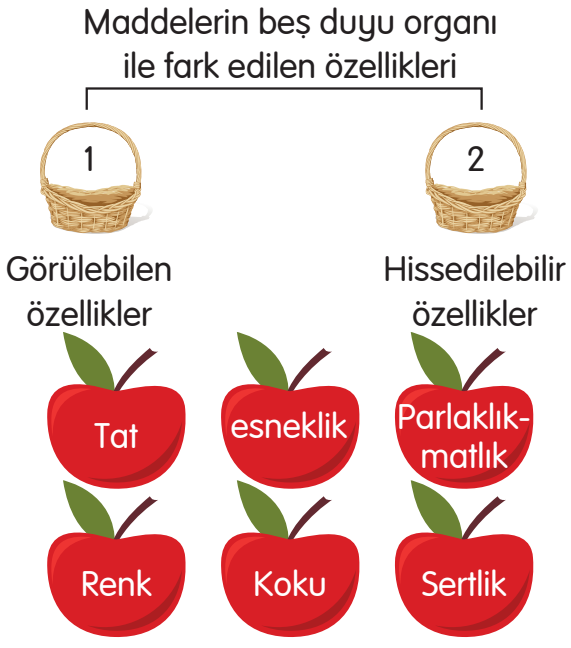
Yukarıda verilen haberi okuyan öğrenci aşağıdaki yorumlardan hangisini yapabilir?

A) Bilmediğimiz maddeleri koklamak tehlike oluşturabilir.

B) Bilmediğimiz maddelerin tadına bakmak tehlikeli olabilir.

C) Ormanda dolaşırken mantar topladığımızda onları pişirerek yiyebiliriz.

2.



Üzerinde maddelerin özellikleri yazılan elmalar, ilgili sepete konulacaktır.

Buna göre 1 numaralı sepette kaç elma olur?

A) 2 B) 3 C) 4

3.

Semih: Çamaşır suyu, deterjan, temizlik maddeleri kullanırken elimize koruyucu eldiven takmalıyız.

Naz: Okulda yapışkan kullanırken koklayabiliriz, hiçbir zararı yoktur.

Semih ve Naz'ın söyledikleri ile ilgili ne söylenebilir?

A) Her ikisi de doğrudur.

B) Yalnız Semih doğru söylemiştir.

C) Her ikisi de yanlıştır.

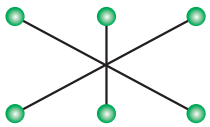
4.

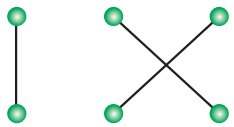
- Belirli bir şekli vardır.
- Sıkıştırılamazlar.
- Küçük tanecikler hariç akıcı değillerdir.

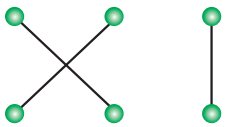
- Belli bir şekilleri yoktur.
- Bulundukları kabı tamamen doldurabilirler.
- Akıcıdırlar.
- Sıkıştırılabilirler.

- Belli bir şekilleri yoktur.
- Bulundukları kabın şeklini alırlar.
- Akıcıdırlar.
- Sıkıştırılamazlar.

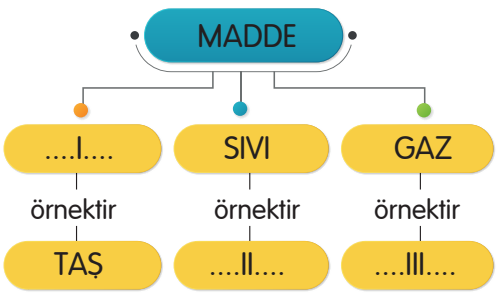
Şekilde verilen görseller ile özellikler arasındaki doğru eşleştirme aşağıdakilerden hangisi gibidir?

A) 

B) 

C) 

5.



Yukarıda verilen şemada I, II ve III ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangileri sırasıyla yazılmalıdır?

A) Buz – Süt – Oksijen

B) Katı – Süt – Hava

C) Bal – Süt – Su

6. Haluk, çevresindeki maddeleri aşağıdaki gibi listeliyor.

• masa	• hava	• elma
• halı	• su	• koltuk

Buna göre Haluk'un listesi ile ilgili;

I. Bir tane gaz madde vardır.
II. Dört tane katı madde vardır.
III. Hiç sıvı madde yoktur.

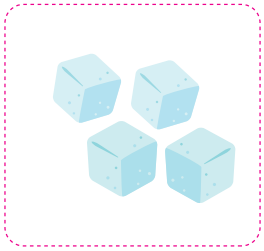
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Betül, görselleri verilen maddeleri katı, sıvı ve gaz madde olarak gruplandıracaktır. Gruplandırma yaparken aşağıdaki özellikleri göz önünde bulunduracaktır.

Kalem

Portakal suyu


Küp şeker

1. gruptaki maddeler: Belli bir şekle sahiptir, sıkıştırılamazlar.
2. gruptaki maddeler: Bulundukları kabın şeklini alırlar.
3. gruptaki maddeler: Bulundukları kabı tamamen doldururlar.

Buna göre;

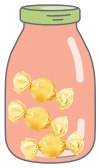
I. Kalem ve küp şekerini 1. grupta gruplandırmalıdır.
II. Portakal suyunu 2. grupta gruplandırmalıdır.
III. 3. gruba ait madde görseli bulmalıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

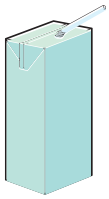
A) I ve II B) Yalnız I C) I, II ve III

8. Öğretmen sınıfta "Sıvılar bulundukları kabın şeklini alır." bilgisini veriyor. Bu bilgi üzerine Mine, sıvı maddelere ait görselleri aşağıdaki gibi sınıf panosuna yerleştiriyor.

Kuru bakla


Bayram şekeri

Reçel


Meyve suyu

Tuz

Süt

Öğretmen, Mine'ye hata yaptığını, küçük taneli katı maddelerin de sıvılar gibi kabın şeklini aldığını belirtmiştir. Mine bu açıklama üzerine listeden küçük taneli katıları çıkartmıştır.

Buna göre Mine, kaç maddeyi listeden çıkartmıştır?

A) 1 B) 2 C) 3

1. Aşağıdaki ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız.

Cümleler	D/Y
Yerin yüzlerce metre altındaki madenlerde çalışan işçiler, baretlerindeki lamba sayesinde önlerini görebilirler.	
Deniz feneri, yaydığı ışıkla kıyıya yakın seyreden gemilerin kayalardan uzak durmasını sağlar.	
Bulunduğumuz ortamdaki varlıkları net olarak görebilmemiz için ışık miktarının yeterli olması gerekir.	
Işık miktarı yetersiz olduğunda ya da çok fazla arttığında görme olayı zorlaşır.	
Bitkilerin, besin ve oksijen üretebilmesi için ışığa ihtiyaçları vardır.	
Işık, yalnızca insanlar için gereklidir.	
Çok karanlık ortamlarda da görebilmemiz mümkündür.	
Parkların geceleri aydınlatılmasının amacı, parkın daha güzel görünmesini sağlamaktır.	
Arabaların farları, arabaların daha güzel görünmesi için yapılmıştır.	

Işığın Görmedeki Rolü

Çevremizi görebilmek için duyu organımız olan gözlerimizi kullanırız. Ancak gözlerimiz ışık olmadan göremez. Işık kaynaklarından gelen ışık ışınları varlıkları aydınlatır ve bizim onları görmemizi sağlar.

Işık miktarı yeterliyse varlıkları daha net görebiliriz.

Günlük Hayatta Işığın Önemi

Günlük hayatımızda ışığı sadece görmek için değil başkaları tarafından görülmek için de kullanırız. Örneğin bisiklet sürücüleri karanlıkta bisiklet farları ve kasklarındaki fener sayesinde hem çevrelerini görürler hem de trafikteki diğer sürücüler tarafından fark edilirler. Pilotların gece yolculuklarında iniş ve kalkışlarında yolu görebilmeleri için uçak pistleri de gece olduğunda aydınlatılır. Maden ocaklarındaki işçiler, çevrelerini görebilmek ve başkaları tarafından görülebilmek için baretlerinde ışık yayan bir lamba kullanırlar. Deniz feneri ışık yayarak karanlıkta deniz taşıtlarının yönlerini bulmasını sağlar.

2. **Aşağıdaki görsellerde verilen durumlarda görme olayının gerçekleşip gerçekleşmediğini işaretleyiniz.**

Görme olayı

- ○ Gerçekleşir.
- ○ Gerçekleşmez.

Görme olayı

- ○ Gerçekleşir.
- ○ Gerçekleşmez.

3. **Aşağıda verilen ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğru ise "D", yanlışsa "Y" yazınız.**

Cümleler	D/Y
Çevremizdeki varlıkları ışık sayesinde görürüz.	
Loş ışıkta çevremizi daha iyi görürüz.	
Hiç ışık olmayan yerler karanlık olur.	
Fazla ışık gözlerimiz için zararlı olabilir.	
Işık olmadan renkleri de ayırt edemeyiz.	
Pilotların gece yolculuklarında iniş ve kalkışlarında yolu görebilmeleri için uçak pistleri aydınlatılır.	
Maden ocaklarındaki işçilerin baretlerinde, çevrelerini görebilmeleri ve başkaları tarafından görülebilmeleri için ışık yayan bir lamba bulunur.	

1.

Serhat, karanlık bir ortamda masasının üzerinde duran kalem, silgi ve defterini göremiyor. Daha sonra masa lambasını açtığında okul araç ve gereçlerini rahatlıkla görebiliyor.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

A) Işık, varlıkları görmemizi sağlar.

B) Serhat'ın gözleri bozulmuş olabilir.

C) Kalem, silgi ve defter gibi materyaller karanlıkta görünmez.

2. 1 Maden ocakları gece ve gündüz karanlık olduğu için madencilerin gözleri daha sağlıklıdır.

2 Çevremizdeki varlıkları görebilmek için göz yeterlidir.

Numaralanmış ifadeler ile ilgili hangisi doğrudur?

A) Her ikisi de doğrudur.

B) Her ikisi de yanlıştır.

C) Yalnızca birinci ifade doğrudur.

3. **Eylem** : Işık kaynağı normalden az ışık verirse göze zarar verir.

Sevinç : Uçakların gece iniş yapabilmeleri için pist kenarlarına ışık kaynakları konur.

İpek : Deniz fenerleri, gemilerin gece yolculuk yaparken kayalıklara çarpmasını önler ve limana yönelmesini sağlar.

Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin söylediği doğrudur?

A) Eylem ve Sevinç

B) Sevinç ve İpek

C) Eylem, Sevinç ve İpek

4.

Betül, ailesiyle birlikte konsere gitmişti. Önce her yer karanlıktı. Hiçbir şey görünmüyordu. Daha sonra sahne ışıkları yandı ve Betül, sunucunun sahnenin ortasında durduğunu gördü. Betül çevresine baktığında seyircileri hâlâ göremediğini fark etti.

Yukarıda verilen metinden;

I. Çevremizdeki varlıkları görebilmemiz için ışık gereklidir.
II. Işık, varlıklara çarparak gözümüze ulaşır. Böylece onları görebiliriz.
III. Kalabalık ortamlarda görüş alanımız daralabilir.

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III

5. Aşağıda üç öğrencinin eylemleri verilmiştir.

Mum ışığında yemek yapıyorum.

Ebrar

Ders çalışırken masa lambasını açıyorum.

Mehmet

Karanlık odada dinleniyorum.

Nurten

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Çevresini en iyi gören öğrenci Ebrar'dır.
B) Mehmet, Ebrar'a göre çevresini daha net görür.
C) Nurten, duvar saatini rahatça görebilir.

1. Aşağıdaki resimleri inceleyerek doğal ya da yapay ışık kaynağı olarak sınıflandırınız.

Güneş

El feneri

Deniz feneri

Yıldızlar

Ay

Ateş

Mum

Şimşek

Doğal ışık kaynakları :

.....

.....

Yapay ışık kaynakları :

.....

.....

Işık Kaynakları

Işık yayan, çevresini aydınlatan nesneler ışık kaynaklarıdır.
Dünyamızın en büyük ışık kaynağı Güneş'tir. Işık kaynakları iki gruba ayrılır.

1. Doğal Işık Kaynakları

Kendiliğinden çevresine ışık yayan kaynaklardır. Güneş, ateş böceği, yıldız ve şimşek doğal ışık kaynaklarına birer örnektir. Bazı canlılar kendi ışığını kendileri üretebilirler. Ateş böceği, denizanası, mürekkep balığı ve bazı mantarlar ışık yayabilen doğal ışık kaynaklarıdır.

2. Yapay Işık Kaynakları

İnsanlar tarafından yapılan ve yakıldığında çevresine ışık yayan kaynaklardır. Ampul, fener, mum, araba farı yapay ışık kaynaklarına birer örnektir. Bazı varlıklar ışık kaynağı olmamasına rağmen ışık kaynağından gelen ışığı yansıtır. Ay, ayna, fosforlu trafik levhaları veya fosforlu kıyafetler ışık kaynağı değildir.

2. Doğal ve yapay ışık kaynakları arasındaki farklar aşağıdaki tabloda verilmiştir. Boş bırakılan yerleri tamamlayınız.

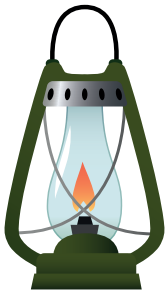
Doğal Işık Kaynakları	Yapay Işık Kaynakları
Kendiliğinden ışık yayarlar.	Işık yaymak için başka bir varlığa ihtiyaç duyarlar.
İnsan etkisi olmadan, doğada kendiliğinden bulunurlar.	.....
.....	Doğal ışık kaynaklarına göre daha kısa süreli ışık yayarlar.

3. Aşağıdaki ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğruysa "D", yanlışsa "Y" yazınız.

Cümleler	D/Y
Doğal ışık kaynakları kendiliğinden ışık yayabilen kaynaklardır.	
Çevresine ışık yaymayan cisimler, ışık kaynağı olamazlar.	
Sahilde ışıldayan taşlar yapay ışık kaynaklarıdır.	
Ay, doğal ışık kaynağıdır.	
Bizim en büyük ışık kaynağımız Güneş'tir.	
Doğal ışık kaynaklarının ışıkları tükenmez.	
Yapay ışık kaynaklarının çevrelerine ışık yaymak için dışarıdan bir etkiye gerek yoktur.	
Trafik lambaları yapay ışık kaynağıdır.	
Işık, bir enerji türüdür.	
Işık olmadan göremeyiz.	
Görme olayının gerçekleşmesi için ışığa ihtiyaç vardır.	

4. **Aşağıda verilen varlıkların özelliklerini uygun kutucuğu işaretleyerek belirtiniz.**

a.

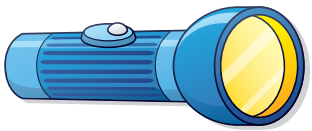


- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

b.

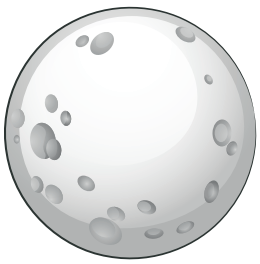
- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

c.



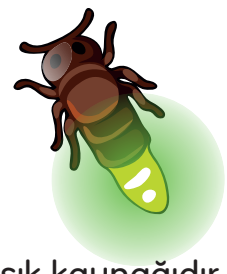
- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

d.



- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

e.

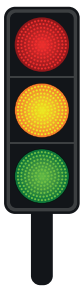


- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

f.

- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

g.

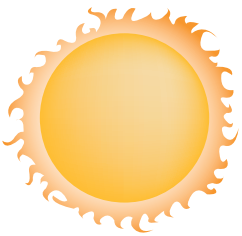


- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

h.

- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

ı.



- ☐ Işık kaynağıdır.
- ☐ Doğal ışık kaynağıdır.
- ☐ Yapay ışık kaynağıdır.

1. Eren ve ablası Ceren, elektrikler kesildiği için çalışma masasında mum ışığında ders çalışıyorlardı. Dedeleri onlarla sohbet etmeye başladı. "Benim çocukluğumda köyümüzde elektrik yoktu. Derslerimizi hep güneş batmadan bitirmeye çalışırdık." dedi.
Eren, "Peki, ya güneş batmadan bitiremezseniz ne yapardınız?" diye sordu.
Dede, "O zaman mum ya da kandil ışığında yapmaya çalışırdık. Ama mum ve kandilin ışığı yeterli gelmezdi. Sonra eve lüks denilen daha fazla ışık veren bir aydınlatma aracı aldık."
Ceren, "Peki, geceleri yolda nasıl yürürdünüz?" diye sordu.
Dede, "Yolları, gökyüzü bulutsuz olduğunda ay ışığı aydınlatırdı. Ama çoğu zaman elimize meşale ya da gaz lambası alarak yürürdük." dedi.

Yukarıdaki metin ile ilgili;

I. Altı farklı yapay ışık kaynağından bahsedilmiştir.
II. Yapay ışık kaynaklarının ışık şiddetlerinin birbirinden farklı olabileceği anlatılmıştır.
III. İki farklı doğal ışık kaynağından bahsedilmiştir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

A) I ve III B) I ve II C) II ve III

2. ..... kendiliğinden ışık yayar. Kolay kolay tükenmezler. Işık yaymak için kaynağa ihtiyaçları yoktur.

Bu ifadede noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) Doğal ışık kaynakları
B) Yapay ışık kaynakları
C) Aydınlatılmış cisimler

3. Aşağıdakilerden hangisi doğal ışık kaynağıdır?

A) Kibrit
B) Sokak lambası
C) Ateş böceği

4.

Annem ve babamla birlikte uçakla yolculuk yapacaktık. Ben cam kenarındaki koltuğa oturdum. Böylece yukarıdan bütün her yeri izleyebilirdim. Hava kararmak üzereydi. Pilot uçağın ışıklarını yaktı ve havalanmak için hızlanmaya başladı.
Biraz yol aldıktan sonra yağmur yağmaya başladı. Her şimşek çakışında gökyüzü aydınlanıyordu. Aşağı doğru baktığımda şehir ışıkları, mum ışıkları kadar küçük görünüyordu.

Yukarıda anlatılan hikâyede geçen yapay ve doğal ışık kaynakları ile ilgili hangisi yanlıştır?

A) Şimşek, doğal ışık kaynağıdır.

B) Bütün ışık kaynaklarının aydınlatma şiddetleri eşittir.

C) Şehir ışıkları, mum ışığı ve uçağın ışıkları yapay ışık kaynaklarıdır.

5.

Işık kaynağı
Araba farı
Yıldız
Güneş
Mum

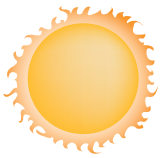
Bu tabloda doğal ışık kaynaklarının bulunduğu kutucuklar boyandığında tablonun son görünümü nasıl olur?

A)

B)

C)

6.



Güneş

Mum

Ampul

Floresan

Ateş böceği

Yukarıda verilen ışık kaynakları ile ilgili hangisi yanlıştır?

A) Hepsinin aydınlatma miktarı aynıdır.

B) Güneş'in aydınlatma miktarı en fazladır.

C) Ateş böceğinin aydınlatma miktarı en azdır.

7.

E	Ş	Ş	İ	M	Ş	
N	E	R	İ	L	E	
Ü	N	A	Y	A	K	
G	E	A	B	M	D	A
İ	F	Z	İ	N	E	T
Ğ	E	C	Ö	B	Ş	E

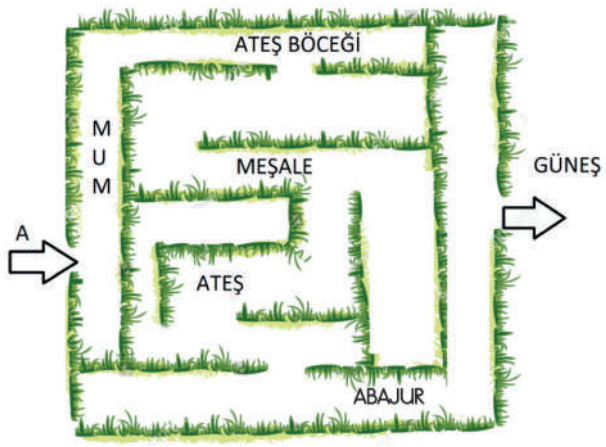
Yukarıda verilen sarmal bulmacada aşağıdakilerden hangisinin karşılığı yoktur?

A) Kendisi ışık kaynağı olmadığı hâlde, Güneş'ten aldığı ışığı yansıtarak geceleri görmemizi sağlayan uydu.

B) Güneş'in de aynı sınıfta bulunduğu büyük ısı ve doğal ışık kaynağı olan gök cisimleri.

C) Bahar ve yaz aylarında geceleri uçarken yanıp sönen ışıkları ile tanınan doğal ışık kaynağı olan bir böcek türü.

8.



Şekilde verilen labirentin A noktasından hareket ederek çıkışa ulaşan Mert, kaç tane yapay ışık kaynağı ile karşılaşır?

A) 2 B) 3 C) 4

9. Ahmet ve Mehmet beraber kamp kurmaya gitmişlerdir. Gece ormanda Ay ışığı sayesinde yollarını bulmuş, sonra da ısınmak ve aydınlanmak için ateş yakmışlardır.

Buna göre;

1. Ay doğal ışık kaynağıdır.
2. Ateş yapay ışık kaynağıdır.

ifadeleri için ne söylenebilir?

A) Her ikisi de doğrudur.

B) Her ikisi de yanlıştır.

C) Yalnız 2 doğrudur.

1. Aşağıdaki ses kaynaklarını doğal (D) ve yapay (Y) ses kaynakları olarak sınıflandırınız.

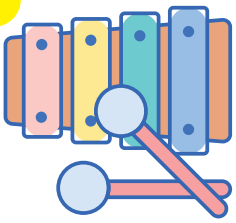
a.

☐ Şelale

b.

☐ Helikopter

c.



☐ Ksilofon

ç.

☐ Köpek

d.

☐ Elektrik süpürgesi

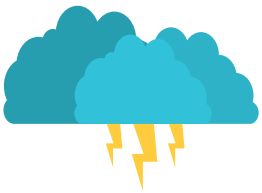
e.

☐ Piyano

f.

☐ Yağmur

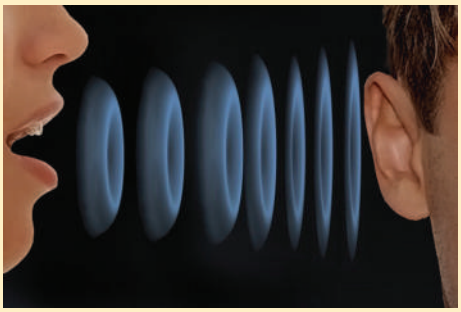
g.



☐ Şimşek

Çevremizdeki Sesler

Çevremizdeki birçok sesi işitiriz. Televizyon sesi, uçak sesi, kuş sesi, telefon sesi işittiğimiz seslerden bazılarıdır. Bu seslerin hepsi bir kaynaktan çıkmıştır. Ses çıkaran bu kaynaklara ses kaynağı denir.



Kaynağından çıkan ses her yöne doğru dalgalar hâlinde yayılır. Bunu suya atılan taşın oluşturduğu dalgalara benzetebiliriz. Fakat boşlukta yani uzayda ses yayılmaz.

Ses kaynakları doğal ve yapay olmak üzere ikiye ayrılır.

1. Doğal Ses Kaynakları

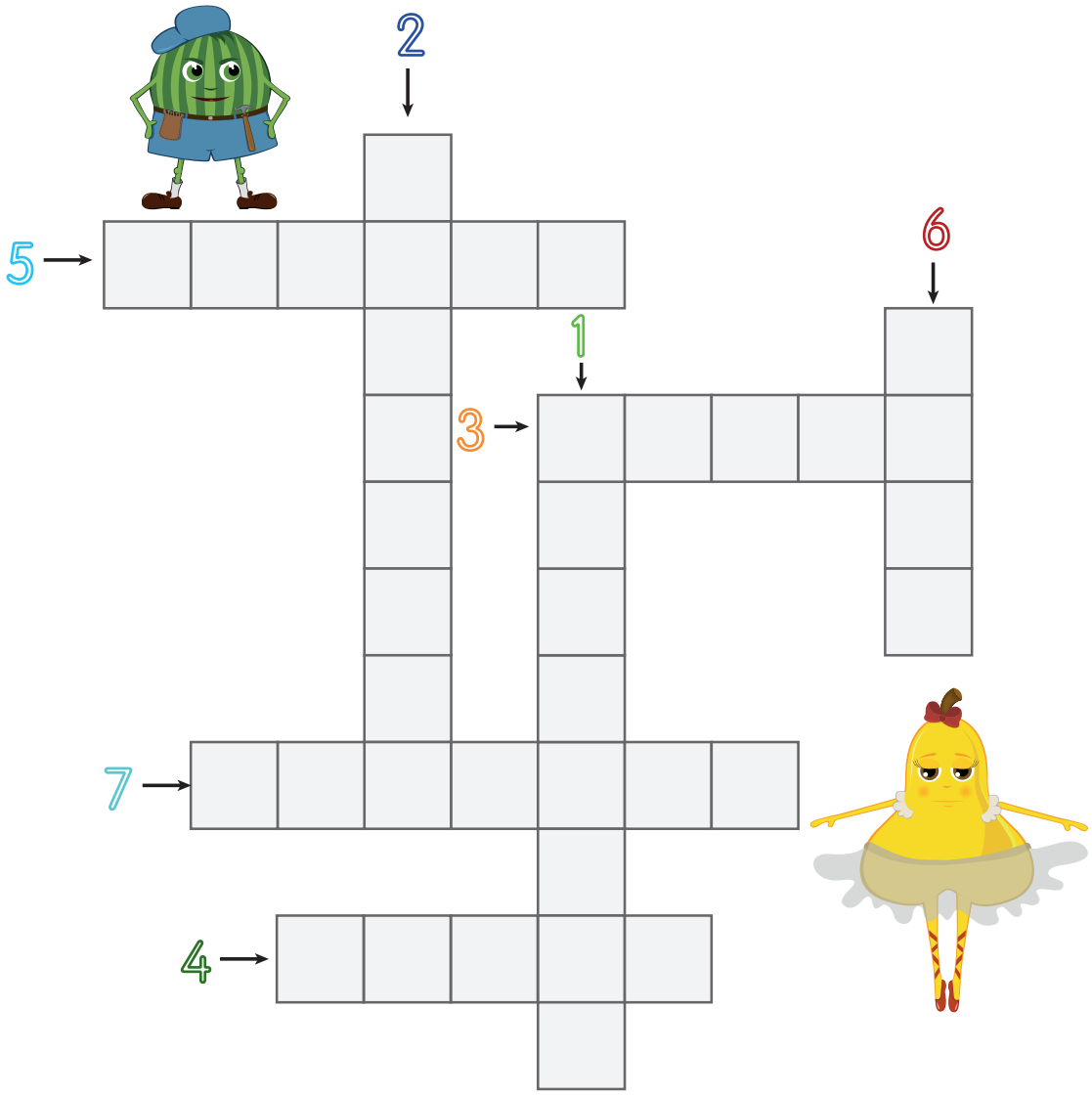
Doğada kendiliğinden ses çıkarabilen kaynaklardır. İnsan sesi, hayvan sesi, dere sesi, rüzgâr ve yağmur sesi doğal ses kaynaklarıdır.

2. Yapay Ses Kaynakları

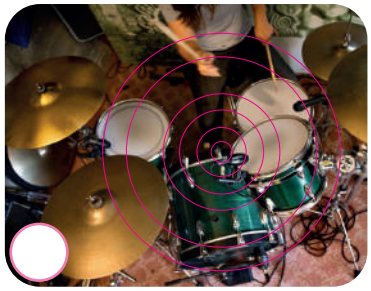
İnsanlar tarafından üretilmiş ses kaynaklarıdır. Piyano, radyo, korna, televizyon, makine sesleri yapay ses kaynaklarıdır.

2. Aşağıdaki ifadelere karşılık gelen kavramları bulunuz. Bulduğunuz kavramları bulmacada uygun yerlere yazınız.

1. Doğada kendiliğinden var olan ses
2. İnsanlar tarafından üretilen ses kaynaklarından çıkan ses
3. Vurmalı bir yapay ses kaynağı
4. Doğal ses çıkaran bir hayvan
5. Ağaçtan yapılan ışık kaynağı
6. Üflemeli bir yapay ses kaynağı
7. Şiddeti düşük olan bir ses tonuyla konuşmak



1. Mert, sesin yayılmasını doğru gösteren görselleri (+) ile, yanlış gösteren görselleri ise (-) ile işaretleyecektir.

a. 

b.

c.

Buna göre Mert, görsellere sırasıyla hangi işaretleri koymalıdır?

A) +, +, + B) +, -, + C) -, -, +

2.

Emre bahçede oynarken kuşlar cıvıldıyordu. Daha sonra köpeği boncuk ona doğru havlayarak koştu. Sonra birisinin ona seslendiğini duydu. Dikkatli bir şekilde dinlediğinde çağıran kişinin arkadaşı Mehmet olduğunu anladı.

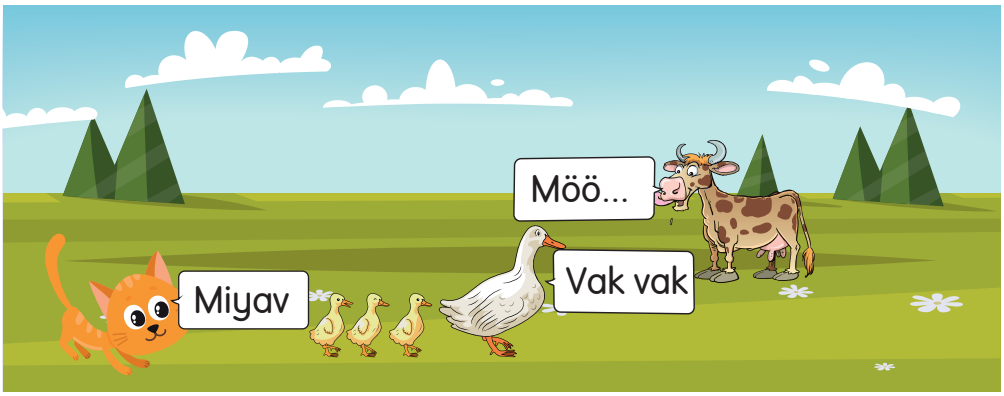
Yukarıdaki metne göre;

I. Üç farklı ses kaynağından bahsedilmiştir.
II. Farklı ses kaynakları farklı sesler üretmiştir.
III. Aynı ses kaynağından farklı sesler elde edilmiştir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

3.



Yukarıda verilen ses kaynakları ile ilgili hangisi doğrudur?

A) Yalnızca ineğin çıkardığı ses dalgalar hâlinde yayılır.

B) Kedi ve ördek aynı sesleri çıkarmıştır.

C) Farklı ses kaynaklarının çıkardığı sesler de farklıdır.

4. Aşağıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere artar / azalır ya da yüksek / düşük kavramlarından uygun olanı yazılacaktır.

Televizyona yaklaştıkça sesin şiddeti .....
Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddeti .....
Ses kaynağına yakın olanlar, sesi ..... şiddette algılar.
İnsanlar ..... şiddetteki sesleri duyamazlar.

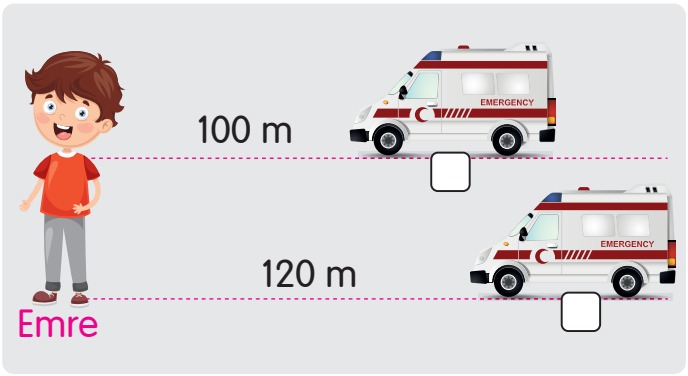
Buna göre boş bırakılan yerlere sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

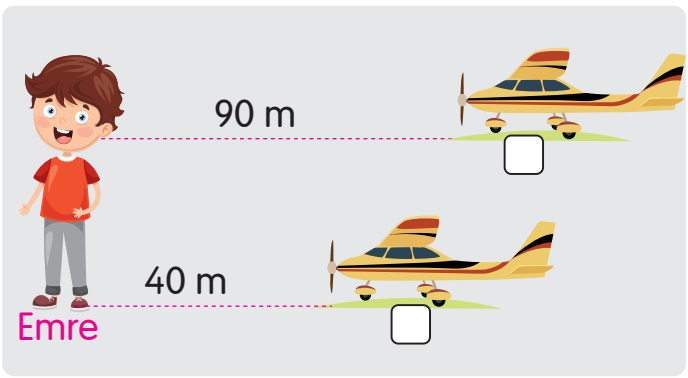
A) artar – azalır – yüksek – düşük

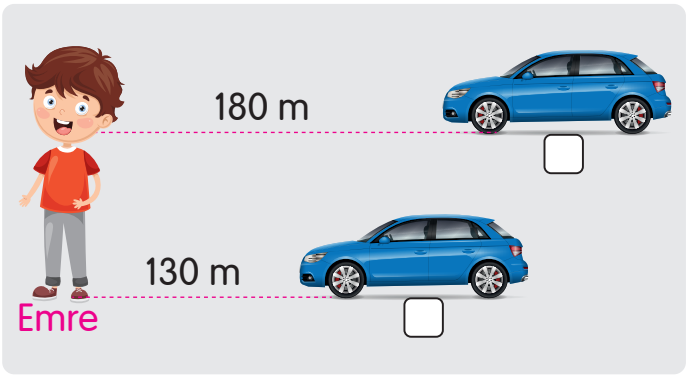
B) azalır – artar – düşük – yüksek

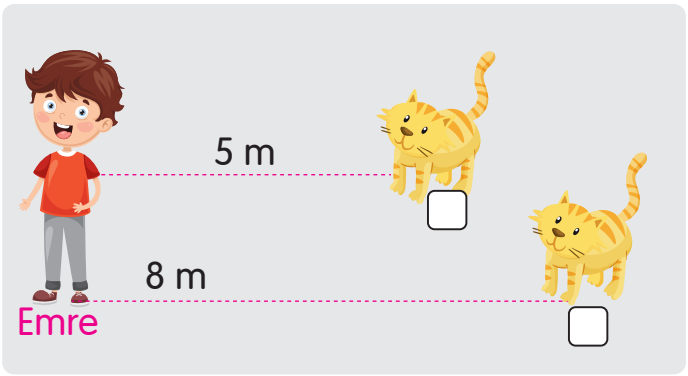
C) artar – artar – yüksek – düşük

1. Aşağıda ses kaynaklarının Emre'ye olan uzaklıkları verilmiştir. Emre hangi ses kaynağının sesini daha iyi işitebilir? İşaretleyiniz.



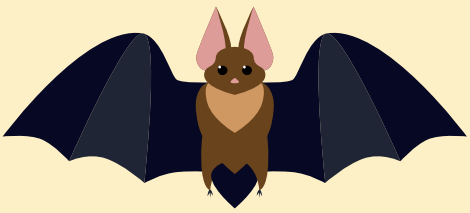






Sesin İşitmedeki Rolü

Çevremizde duyabildiğimiz ve duyamadığımız sesler vardır. Havlayan bir köpeğin sesini duyabiliriz ama kelebeğin kanat seslerini duyamayız. Bir sesi duyabilmemiz için o sesin şiddetinin duyma sınırlarımızın arasında olması gerekir.



Yarasaların işitme duyuları çok gelişmiştir.

Bazı canlıların işitme duyuları insanların işitme duyularından daha gelişmiştir. Bu canlılar insanların duymadıkları sesleri de duyabilirler. Örneğin yarasalar kör olmasına rağmen yönlerini duydukları sesler sayesinde bulurlar.

Ses Şiddeti ile Uzaklık Arasındaki İlişki

Bir sesin nereden geldiğini, bize yakın veya uzak olduğunu sesin şiddetinden anlayabiliriz. Sesin şiddeti giderek artıyorsa kaynağa yaklaşıyoruz, azalıyorsa kaynaktan uzaklaşıyoruz demektir.

2. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başındaki kutucuğu işaretleyiniz.

- ☐ Tiyatro salonunda ön sıradakiler sesi duyarken arka sıradakiler sesi duymakta zorlanırlar.
- ☐ Öğretmen, ders anlatırken duvar tarafında ve pencere kenarında oturanlar sesi duymaz.
- ☐ Köpekler, insanların duyamadığı birçok sesi duyabilir
- ☐ Okulda çalan zil sesini, yakın binalarda yaşayanlar duyarken uzak binalarda yaşayanlar duyamaz.
- ☐ Her canlının sesleri duyabilme kabiliyeti aynıdır.
- ☐ Jet uçaklarının sesi, araba kornasının sesinden daha şiddetlidir.
- ☐ Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddeti azalır.
- ☐ Kedi sesi, köpek sesinden daha şiddetlidir.
- ☐ Kulağımız her şiddetteki sesi duyar.
- ☐ Ses, bir enerji türüdür.

3. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen sözcüklerden uygun olanı ile tamamlayınız.

dikkat	şiddeti	az
azalır	kaybına	artar
işitme		

a. Bağırdığımızda sesimizin ..... artar.

b. Rahatsız edici sesler ..... dağınıklığına neden olur.

c. Sesin şiddeti ..... için belirleyicidir.

ç. Şiddetli sesler işitme ..... sebep olabilir.

d. Karıncaların yürürken çıkardıkları sesin şiddeti ..... olduğu için işitemeyiz.

e. Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddeti .....

f. Ses kaynağına yaklaştıkça sesin şiddeti .....

1.

Kedim Sarmal, bahçede uyuyordu. Bir anda kulaklarını dikti. Ben hiçbir ses duymuyordum ama o duyuyor olmalıydı. Hemen kalktı ve koşarak ağaca tırmandı. Sarmal'ı takip ettiğimde ağaçta bir kuş yuvasının olduğunu gördüm. Yavru kuşların sesini ağaca yaklaştığımda duymaya başladım. Bir süre sonra anne karga "gaaak, gaaak!" diyerek yavrularının yanına geldi.

Yukarıda anlatılan hikâyeden aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

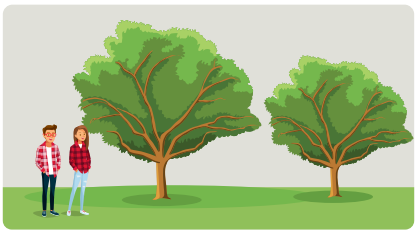
A) İnsan kulağının duyamadığı sesleri diğer canlılar duyabilir.

B) Ses kaynağına yaklaştıkça sesin şiddeti artar.

C) Farklı kaynakların çıkardığı sesler aynıdır.

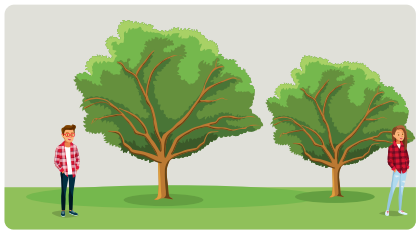
2. Esra ve Arda, "Sesleri işitebilmemiz, ses kaynağına olan uzaklığımıza bağlıdır." ifadesini ispatlamak istiyor. Bu durumu ispatlamak için Arda sabit dururken Esra yerini sürekli değiştirmiştir. Esra'nın her durduğu yerde Arda aynı şiddette sesler çıkarmıştır. Aşağıda Esra ve Arda'nın birbirlerine göre konumları verilmiştir.

1



2

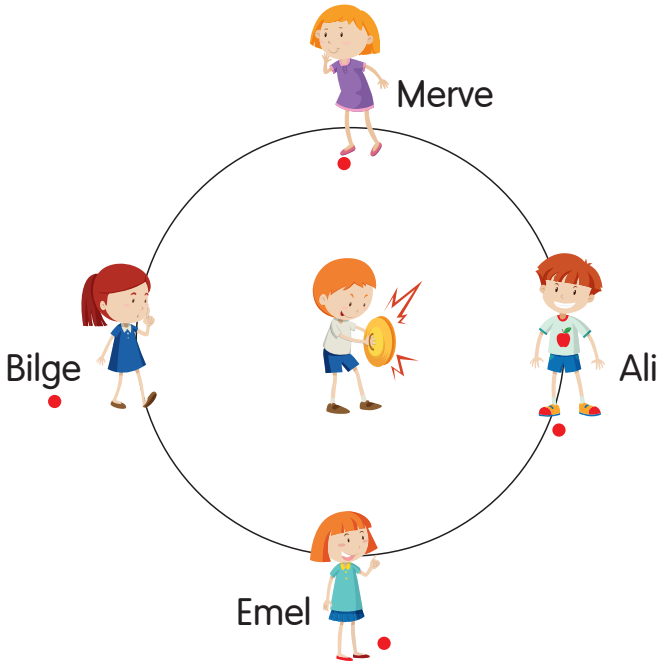
3



Buna göre Esra, Arda'nın sesini hangi durumda en iyi duyabilir?

A) 1 B) 2 C) 3

3. Bir deney için daire etrafında toplanan öğrencilerin konumu "•" işareti ile belirtilmiştir.



Dairesel bir alanın tam ortasında bulunan ses kaynağından çıkan ses ile ilgili;

I. Dalgalar hâlinde yayılır.
II. Bütün öğrenciler eşit şiddette duyar.
III. Ali, Bilgeye göre daha şiddetli duyar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4. Ali, dışarıda yağan karı görebilirken karın yağarken çıkardığı sesi işitememektedir.

Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

A) Ali'nin gözleri bozuktur.
B) Kar yağarken çıkan sesin şiddeti Ali'nin duyabilmesi için yeterli değildir.
C) Yağan karın sesi çok şiddetlidir.

1.

Halide, gece gökyüzüne baktığında dolunayı gördü. Dolunay o kadar parlaktı ki hiçbir yıldız görünmüyordu. Daha sonra küçük bir ışık daha fark etti. Işık hareket ediyordu. Bir süre sonra bu ışığın bir uçağa ait olduğunu gördü.

Buna göre;

I. Parlak ışıklar, daha sönük ışıkları görmemizi engeller.
II. Varlıkları görebilmemiz için ışık gereklidir.
III. Uçak ve yıldızlar eşit parlaklıkta ışık verirler.

yorumlarından hangileri doğrudur?

A) I ve II B) I ve III C) II ve III

2.

Gelişen teknoloji mimaride de etkisini göstermektedir. Günümüzde gökdelenlerin sayısı giderek artmaktadır.

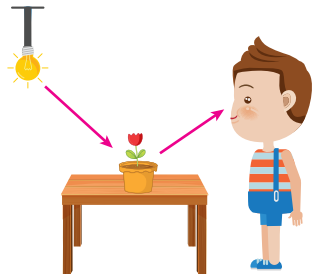
Gökdelenlerin aydınlatılması ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Gökdelenlerin gece ve gündüz aydınlatılması enerji tasarrufu sağlar.
B) Uçak ve helikopterlerin çarpmaması için gökdelenlerin tepesine kırmızı ışık takılır.
C) Gökdelenlerin aydınlatılmasının tek nedeni enerji tasarrufu sağlamaktır.

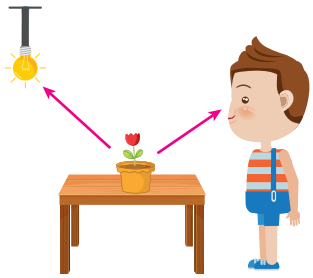
3. "Üzerine ışık düşmeyen varlıklar görülemez. Görme olayının gerçekleşmesi için ışığa ihtiyaç vardır. Bir cismi görebilmemiz için cisimlerden gözümüze ışık gelmesi gerekir. Işık kaynağından cisme giden ışık sonra cisme çarparak gözümüze gelir ve görme gerçekleşir."

Yukarıda verilen anlatıma göre varlıkları görebilmemizi sağlayan ışığın yönü hangi görselde doğru verilmiştir?

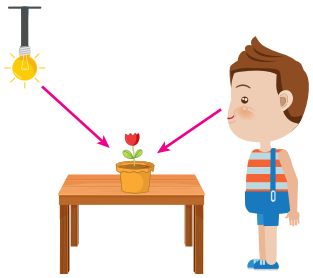
A)



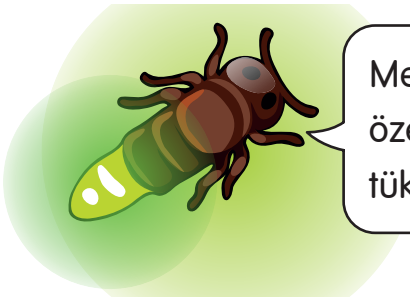
B)



C)



4.



Merhabalar, ben bir ateş böceğiyim. En dikkat çekici özelliğim kısa aralıklarla ışık yaymamdır. Işığımın kaynağı tükenmez, süreklidir. İnsanlar tarafından yapılmamıştır.

Ateş böceğinin yaptığı açıklamaya göre hangisi <u>söylenemez</u>?

A) Ateş böceği doğal ışık kaynağıdır.

B) Doğal ışık kaynakları, kendiliğinden var olan kaynaklardır.

C) Doğal ışık kaynaklarının ışık şiddetleri yüksektir.

5.

Balıkçı teknesi önce ay ışığında yol alıyordu. Denizci, yıldızlara bakarak yönünü bulmaya çalışıyordu. Sonunda deniz fenerinin ışığını gördü. Artık güvendeydi. Biraz daha hızlanarak kıyıya ulaştı.

Yukarıdaki hikâyede geçen doğal ve yapay ışık kaynaklarının sayısı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Doğal Işık Kaynakları	Yapay Işık Kaynakları
A)	2	1
B)	1	1
C)	1	2

6.

Cemil, farklı maddelerden yapılmış bardaklara kaşık ile vurduğunda farklı sesler işitiyor.

Cemil yaptığı bu deney sonucunda hangi sonuca ulaşır?

A) Farklı ses kaynaklarının çıkardığı sesler de farklıdır.

B) İnsan kulağı her sesi işitemez.

C) Ses, tek bir doğrultuda yayılır.

7. Aşağıdaki görselde körebe oyunu oynayan çocuklar verilmiştir.

Oyundaki ebe zil sesine göre hareket etmektedir.

Buna göre;

I. Ebe, 4 numaralı çocuğa doğru hareket eder.
II. Ses kaynağını görmesek de sesin geldiği yönü tahmin edebiliriz.
III. Ebe, ses kaynağına yaklaştıkça sesi daha şiddetli işitir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8.

Sınıfta yapılan etkinlikte, Sibel'in gözleri kapatılıyor. Elif, Sibel'den çalacağı çanın onun yakınında mı yoksa uzağında mı olduğunu anlamasını istiyor.

Buna göre Elif yaptığı bu deney sonucunda aşağıdaki çıkarımlardan hangisini yapabilir?

A) Ses şiddeti, ses kaynağının uzaklığına bağlı olarak azalır ya da artar.
B) Ses dalgalar hâlinde yayılır.
C) Bütün duyu organları birlikte çalışır.

9. Sıla: Bugün okulda minik bir konser verdik. Ben şarkı söylerken arkadaşlarımdan Ata flüt, Oya keman, Cem ise gitar çaldı. Annem ön sıralarda oturduğu için bizi rahatça dinledi. Babam sonradan geldiği için arka taraflarda oturmak zorunda kaldı. Arkada olduğu için net duyamadığını söyledi.

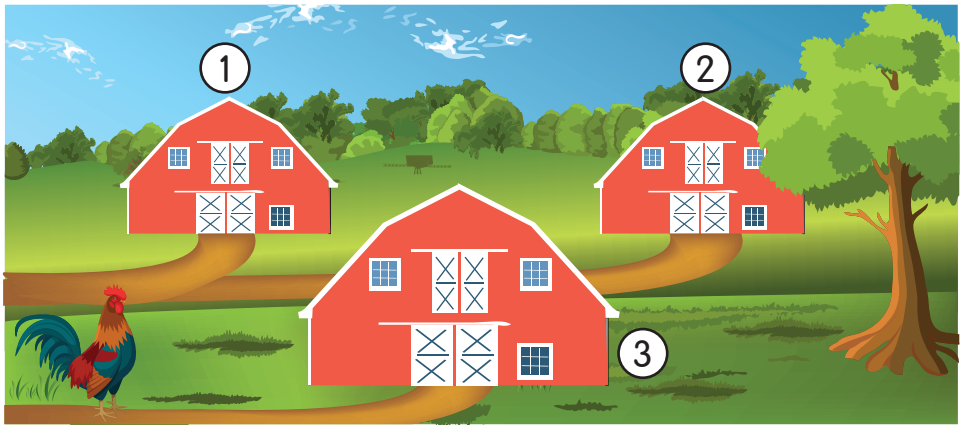
Sıla yaşadığı bu olayda aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

A) Farklı ses kaynaklarından farklı sesler üretilir.

B) Sesin şiddeti, ses kaynağına yaklaştıkça artar.

C) Konserde üç farklı ses kaynağından ses çıkmıştır.

10. Semih Amca, Ahmet Amca ve Nuri Amca'nın evleri görseldeki gibidir.



Sabahları horoz ötmeye başladığında Ahmet Amca horozun sesini en iyi duyarken Semih Amca, horozun sesini duymamaktadır. Nuri Amca ise sesi az da olsa duyabilmektedir.

Buna göre;

I. Ahmet Amca 3 numaralı evde yaşamaktadır.
II. Semih Amca 2 numaralı evde yaşamaktadır.
III. Nuri Amca 1 numaralı evde yaşamaktadır.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

11. Enes ve Emine yaptıkları deneyde bir silgiyi önce 10 cm, daha sonra 30 cm yukarıdan bırakıyorlar. Her iki durumda da silginin sıraya çarptığı andaki sesini duymaya çalışıyorlar. Silgi 10 cm yükseklikten bırakıldığında sesi duyulmamıştır. Ancak silgi 30 cm den bırakıldığında sesi duyulabilmiştir.

Buna göre deney sonucunda;

I. Silgi 30 cm yukarıdan bırakıldığında daha şiddetli ses çıkarmıştır.
II. İnsan kulağı her sesi duyamaz.
III. Ses her yöne dalgalar hâlinde yayılır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

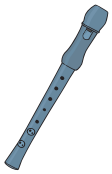
12. İnsanlar sesin şiddetini artırmak için bazı teknolojik araçlar geliştirmişlerdir.

Yukarıda verilen ses gereçlerinden kaç tanesi sesin şiddetini artırmaya yönelik tasarlanmıştır?

A) 1 B) 2 C) 3

13. **Aşağıdaki müzik aletlerinden hangisinin sesi daha şiddetlidir?**

A)

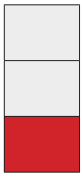
B)


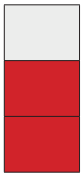
C)

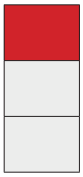
14.

Bütün hayvanlar aynı şiddette ses çıkarır.	
Ses şiddeti sesi duyabilmemizi sağlayan bir özelliktir.	
Fısıltıyla konuşan kişinin sesi az duyulur.	

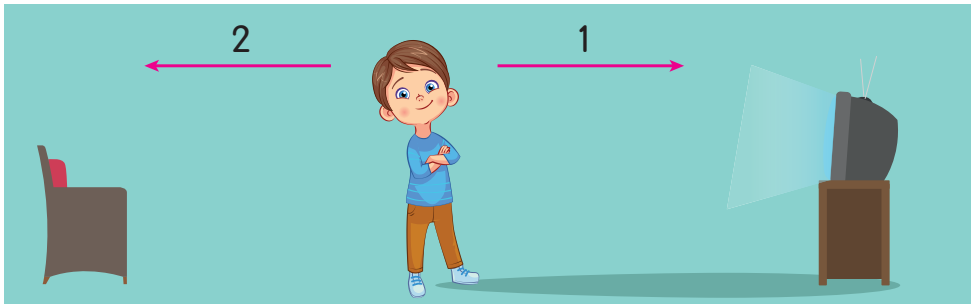
Yukarıda verilen ifadelerden doğru olanların sonundaki kutu boyanırsa hangi görüntü elde edilir?

A) 

B) 

C) 

15.



Eren, yukarıda verilen 1 ve 2 yönlerinde hareket ettiğinde televizyon sesinin şiddeti nasıl değişir?

	1	2
A)	artar	değişmez
B)	azalır	artar
C)	artar	azalır

Çevremizdeki Varlıkları Tanıyalım

Çevremizde birçok varlık görürüz. Bu varlıkların bazıları canlı, bazıları ise cansızdır. İnsanlar, hayvanlar ve bitkiler canlı varlıklardır. Su, toprak, hava, eşyalar, binalar cansız varlıklardır.

Canlı ve Cansız Varlıklar

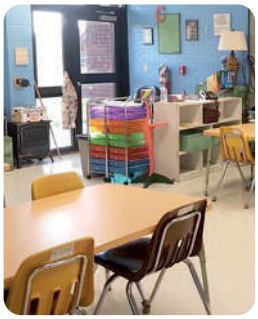
Bir varlığın canlı ya da cansız olduğunu ortak özelliğine bakarak anlayabiliriz. Eğer bir varlık canlılık özelliklerinin hepsini birden gösteriyorsa o varlık canlıdır.

Canlı Varlıklar;

- Büyürler.
- Beslenirler.
- Çoğalırlar.
- Solunum yaparlar.
- Boşaltım yaparlar.
- Hareket ederler.
- Uyarılara tepki verirler.

1. Aşağıda görseli verilen varlıkların canlı ya da cansız olduğunu uygun kutucuğu işaretleyerek belirleyiniz.

Canlı Cansız


Canlı Cansız

Canlı Cansız

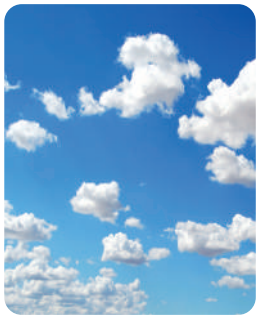
Canlı Cansız

Canlı Cansız

Canlı Cansız

Canlı Cansız

Canlı Cansız


Canlı Cansız

2. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri uygun sözcükler ile tamamlayınız.

- Canlı varlıklar....., yer değiştirir ve büyürler. ..... ise bu özellikleri gösteremezler.
- Hava, su ve ..... çevremizi oluşturan cansız varlıklardır.
- Canlı varlıklar .....
- Bitkilerin hareketleri sınırlıdır. Kökleri ile toprağa, yaprakları ile Güneş'e ..... hareketi yaparlar.
- Cansız varlıklar dışarıdan bir etki olmadıkça ..... etmezler.
- Bazı bitkiler ..... yönelerek hareket ederler.

beslenir	yönelme	cansız varlıklar
solunum yaparlar	toprak	hareket
	Güneş'e	

3. Aşağıdaki ifadeler doğru ise sonundaki kutucuğa 😄, yanlış ise 😢 çiziniz.

Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretir.	
Cansız varlıklar kendiliğinden hareket eder.	
Cansız varlıklar; doğar, büyür ve gelişir.	
Canlı varlıkların tamamı yer değiştirerek hareket eder.	
Doğada canlı ve cansız varlıklar iç içe bulunur.	
Bitkiler ve hayvanlar canlı varlıklara örnek olarak gösterilebilir.	
Mutfak gereçleri cansız varlıklara örnek olarak gösterilebilir.	

1.

Büşra'nın akvaryumunda iki balık ve su bitkileri bulunmaktadır. Büşra bu varlıkları gözlemleyerek bunlara ait bilgi kartları hazırlamak istiyor.

Buna göre Büşra, bilgi kartına aşağıdaki bilgilerden hangisini yazmalıdır?

A) Tamamı canlı varlıklardır. Doğar, büyür ve gelişirler.

B) Tüm varlıklar aynı hareket yeteneğine sahiptir.

C) Balıklar çoğalabilirken su bitkilerinin çoğalma yeteneği yoktur.

2. Sinan, çiftlikte bulunan varlıkları aşağıdaki gibi numaralamıştır.

Buna göre;

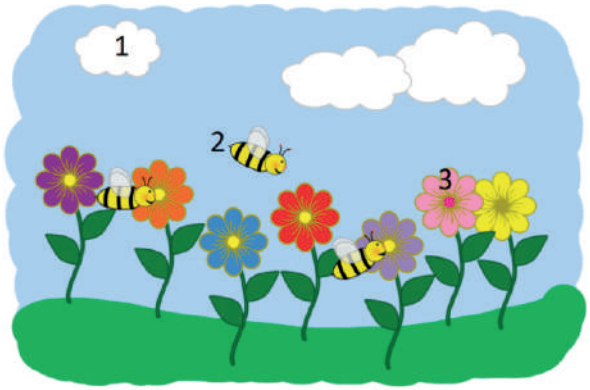
I. 1 ve 4 numaralı varlıklar, cansız varlıklardır.

II. 2 numaralı varlık güneşe yönelerek hareket eder.

III. 3 ve 5 numaralı varlıklar yavrularını sütle besler.

ifadelerden hangileri doğrudur?

A) Yalnız III B) I ve II C) II ve III

3. 

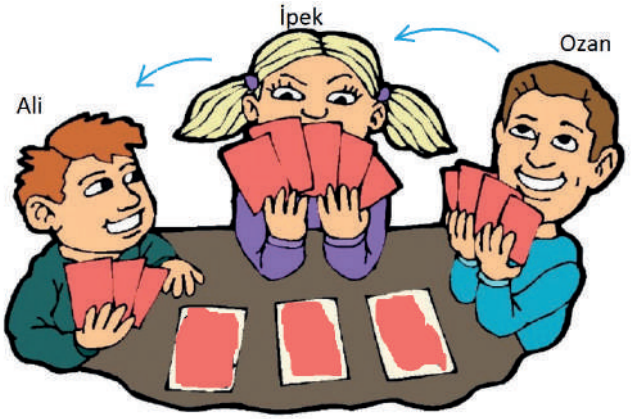
Şekilde numaralandırılarak verilen varlıklar ile ilgili hangisi yanlıştır?

A) 1 numaralı varlık kendiliğinden hareket ettiği için canlı bir varlıktır.

B) 2 numaralı varlık beslendiği için canlı bir varlıktır.

C) 3 numaralı varlık güneşe yönelme hareketi yaptığı ve büyüdüğü için canlı bir varlıktır.

4.



Canlı ve cansız varlıklar konusunu tekrar etmek isteyen bir grup öğrenci oyun tasarlamıştır.

Oyunda varlıkların görselleri ve özelliklerinin yazılı olduğu kartlar bulunmaktadır.

Yerdeki kartla aynı özelliğe sahip varlığa ait kartı atan öğrenci oyunu kazanacaktır.

Oyun Ozan ile başlamıştır. Öğrencilerin yere attıkları kartlara ait bilgiler aşağıdaki gibidir:

OZAN'IN ATTIĞI İLK KART Kendiliğinden hareket edebilmektedir.	İPEK'İN ATTIĞI İLK KART Solunum yapıp nefes alamaz.	ALİ'NİN ATTIĞI İLK KART Yumurtlayarak çoğalır.
OZAN'IN ATTIĞI 2. KART Yavrularını besler ve korur.	İPEK'İN ATTIĞI 2. KART Eşya olarak kullanılır.	ALİ'NİN ATTIĞI 2. KART Doğar, büyür ve gelişir.

Buna göre oyunu hangi öğrenci kazanmıştır?

A) Ali B) Ozan C) İpek

5. "Güneş'e yönelerek hareket eder. Kendi besinini kendisi üretir. Kökleriyle toprağa bağlıdır."

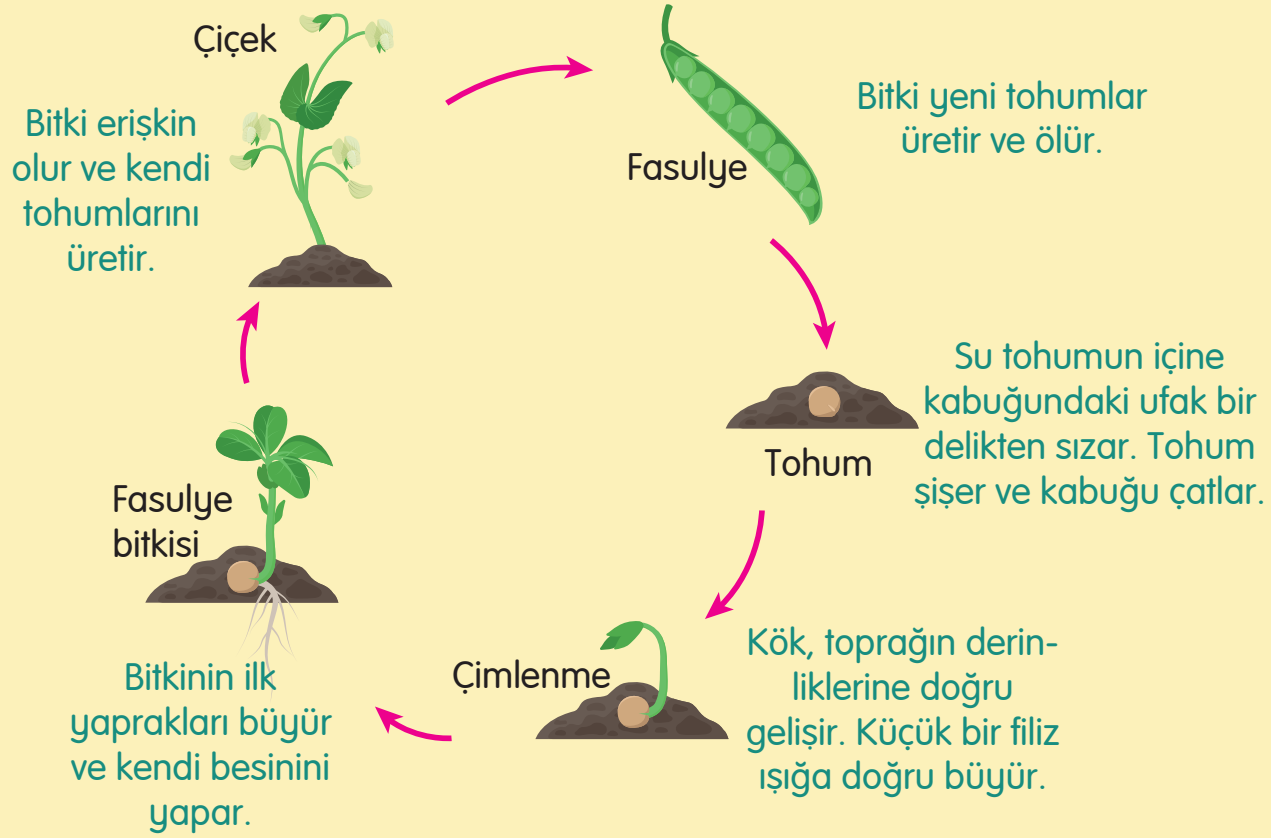
Yukarıda anlatılan varlık aşağıdakilerden hangisidir?

A) Maymun B) Tavşan C) Papatya bitkisi

Canlıların Yaşam Döngüsü

Bir bitkinin yaşam döngüsünü oluşturan evrelerdir. Farklı bitki türlerinin yaşam döngüleri farklı uzunluktadır.

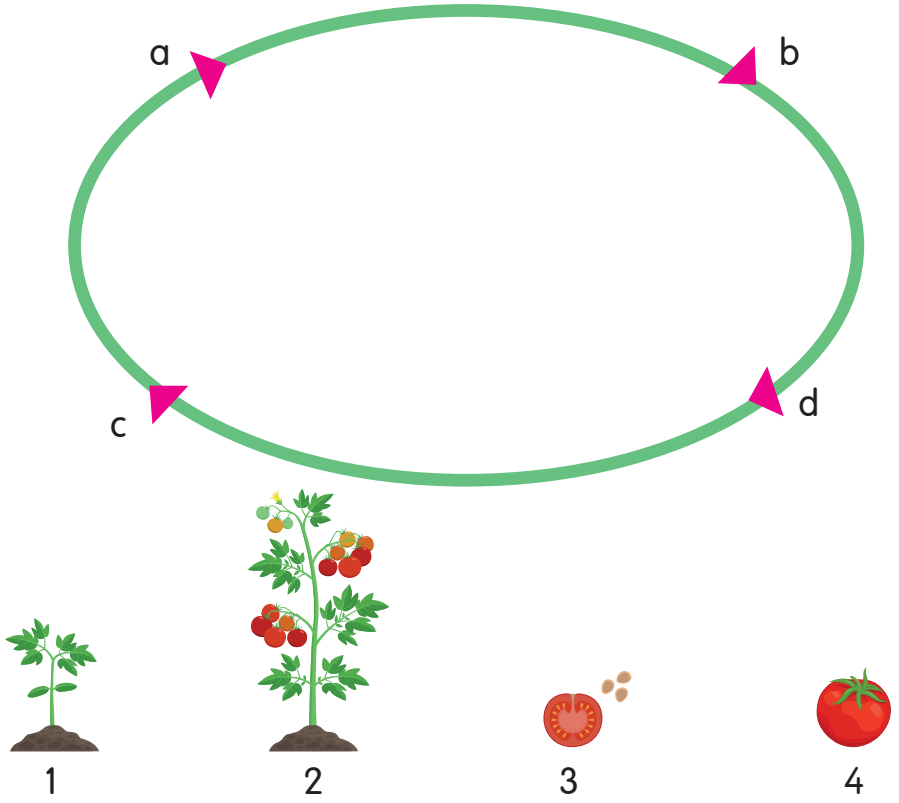
Fasulyenin Yaşam Döngüsü



Fasulye Bitkisinin Yaşam Döngüsü

- Tohumlar uygun ortam koşullarında ekildiğinde, yeni bir bitki oluşturabilen yapılardır.
- Tohum, hava alan ve sıcak bir ortamda ekilmeli, belirli aralıklarla sulanmalıdır.
- Tohum çimlenir. Uygun ortam koşullarında gelişen tohumun, ana bitkiye benzer bitkiyi oluşturmasına çimlenme denir.
- Çimlenme sonucu oluşan genç bitkiye fidan denir. Bitkinin yeşil yaprakları kendi besinini kendisi üretebilir.
- Fidan, zamanla yetişkin bir bitki olur. Boy uzunluğu ve yaprak sayısı artar.
- Bitki belirli bir büyüklüğe ulaştığında çiçek açar.
- Bitki, tohum oluşturur.

Aşağıda görselleri verilen domates bitkisinin yaşam döngüsünü uygun yerler ile eşleştirerek belirleyiniz.



ÇİM ADAM YAPALIM

Gerekli olan malzemeler; naylon çorap, elenmiş talaş, çim tohumu, süslemek için boncuk, keçe gibi malzemeler

Nasıl yapacağız?

Çorabın burun kısmına çim tohumunu yayın. Tohumların üzerine elenmiş talaşı ilave edin. İp kullanarak çim adama burun ve kulak yapın. Daha sonra boncuk, keçe gibi malzemeler ile göz yapın. Çim adamınız hazır.

Çim adamınızı uygun büyüklükteki bir kabın içine oturtunuz. Günde iki defa sulayarak çimlerin büyümesini bekleyiniz.

1.

Vefa dört kapta fasulye çimlendirmek istiyor. Kâğıt havlular içine koyduğu fasulyeler ile aşağıdaki düzenekleri kuruyor.

1. Kap : Fasulyeler uygun sıcaklıkta, ışık ve hava alan ortamda düzenli sulanıyor.

2. Kap : Fasulyeler uygun sıcaklıkta, ışık ve hava alan ortamda ama su verilmiyor.

3. Kap : Havasız ortamda tutuluyor.

4. Kap : Fasulyeler uygun sıcaklıkta, hava alan ortamda düzenli sulanıyor ama karanlık ortamda tutuluyor

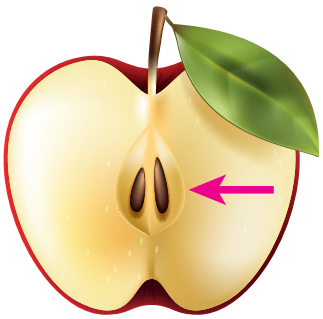
Buna göre Vefa, yaptığı deneyler sonucu aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabına ulaşamaz?

A) Bir tohumun çimlenebilmesi için neler gereklidir?

B) Bir tohumun çimlenmesi için gerekli olan şartlardan biri eksik olduğunda çimlenme gerçekleşiyor mu?

C) Fasulye tohumu ile elma bitkisinin tohumunun çimlenmesi aynı mıdır?

2.



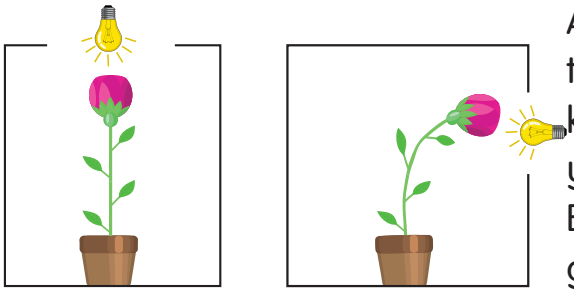
Elma çekirdeği ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Bitkinin tohumudur.

B) Toprağa ekilip uygun şartlar sağlandığında elma fidanı oluşturur.

C) Aynı tohumdan armut ağacı da elde edilebilir.

3.



1. Kutu 2. Kutu

Aydın, özdeş iki bitkiyi kapalı iki kutuya yerleştiriyor. 1. kutuyu üstten, 2. kutuyu ise yandan kesiyor. Kestiği yerlere ışık kaynağı yerleştiriyor.
Bir süre sonra bitkilerin ışığa doğru yöneldiğini görüyor.

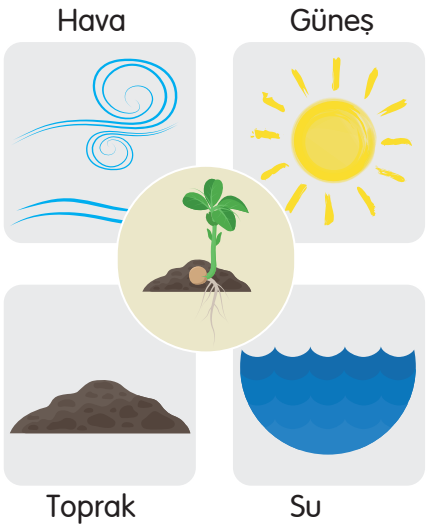
Aydın, yaptığı deney ile

I. Bitkiler ışığa yönelerek hareket eder.
II. Bitkiler, kendiliğinden hareket ettiğine göre canlı varlıklardır.
III. Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretir.

sonuçlarından hangilerine ulaşır?

A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

4.

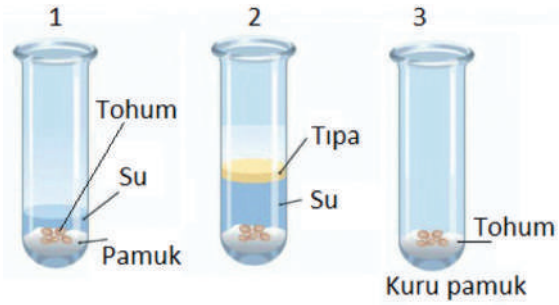


Kazım, bir tohumun çimlenene kadar geçen sürede ihtiyacı olan varlıkların bulunduğu kartları işaretleyecektir.

Buna göre Kazım kaç kartı işaretler?

A) 1 B)2 C) 4

5. İpek üç deney tüpünü aşağıdaki gibi hazırlıyor.



Buna göre hangi deney tüpünde tohum çimlenir?

A) Yalnız 1 B) 1 ve 2 C) 2 ve 3

Çevre ve Çevre Temizliği

Çevre, insanların diğer canlı ve cansız varlıklarla yaşamları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü ortamdır.

Evimiz, okulumuz, mahallemiz, parkımız yakın çevremizi oluşturur. Yakın çevremizi canlı ve cansız pek çok varlıkla paylaşırız. Çevremiz ile ilgili sorunlara karşı duyarlı olmalıyız.

Çevre Temizliğinin Önemi

Gün boyunca yaptığımız faaliyetler sonucunda birçok atık madde oluştururuz. Atık maddeleri, yaşadığımız çevreye rastgele atmamamız gerekir. Aksi hâlde çevre kirliliğine neden oluruz. Çöplerin yeni ürünlere dönüşümü atık miktarını azaltır. Geri dönüşüm aynı zamanda enerji ve para tasarrufu anlamına gelir. Geri dönüşüm, dünya kaynaklarının tutumlu kullanılmasını sağlar.

1. Aşağıda, çevremizi korumak için yapılan faaliyetlere ait görsel verilmiştir. Görseli inceleyiniz.

2. Çevremizi korumak için siz neler yapıyorsunuz? Yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1. Aşağıda görseli verilen çevrelerin doğal çevre mi yapay çevre mi olduğunu uygun kutucuğu işaretleyerek belirleyiniz.

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre | Yapay Çevre

Doğal Çevre ve Yapay Çevre

Bitkisi, hayvanı, toprağı, havası ve suyu ile doğallığını koruyan ortamlara **doğal çevre** denir.

Dağ, orman, deniz gibi doğal varlıklar doğal çevrenin parçalarıdır. İnsanlar yaşadıkları doğal çevreyi ihtiyaçları doğrultusunda değiştirmiştir. İnsanların oluşturduğu ve doğada kendiliğinden bulunmayan çevreye **yapay çevre** denir.

Doğal Anıtlar: Yer kabuğunun değişim sürecinde oluşan ve görülmeye değer varlıklara **doğal anıt** adı verilir.

Millî Parklar: Devlet tarafından korumaya alınan alanlara **millî park** adı verilir.

2. **Aşağıda verilen ortamları tablodaki uygun başlığın altına yazınız.**

Akvaryum	Orman	Havuz	Park	Site
Deniz	Kümes	Ova	Dağ	Hayvanat Bahçesi
Göl	Şelale	Ev	Bahçe	Irmak

Doğal Çevre	Yapay Çevre

3. **Aşağıda doğal ve yapay çevre arasındaki farklar tablo hâlinde verilmiştir. Tablo-da boş bırakılan yerleri tamamlayınız.**

Doğal Çevre	Yapay Çevre
Oluşumunda insan emeği yoktur.	.....
.....	İhtiyaç ve istekleri doğrultusunda in-sanlar tarafından yapılır.
Canlı çeşitliliği yapay çevreye göre fazladır.	.....

4. **Aşağıdaki alana yakın çevrenizde neler olduğunu yazınız.**

.....

.....

.....

1. Burak, Fen Bilimleri dersi için aşağıdaki maketi oluşturmuştur.

Buna göre Burak;

I. Yapay çevre maketi oluşturmuştur.
II. Yaptığı makette canlı sayısı, doğal çevredeki canlı sayısından daha azdır.
III. İnsanlar tarafından yapılan çevrenin maketini yapmıştır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

2. **Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin davranışı <u>yanlıştır</u>?**

A)
Çevrenin temiz olup olmamasıyla ilgilenmem.

B)
Atık camları, cam toplama kutularına atarım.

C)
Mahallemizde gezerken çöpleri çöp kutusuna atarım.

3.

Çevresindeki çöpleri toplayan Ali ve Sedef ile ilgili;

1. Çevre temizliğine katkıda bulunmaktadırlar.
2. Görevliler bu işi yaptığı için gereksiz yorulmaktadırlar.
3. Sorumluluk sahibidirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) 1 ve 2 B) 1 ve 3 C) 2 ve 3

4.

- İnsanlar, hayvanlar ve bitkiler çevremizdeki ..... varlıklardır.
- Hava, toprak, su, kayaçlar vb. gibi varlıklar çevremizdeki ..... varlıklardır.

Yukarıda verilen ifadelerde boş bırakılan yerlere yazılması gerekenler hangi seçenekte sırasıyla verilmiştir?

A) canlı – cansız

B) park – bahçe

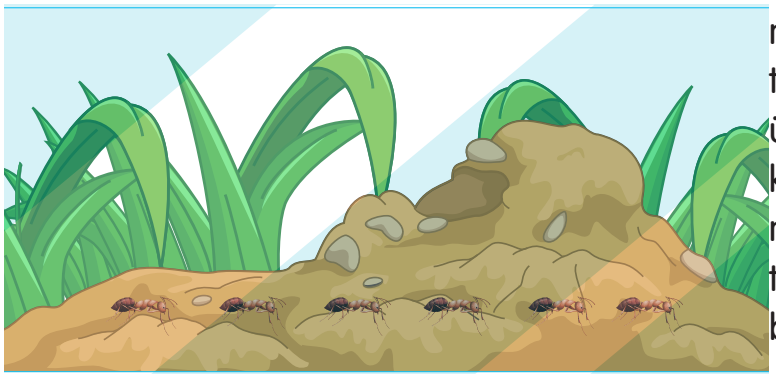
C) cansız – canlı

5. 1. Çöplerimizi çöp kutusuna atmalıyız.
2. Ağaçlar havayı temizler, onları kesmemeli ve zarar vermemeliyiz.
3. Ormanları korumalı, ağaç dikme kampanyalarına katılmalıyız.

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi çevremizi korumak için üzerimize düşen bireysel görevlerdendir?

A) 1 B) 2 C) 3

6.



Fen bilimleri dersinde öğretmen öğrencilerinden yapay çevre tasarlamalarını istemiştir. Bunun üzerine İpek, plastik kap içinde karıncalar için bir çevre hazırlamıştır. Daha sonra bahçeden topladığı karıncaları bu kap içinde beslemeye başlamıştır.

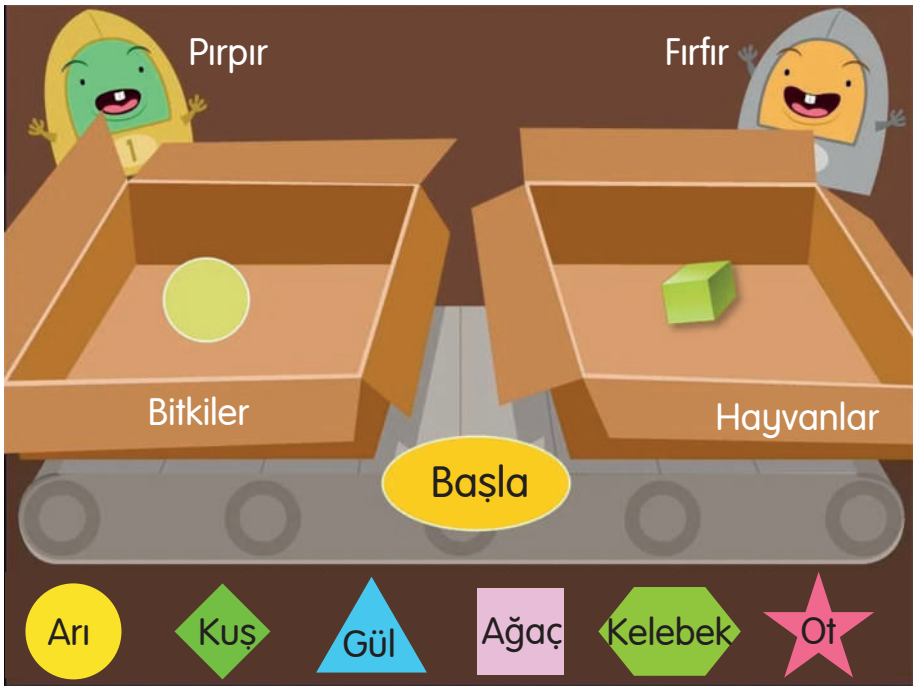
Buna göre;

I. İpek, karıncalar için yapay bir çevre hazırlamıştır.
II. Karıncalar, hazırlanan fanusta yiyecek bulamayacakları için İpek onları düzenli beslemelidir.
III. Doğal ortamdaki karınca sayısı, fanusun içindeki karınca sayısından fazladır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

1.

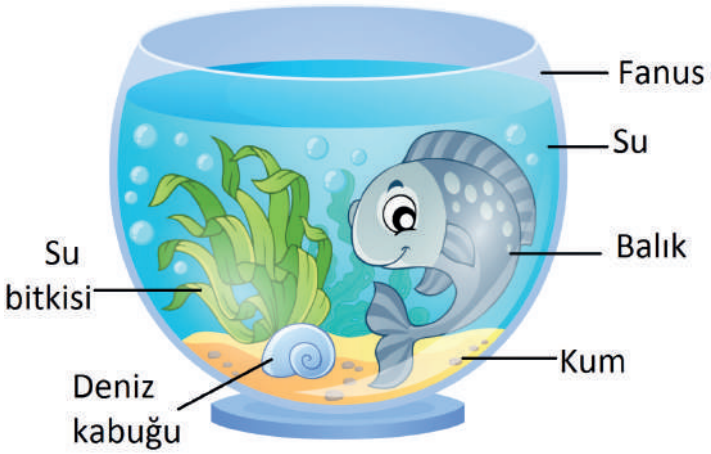


Pırpır ile Fırfır, üzerinde bitki ve hayvanların yazılı olduğu şekilleri ilgili kutucuğa koyarak ayıracaktır. Pırpır bitkilerin, Fırfır ise hayvanların yazılı olduğu şekilleri alacaktır.

Buna göre Pırpır ve Fırfır, kutularına kaçar tane şekil yerleştirir?

	Pırpır	Fırfır
A)	4	2
B)	3	3
C)	2	3

2.



Ferda'nın annesi ona doğum gününde balık hediye etmiştir. Ferda, fanusun fotoğrafını çekerek fanusta bulunan varlıkları şekildeki gibi isimlendirmiştir.

Buna göre Ferda'nın isimlendirdiği varlıklardan kaç tanesi canlı varlıktır?

A) 2 B) 4 C) 5

3.

Varlık			
Canlı veya Cansız	Canlı	1	2

Yukarıda verilen tabloda 1 ve 2 ile belirtilen yerlere sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

A) Canlı – Canlı B) Canlı – Cansız C) Cansız - Cansız

4. Çiğdem, bahçelerindeki çiçeğin büyüme aşamalarını fotoğraflayarak sınıf panosuna asıyor.

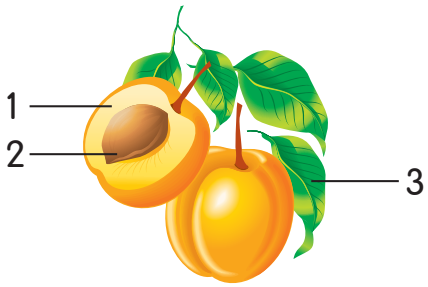
Çiğdem bu çalışması ile bitkilerin hangi özelliğini göstermiştir?

A) Bitkiler de diğer canlılar gibi beslenirler.

B) Bitkiler de hayvanlar gibi doğar, büyür ve gelişirler.

C) Bitkilerin büyümesi ömür boyu devam eder.

5.



Kayısının numaralandırılmış bölümlerinden hangisi tohum olarak kullanılabilir?

A) 1 B) 2 C) 3

6. Aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) Tohum çimlenip genç filiz hâline gelene kadar ışığa ihtiyaç hissetmez.

B) Kum bir tohum çeşididir.

C) Fasulye tohumundan buğday elde edilebilir.

7. Filiz, çimlenme deneyi yapmak için malzemeleri bir torbaya koyuyor.

Aşağıdakilerden hangisi Filiz'in hazırladığı torbadır?

A)

B)

C)

8. Can, çimlenme deneyi yapıyor ancak tohumların zaman geçse de çimlenmediğini görüyor.

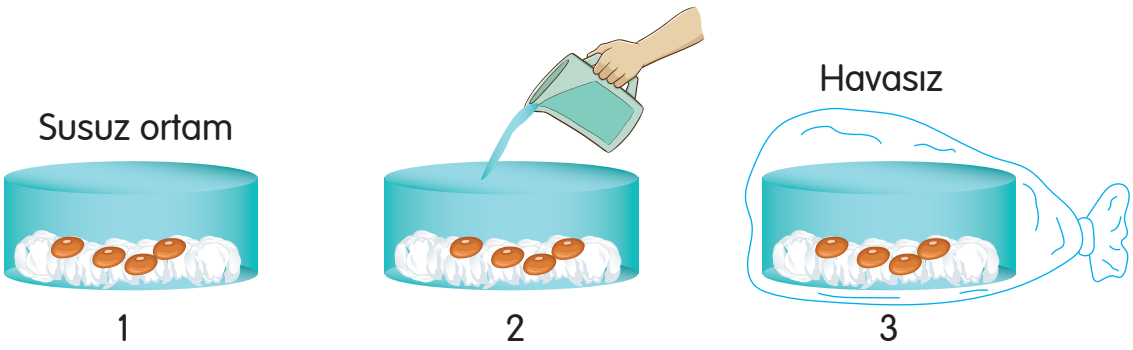
Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) Can tohumlarını sulamayı unutmuştur.

B) Can tohumlarını uygun sıcaklıkta bekletmemiştir.

C) Can tohumlarını karanlık ortamda bekletmiştir.

9.



Yukarıda verilen deneyde hangi kapta çimlenme gözlemlenir?

A) 1 B) 2 C) 3

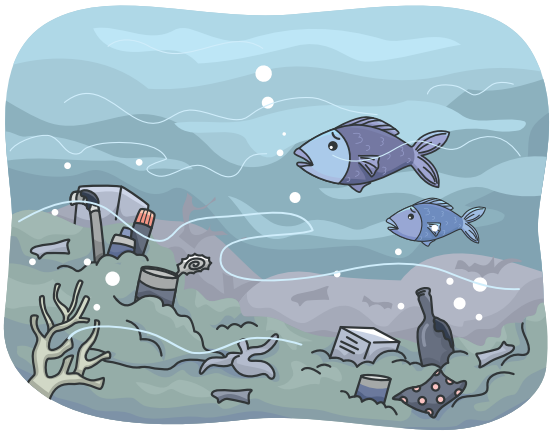
10. Aşağıdakilerden hangisi çevreye daha çok zarar veren atıklardandır?

A) Elma kabuğu

B) Karpuz kabuğu

C) Plastik şişe

11.



"Çevremizi temiz tutmalıyız" konusuyla ilgili resim çizen Çiğdem, aşağıdakilerden hangisini anlatmaz?

A) Çevre kirliliği sadece insanlara değil tüm canlılara zarar verir.

B) İnsanlar, denize çöp atarak deniz diplerini güzelleştirmektedir.

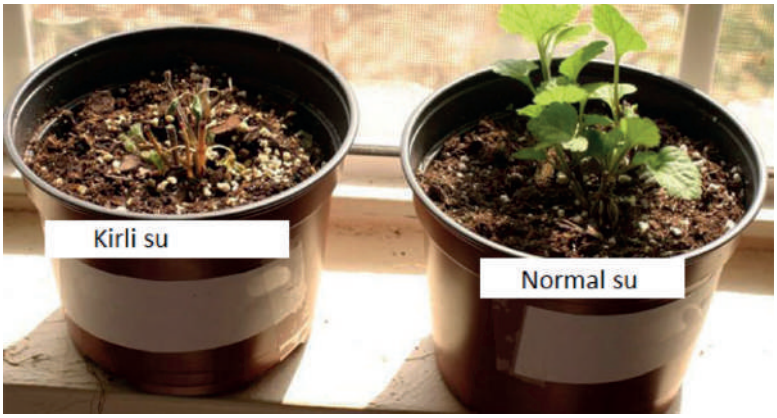
C) Su kirliliği, suda yaşayan bütün canlıları olumsuz etkiler

12.
- Bina ve fabrika bacalarından çıkan dumanlar
- Motorlu taşıtların egzozlarından çıkan gazlar
- Deterjanlı suların toprağa ve suya karışması
- Etrafa atılan çöpler
- Orman yangınları

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi doğal çevrenin bozulmasına neden olan etkenlerdir?

A) 3 B) 4 C) 5

13. Deniz, özdeş iki bitkiden birini normal, diğerini ise kirli su ile düzenli olarak suluyor.



9 gün sonra kirli su ile sulanan bitkinin öldüğünü gören Deniz,

I. Suların kirletilmesi bitkilerin zarar görmesine neden olur.
II. Lağım sularının deniz ve göllere akıtılması, su canlılarının sayısının azalmasına neden olur.
III. Kirli sular, yalnızca bitkilerin zarar görmesine neden olur.

yorumlarından hangilerini yapabilir?

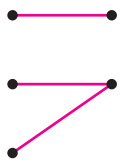
A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III

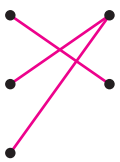
14.

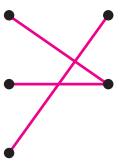
Varlıklar	Çevre türü
• Bina	• Doğal çevre
• Hastane	• Yapay çevre
• Deniz	

Yukarıda bazı varlıklar ve çevre türleri verilmiştir.

Buna göre, varlıkların çevre türleriyle eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru verilmiştir?

A) 

B) 

C) 

15.

1. Fabrikaların zehirli atıklarının ve kanalizasyon sularının akarsulara, göllere ve denizlere akıtılmaması,	2. Çöplerin rastgele çevreye, akarsulara, göllere ve denizlere atılmaması,
3. Kaliteli yakıtlar kullanılması,	4. Çevre sorunlarının çözümü için sivil toplum kuruluşlarına engel olunması,

Demet, çevrenin korunması ile ilgili bilgi kartları hazırlarken hata yapmıştır.

Buna göre Demet'in hazırladığı kartların hangisinde hatalı bilgi bulunmaktadır?

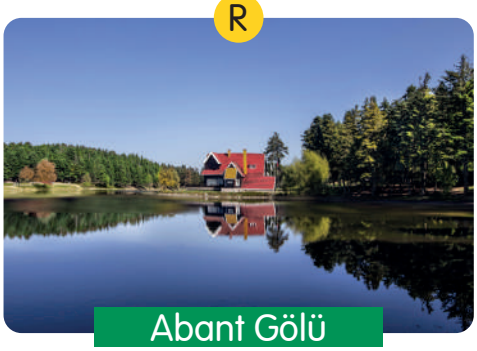
A) 1. kart B) 3. kart C) 4. kart

16. Doğada kendiliğinden oluşan çevreye doğal çevre, insanlar tarafından oluşturulan çevreye ise yapay çevre denir.
Aşağıda K ve R harfleri ile iki çevre örneği gösterilmiştir.

K

Ankara Kalesi

R



Abant Gölü

Buna göre görselleri inceleyen bir öğrencinin aşağıdaki yorumlarından hangisi <u>yanlıştır</u>?

A) K ile gösterilen çevre insanlar tarafından oluşturulmuştur.

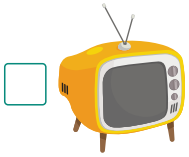
B) R ile gösterilen çevre bazı canlıların yaşam alanıdır.

C) R ile gösterilen çevre yapay çevreye örnektir.

1. Aşağıda görseli verilen elektrikli araç gerecin kullanımı alanını belirleyiniz.

Belirlediğiniz kullanım alanının numarasını elektrikli araç gerecin başındaki kutucuğa yazınız.

1. İletişim
2. Aydınlanma
3. Tamir
4. Spor
5. Temizlik
6. Isınma
7. Ses
8. Isıtma
9. Gıda



Elektrikli Araç Gereçler

Elektriğin varlığını günlük hayatımızın birçok alanında görebiliriz. Aydınlatma, haberleşme, eğitim, sağlık, sanayi ve ulaşım gibi hayatımızın hemen hemen her alanında elektrik kullanılmaktadır. Her geçen gün elektrik, insan hayatında daha çok yer almakta ve önem kazanmaktadır.

Thomas Edison'un ampulü icat etmesiyle birlikte elektrik aydınlatma amacıyla kullanılmaya başlandı.

2. Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen sözcüklerden uygun olanı ile tamamlayınız.

ısınma	aydınlatma	pişirmek
buzdolabı	elektrik	araç - gereçler
	iletişimde	

a. Bulaşık makinesi ..... ile çalışan bir araçtır.

b. Lamba ..... amacıyla kullanılır.

c. Elektrik sobası ..... amaçlı kullanılır.

ç. Elektrikler kesildiğinde elektrikli ..... çalışmaz.

d. Fırın, yemeklerimizi ..... için kullandığımız elektrikli araç-gereçlerdendir.

e. Bilgisayar ..... kullanılan bir araçtır.

f. Evlerdeki ..... soğuk tutma ve koruma amaçlı kullanılır.

3. Aşağıda verilen cümleler doğru ise cümlenin sonuna "D", yanlış ise "Y" yazınız.

Cümleler	D/Y
Elektrik sobası sadece gündüzleri kullanılabilir.	
Elektrikli araç-gereçler hayatımızı kolaylaştırır	
Bulaşık makinesi aydınlatma amaçlı kullanılır.	
Çamaşır makinesiyle çamaşırlarımızı yıkarız.	
Akşamları evlerimizi lambalar sayesinde aydınlatırız.	
Elektrikli araç-gereçler işlerimizi daha kolay ve daha kısa zamanda yapmamızı sağlar.	
Evlerimizde birçok cihaz elektrikle çalışır.	
Elektrik, fırınlarda soğutma amacıyla kullanılır.	

1. Aşağıdaki görsellerde katlara çıkmamızı sağlayan yürüyen merdivenler ve asansör gösterilmiştir.

Buna göre;

I. Her ikisi de elektrikle çalışmaktadır.

II. Elektrikli araç-gereçler, işlerimizi daha kısa sürede yapmamızı sağlar.

III. Elektriğin iletişimdeki kullanım alanlarına örnek gösterilmiştir.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

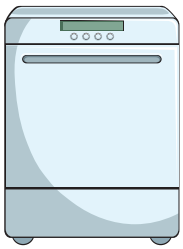
A) I ve II B) I ve III C) II ve III

2. Arda, ön yüzünde bilgi, arka yüzünde bu bilgiye ait elektrikli alet bulunan kartlar hazırlamıştır.

Ses enerjisi elde etmek için kullanılır.	Ses ve görüntü birlikte elde edilir.	Elektrik enerjisi ısı ve ışık enerjisine dönüşür.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Arda'nın hazırladığı kartlardan birine ait <u>değildir</u>?

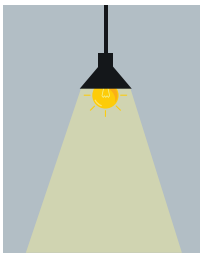
A)

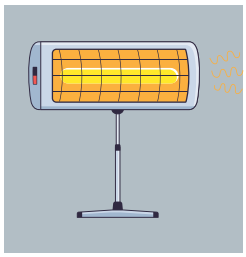
B) 

C)

3. Aşağıda dört farklı elektrikli araç verilmiştir.

a.

b. 

c. 

d.

Verilen elektrikli araçlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) a ve b kaynakları, aydınlatma amaçlı kullanılmaktadır.

B) c ve d araçlarının her ikisinden de ısı elde edilir.

C) b ve c araçları temizlik amacıyla kullanılmaktadır.

4. Aşağıda bazı aletler ve kullanım amaçları karışık verilmiştir.

1. ampul	a. aydınlanma
2. telefon	b. ısınma
3. elektrikli soba	c. iletişim
4. kapı zili	d. ses

Bu aletlerin kullanım amacıyla doğru eşleştirilmesi hangi seçenekte verilmiştir?

A) 1- a, 2 – b, 3 – c, 4 – d

B) 1 – a, 2 – c, 3 – b, 4 – d

C) 1 – d, 2 – c, 3 – b, 4 – a

5.
- Yüksek bir binada 15 katı asansörsüz çıkmamız gerekecekti.
- Buzdolabında sakladığınız yiyeceklerin bozulmaması için çözüm aramanız gerekecekti.
- Haberleri televizyondan koltuğumuza yaslanarak takip edemeyecektik.
- Mikrodalga fırında yemeğinizi ısıtamayacaktık.

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi elektriğin hayatımızı kolaylaştırdığını gösterir?

A) 2 B) 3 C) 4

Elektrik Kaynakları

Günlük hayatta kullandığımız elektrikli cihazların kullandıkları elektrik miktarı farklıdır.

ELEKTRİK KAYNAKLARI

Şehir Şebekesi

Evlerimize, iş yerlerimize gelen elektrik enerjisini, fiş ve prizler yardımıyla kullanırız. Elektrik enerjisi üretilen yerlere santral adı verilmektedir. Santrallerde farklı yöntemlerle üretilen enerji, evlerimize kablolar sayesinde ulaşır.

Pil

Piller taşınabilir küçük elektrik kaynaklarıdır. Taşınabilir olması sayesinde pille çalışan araçları istediğimiz yere götürebiliriz. Televizyonun kumandası, el feneri, saatler, hesap makineleri pille çalışan araçlardan bazılarıdır. Farklı büyüklükte ve yapıda olan piller, farklı güçlere sahiptir.

Akü

Otomobil, uçak ve tren gibi araçlarda da elektrik enerjisi kullanılır. Örneğin arabaların farları araç çalışmasa bile yakılabilir ya da aracın radyosu dinlenebilir. Ulaşım araçlarında elektrik kaynağı olarak akü kullanılır. Aküler, elektrik enerjisini depolayan çok sayıda özel pillerden meydana gelmiştir. Aküler, pillere göre çok daha güçlüdür.

BİLİYOR MUSUNUZ?

Cep telefonlarında, diz üstü bilgisayarlarda batarya adı verilen doldurulabilen piller kullanılır. Piller tükendiklerinde bir daha kullanılamazken, bataryalar yeniden doldurulabilme özelliğine sahiptirler.

1. Aşağıda verilen aletleri çalıştırıldığı elektrik kaynağı ile eşleştiriniz.

1. Fırın	a. Pil
2. El feneri	b. Şehir elektriği
3. Cep telefonu	c. Akü
4. Araba	ç. Batarya
5. Dizüstü bilgisayar	

1. ..... 2. ..... 3. ..... 4. ..... 5. .....

2. Verilen ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğruysa "D" yanlışsa "Y" yazınız.

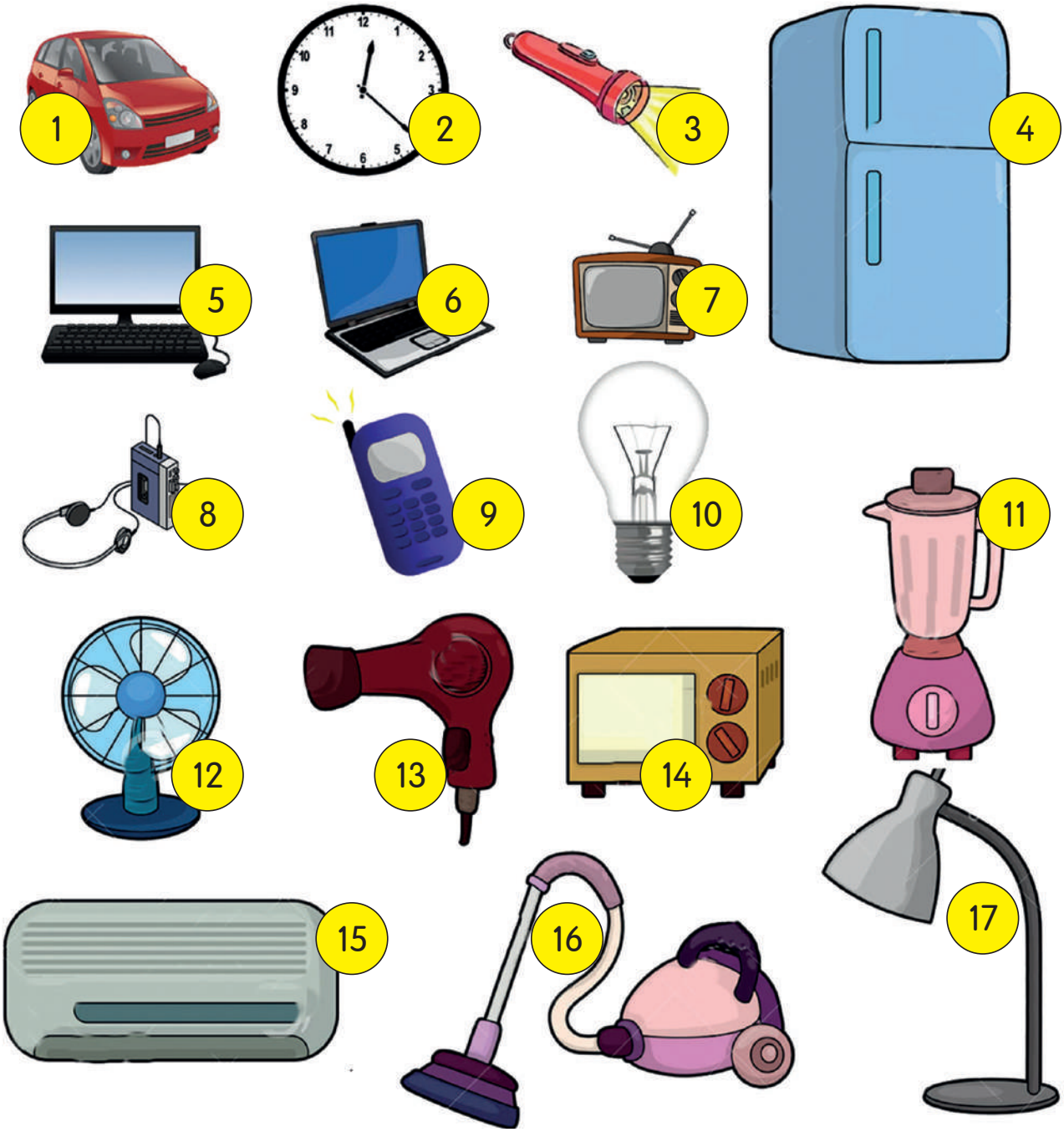
Cümleler	D/Y
Buzdolabı ile kol saatinin harcadığı elektrik miktarı eşittir.	
Birçok elektrikli cihaz, şehir cereyanı ile çalışmaktadır.	
Evlerimize, iş yerlerimize gelen elektrik enerjisini, fiş ve prizler yardımıyla kullanırız.	
Elektrik enerjisi üretilen yerlere dinamo adı verilmektedir.	
Santrallerde farklı yöntemlerle üretilen enerji, evlerimize kablolar sayesinde ulaşır.	
Ev ve iş yerlerinin dışında kullandığımız el feneri, cep telefonu, kol saati, müzik çalar, hesap makinelerinde şehir elektriğini de doğrudan kullanmak mümkündür.	
Farklı büyüklükte ve yapıda olan piller, farklı güçlere sahiptir. Kol saatindeki pil ile el fenerinde kullanılan pilin gücü farklıdır.	
Arabalar, uçaklar şehir elektriği ile çalışır.	

3. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri uygun sözcükler ile tamamlayınız.

elektrik miktarı	santral	çamaşır makinesi
şehir cereyanı	kablolar	elektrik kaynağı
fiş ve prizler	pillerden	bataryalar
gücü	dinamo	elektrik
aküler	depolanarak	

- Günlük hayatta kullandığımız elektrikli cihazların kullandıkları .....farklıdır.
- Birçok elektrikli cihaz,..... ile çalışmaktadır.
- Evlerimize, iş yerlerimize gelen elektrik enerjisini, ... yardımıyla kullanırız.
- Elektrik enerjisi üretilen yerlere ..... adı verilmektedir.
- Fırın, bulaşık makinesi, ... şehir cereyanı ile çalışır.
- Santrallerde farklı yöntemlerle üretilen enerji, evlerimize ..... sayesinde ulaşır.
- Duvar saati ve kol saatinin..... pildir.
- Farklı büyüklükte ve yapıda olan ..... , farklı güçlere sahiptir. Kol saatindeki pil ile el fenerinde kullanılan pilin ..... farklıdır.
- Piller tükendiklerinde bir daha kullanılamazlar ancak ..... yeniden doldurulabilme özelliğine sahip olan piller de vardır.
- Bisiklet farının yanmasını sağlayan elektrik, ... adı verilen bir araçla üretilir.
- Bisiklet sürücüsü pedala kuvvet uygulayıp döndürdükçe dinamo ..... üretir.
- ..... , pillere göre çok daha güçlüdür. Ayrıca daha uzun süre kullanılabilirler.
- Aküler, elektrik enerjisini depolayan çok sayıda özel ..... meydana gelmiştir.

4. Aşağıdaki görselleri inceleyiniz. Cihazların elektrik kaynağını belirtiniz.



Şehir elektriğiyle çalışanlar : .....

Pille çalışan : .....

Batarya kullanılanlar : .....

1.

Başka bir pil çeşidi de güneş pilleridir. Güneş pilleri, güneş ışığı sayesinde elektrik üretir. Güneş pillerinden ilk olarak uzay teknolojilerinde yararlanılmıştır. Uydular enerjilerini güneş pillerinden sağlamaktadır.
Günümüzde güneş pilleriyle çalışan uçak ve otomobil üretilmesi için çalışılmaktadır.

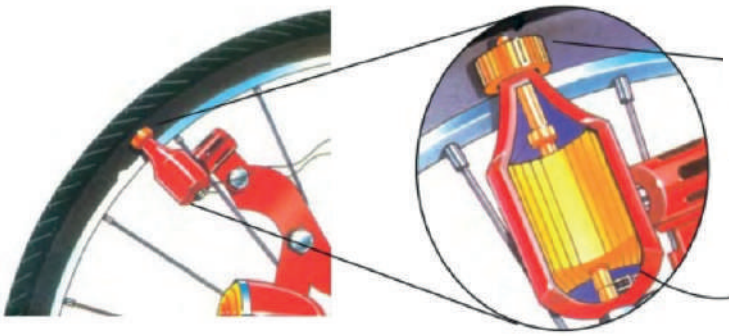
Yukarıda verilen metne göre;

I. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte elektrik kaynaklarının kullanım alanları da artmaktadır.
II. Güneş pilleri ile daha fazla enerji tasarrufu sağlanır.
III. Güneş pillerinden ilk olarak uzay teknolojilerinde yararlanılmıştır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

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

2.



Bisiklet farının yanmasını sağlayan elektrik, dinamo adı verilen bir araçla üretilir. Bisiklet sürücüsü pedala kuvvet uygulayıp döndürdükçe dinamo elektrik üretir.

Buna göre dinamolarda elektrik üretimini sağlayan enerji aşağıdakilerden hangisidir?

A) Güneş B) Hareket C) Rüzgâr

3.

Mert Bey, ofisinde çalışırken 1 aracı ile ortamı aydınlatıyor. 2 aracı ile iş görüşmelerini yaparken 3 aracı ile de dosyalarını hazırlıyor.

Mert Bey'in kullandığı 1, 2 ve 3 araçları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

A) 1 şehir elektriği ile çalışır.

B) 2 ve 3 araçlarının elektrik kaynağı aynıdır.

C) 1 ve 2 araçlarının elektrik kaynağı aynıdır.

4.

Daha çok yaz aylarında, sıcak havanın soğutulması amacıyla kullanılan iklimlendirme cihazına klima denir.

Görselde klima ve klima kumandası 1 ve 2 olarak numaralandırılmıştır. 1 ve 2 araç gereçlerinin çalışması için gerekli olan enerji ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 1 aracı şehir elektriği, 2 aracı ise pille çalışır.

B) 1 aracını çalıştıran enerji ile arabaları çalıştıran enerji kaynağı aynıdır.

C) Her iki araç da aynı güçteki elektrik kaynağı ile çalışır.

1. Aşağıdaki ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

	D/Y
a. Pillerin içeriğinde metaller bulunur. Kullanım süresi bitmiş atık piller çöpe atıldığında bu metaller toprağa karışarak çevreye zarar verir. Toprağa ve suya atılan piller toprağı ve suyu kirletir. Pilleri toprağa, suya, kanalizasyonlara, çöp konteynerine atmamalı, soba ve kazanlarda yakmamalıyız.	
b. Pillerin içerisindeki metallerin geri dönüşümü mümkündür. Çöp yerine atık pil kutularına attığımız piller yeniden işlenerek birçok alanda kullanılır. Böylece çevreye de zarar vermemiş oluruz.	
c. Biten pillerin çevreye zarar vermemesi için; • Piller ev ve mutfak atıklarına karıştırılmamalıdır. • Piller kırılmamalı ve içi açılmamalıdır. • Piller ateşe atılmamalıdır. • Atık piller pil toplama çöplerine atılmalıdır.	

Pil Atıklarının Zararlarını Araştıralım

Atık piller çöp değildir. Çöpe ya da doğaya atılmamalıdır. Çünkü pilin yapısında zararlı maddeler vardır. Doğaya atıldığında bu zararlı maddeler toprağa ve suya karışır. Topraktan da çevreye yayılır. Çevremizdeki bitkilere ve o bitkilerle beslenen canlılara zarar verir.

Atık pillerin doğaya verdiği zararı azaltmak için şarj edilebilen piller kullanılmalıdır. Şarj edilebilen pillerin geri dönüşümü yapılabilmektedir.

Atık pilleri, geri dönüştürmek veya zararsız hâle getirmek için pillerimizi atık pil toplama kutularında biriktirmeliyiz.

UNUTMAYALIM

Sınıfça TAP'la (Taşınabilir Pil Üreticileri) bağlantı kurarak ücretsiz pil toplama kutusu temin edebiliriz. Pil kutumuz dolduğunda ise ücretsiz olarak kargoya verip TAP'a gönderebiliriz.

2. Aşağıdaki davranışlardan pillerin çevreye verdiği zararları engellemek için yapılanları "✓" ile işaretleyiniz.

Oyuncaklarımı tek kullanımlık pillerle çalıştırmalıyım.	
Oyuncaklarımı doldurulabilen pillerle çalıştırmalıyım.	
Biten pilleri hemen çöpe atmalıyım.	
Okulumuza atık pil kutusu yapmalıyız.	
Atık pil kutusunda biriken pilleri yetkililere teslim etmeliyiz.	
Atık pil kutusunda biriken pilleri çöpe atmalıyız.	

3.

Atık olan maddelerin geri dönüşüm merkezine gönderilmesi gerekmektedir. Resmi boyayarak geri dönüşüm merkezine giden yolu bulabilir misiniz?

Atık maddeleri geri dönüşüm kutusuna gönderdiğiniz için Dünya'mız size teşekkür ediyor.

1. Okulumuzda atık pil kampanyası başlatılmıştır. Atık piller geri dönüşüm kutularında toplanmaktadır. Böylece .....

İfadesindeki noktalı yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

A) kötü kokular çevreye yayılmayacaktır.

B) çevre temizliğine katkıda bulunulacaktır.

C) okulumuz daha güzel görünmeye başlayacaktır.

2. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların sonundaki kutuya D, yanlış olanlara ise Y yazılacaktır.

Cümleler	D/Y
Atık piller, yeniden kullanılabilecek durumda olmayan, evsel atıklardan ayrı olarak toplanması, taşınması ve bertaraf edilmesi (olumsuz çevresel etkilerinin giderilmesi) gereken kullanılmış pillerdir.	
Toprağa veya suya karışan pillerin içindeki ağır metaller ve kimyasal maddeler besin zinciri yoluyla vücudumuza girer ve birikir.	
Piller yalnızca evlerde kullanılmaktadır.	
Pillerin çevreye zarar vermemesi için ıslatılarak toprağa gömülmesi gerekir.	

Buna göre ifadelerin sonuna sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

A) D – D – Y – Y

B) Y – D – Y –D

C) D – Y – D – Y

3.

Öğretmenin sorduğu soruya hangi öğrenci doğru cevap vermiştir?

A) Melis B) Cemre C) Buğra

4. Son zamanlarda kullanılan pil sayısı artmıştır. Atık pil sayısını azaltmak için .....

Bu ifade aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanmalıdır?

A) pil üretimi durdurulmalıdır.

B) yeniden doldurulabilen piller kullanılmalıdır.

C) üretilen pil sayısı azaltılmalıdır.

5.

	D	Y
Atık piller pil kutusuna atılmalıdır.		
Şarj edilebilen pilleri kullanmak, atık pil miktarını azaltır.		

Mert, ifadeleri doğru ya da yanlış olma durumuna göre işaretleyecektir.

Buna göre Mert, aşağıdaki işaretlemelerden hangisini yapmalıdır?

A)

D	Y
✓	
	✓

B)

D	Y
	✓
✓	

C)

D	Y
✓	
✓	

6.

Doğaya atıldıklarında, içerdikleri ağır metaller doğaya karışarak zarar verir.
Yan tarafta üzerinde bazı maddelerin yazılı olduğu balonlardan tanıma uygun olanlar patlatılacaktır.

Buna göre hangi balonlar patlatılmalıdır?

A) Yeşil ve kırmızı

B) Sarı ve mavi

C) Mor ve kırmızı

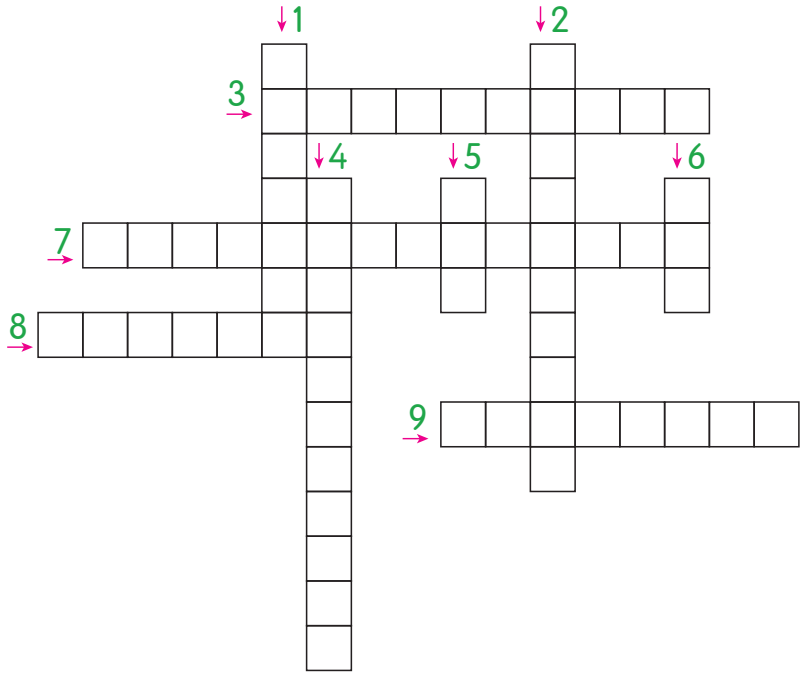
Elektriğin Güvenli Kullanımı

Hayatımızı kolaylaştıran elektrik, doğru kullanılmadığında oldukça tehlikeli sonuçlar ortaya çıkarabilir. Elektriğin vücutla teması oldukça tehlikelidir. Elektriğin vücuda temasına **elektrik çarpması** denir. Elektrik çarpması ciddi yanıklara, yaralanmalara ya da ölümlere neden olabilir. Her yıl yaşanan elektrik çarpmaları can ve mal kaybına neden olur.

Elektriğin Tehlikelerinden Korunmak İçin;

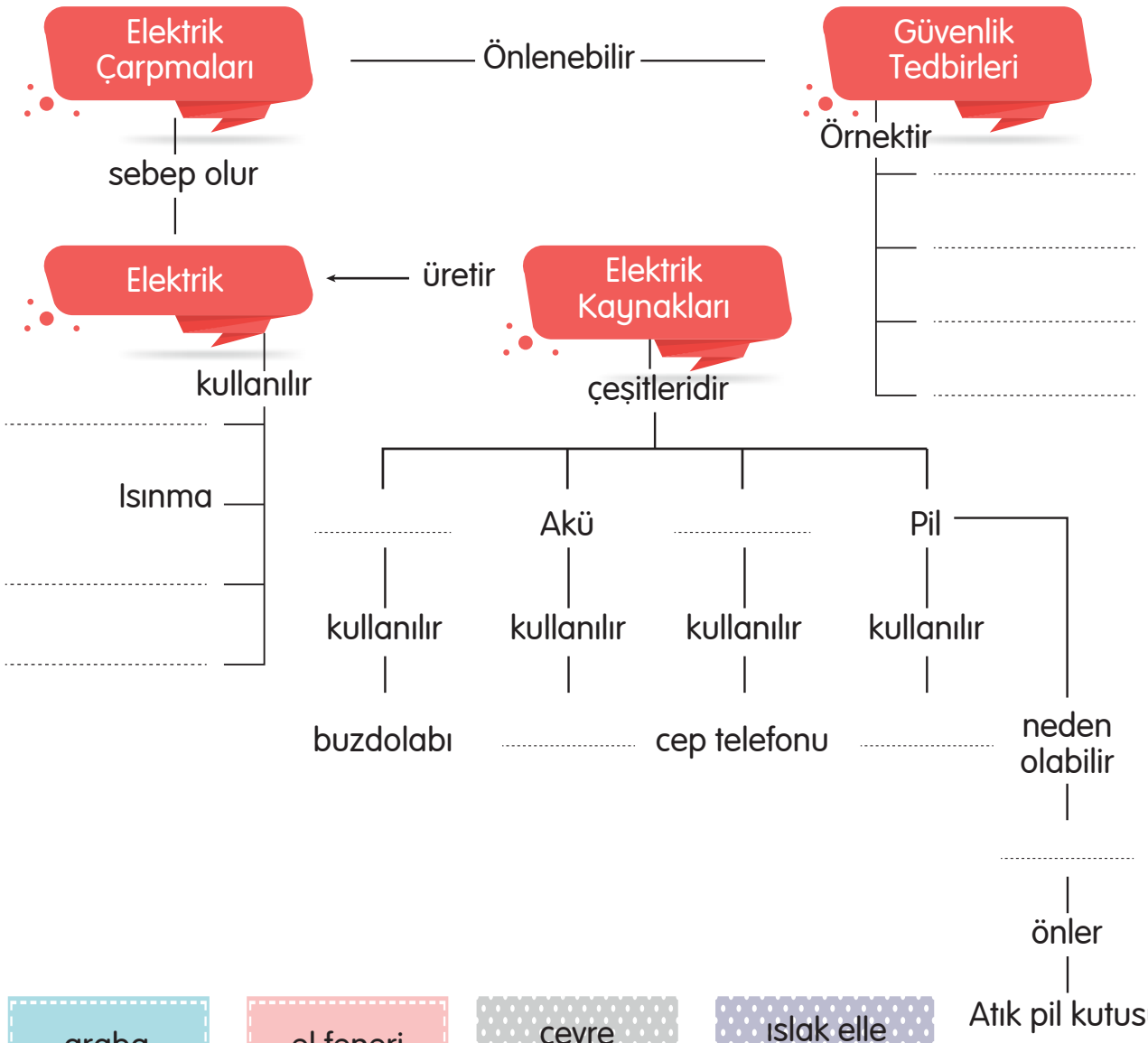
- Yıpranmış, kopmuş ve açık kablolara asla dokunmamalıyız.
- Elektrik prizlerine her hangi bir cisim sokmamalıyız.
- Elektrikli aletlerimizi suyla temas ettirmemeliyiz.
- Islak zeminlerde elektrikli araçları kullanmamalıyız.
- Islak elle priz, fiş ve elektrik anahtarlarına dokunmamalıyız.
- Kırık, yanmış, yerinden çıkmış priz, fiş ve anahtarları tamir ettirmeliyiz.
- Elektrik direklerine asla tırmanmamalıyız.
- Elektrik arızalarını uzman kişilere yaptırmalıyız.
- Elektrikli araç-gereçlerden koku ve duman yayılması durumunda şalteri kapatmalıyız.
- Prizlere çok sayıda fiş takmamalıyız.
- Elektrik tehlikesi uyarısının bulunduğu yerlerden uzak durmalıyız.
- Buzdolabı, çamaşır makinesi gibi elektrikli aletlerin üzerine eşya koymamalıyız.

1. Aşağıdaki açıklamalara karşılık gelen kavramları bulmacada uygun alana yazınız.



1. Birçok pilin bir araya gelerek oluşturduğu elektrik kaynağıdır.
2. Televizyon, telefon ve bilgisayarın kullanım alanıdır.
3. Ampuller, sokak lambaları, araba farlarının kullanım alanıdır.
4. Atık maddelerin doğaya yeniden kazandırılmasıdır.
5. Araba, uçak, trenlerde kullanılan elektrik kaynağıdır.
6. Düşük enerjili elektrik akımı üreten, taşınabilir elektrik kaynağıdır.
7. Televizyon, buzdolabı, fırın gibi elektrikli ev araç – gereçlerinin elektrik kaynağıdır.
8. Elektrikli sobanın kullanım amacıdır.
9. Elektrikli süpürgenin kullanım amacıdır.

2. **Şekildeki kavram haritasında boş bırakılan yerleri sözcük bulutlarından seçeceğiniz uygun sözcükler ile tamamlayınız.**



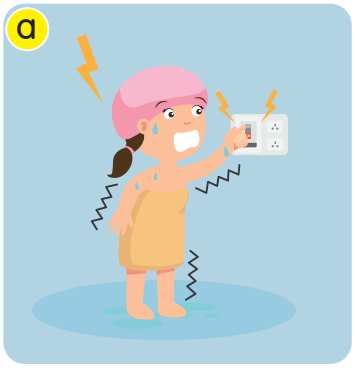
araba | el feneri | çevre kirliliği | ıslak elle dokunmamak

aydınlatma | temizlik | sigortalar | emniyetli prizler kullanmak

batarya | bozuk ve yıpranmış kablo kullanmamak | şehir elektriği | haberleşme

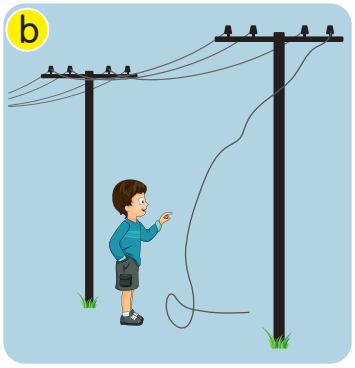
3. Aşağıdaki verilen görsellere göre yapmamız gereken davranışları "✓" yapmamamız gereken davranışları "✗" ile işaretleyiniz.

a



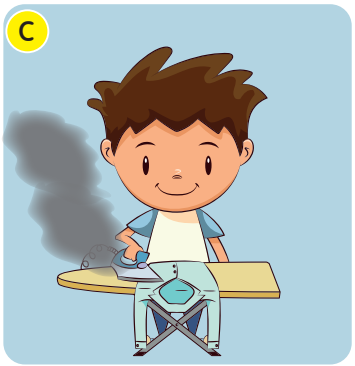
Fişi dikkatli bir şekilde prize takmalıyım.	
Prizin onarılması için büyüklerime haber vermeliyim.	
Prizde hasar görmüş yerin üzerini ıslak bez ile sararak kullanmalıyım.	

b



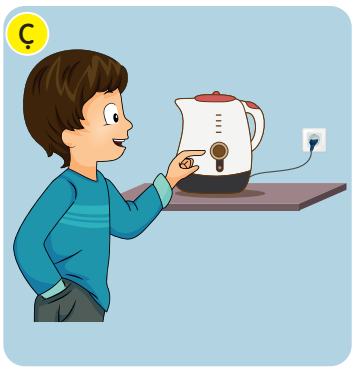
Kopan teli tutarak direğin yanına yaklaştırmalıyım.	
Oradan uzaklaşarak büyüklerime haber vermeliyim.	
Teli tamir etmek için arkadaşlarımı çağırmalıyım.	

c



Ütü yapmaya devam edebilirim.	
Sadece büyüklerimiz tarafından kullanılması gereken elektrikli aletleri kullanmamalıyım.	
Tek başıma ütü yapmalıyım.	

ç



Su ısıtıcısının fişi prize takılıyken ısıtıcıya su doldurabilirim.	
Isıtıcının fişi prizdeyken suyun sıcaklığını parmağımla ölçebilirim.	
Suyu kaynattıktan sonra ısıtıcının fişini prizden çekmeliyim.	

1.

GAZETE

Adana'da 13 yaşındaki çocuğu elektrik çarptı. Duş aldıktan sonra oyun oynamak için bilgisayarının başına geçen çocuk, bir anda yere yığıldı. Yapılan incelemede evde elektrik kaçağı olduğu tespit edildi. Islak elleriyle bilgisayarın fişini prize takmaya çalışan çocuk, elektriğe tutuldu. Ağır yaralı olarak, hastanede tedavi altına alındı.

Yukarıda verilen haberi okuyan öğrenci;

I. Islak ellerimizle prizlere dokunmamalıyız.
II. Evimizde bulunan elektrik kaçakları onarılmalıdır.
III. Bozuk olduğundan şüphelendiğimiz elektrikli araç gereçleri kullanmalıyız.

yorumlarından hangilerini yapabilir?

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

2.

Vefa, bilgisayarın başında oyun oynarken kablosundan dumanlar çıktığını fark ediyor.

Vefa ilk olarak aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

A) Duman çıkan yere su dökmelidir.
B) Kabloyu duman çıkan yerden kesmelidir.
C) Sigortayı indirmelidir.

3.

Ece, bozulan ekmek kızartma makinesini tamir etmek istedi. Bunun için ekmek kızartma makinesine çatalını soktu. Tam o sırada Mert koşarak makinenin fişini çekti ve yaptığının tehlike oluşturabileceğini söyledi.

Verilen metne göre Mert, Ece'nin hangi davranışını hatalı bulmuş olabilir?

A) Çatal yerine tornavida kullanmamasını

B) Elektrikli cihazları tamir etmeye çalışmasını, uzmanına götürmemesini

C) Ekmek kızartma makinesinden önce diğer elektrikli araçları tamir etmemesini

4.

İbrahim Bey'i elektrik çarptığında Hasan Bey;

I. Tahta bir sopa ile tehlikeyi uzaklaştırıyor.
II. İbrahim Bey'e soğuk su döküyor.
III. Vakit kaybetmeden 112'yi arıyor.

Buna göre Hasan Bey'in davranışlarından hangileri doğrudur?

A) I ve III B) II ve III C) I ve II

5.

Fişi prizden çekerken dikkatli ol!	***Bir prize çok fazla fiş takabilirsin.***
Fişi prizden çıkartırken kablosundan çekmeliyiz.	***Yüksek elektrik enerjisi bulunan alanlara yaklaşmayınız.***

Elif, elektriğin güvenli kullanımıyla ilgili bilgi kartları hazırlamıştır.

Elif kartların kaç tanesine doğru bilgi yazmıştır?

A) 4 B) 3 C) 2

6. Azra , "Elektrik çarpmasından korunma yolları" ile ilgili aşağıdaki bilgi kartlarını hazırlamıştır.

1 ***Islak ortamda elektrikli cihaz çalıştırmayınız. Banyoda saç kurutucu çalıştırmayınız.***	**2** ***Prizlere emniyet kapağı takınız.***
3 ***Evde topraklı priz kullanınız.***	**4** ***Yuvasından çıkmış, telleri açıkta kalmış prizleri tamir ettiriniz.***

Buna göre Azra hangi kartlara doğru bilgiler yazmıştır?

A) 1, 2, 3 ve 4 B) 1, 2 ve 3 C) 1 ve 2

1.

Hatice

Emine

Hatice Hanım çamaşırları elde yıkarken Emine Hanım çamaşır makinesi kullanıyor.

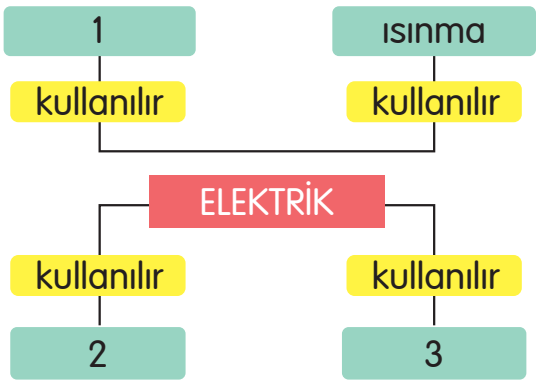
Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Hatice Hanım işini daha zor şartlarda yapmaktadır.

B) Emine Hanım işini daha kolay bitirir.

C) Hatice Hanım daha az yorulur.

2.



Yukarıda verilen kavram haritasında 1, 2 ve 3 ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

	1	2	3
A)	Haberleşme	Aydınlanma	Yürüme
B)	Haberleşme	Temizlik	Aydınlanma
C)	Uyuma	Yürüme	İletişim

3. Aşağıda verilen ifadelerin sonundaki kutucuğa ifade doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazılacaktır.

Elektrik dünyada en yoğun kullanılan enerji türüdür.	
Elektrik enerjisi; hareket, ses, ısıtma, soğutma, ses üretme gibi değişik teknolojilerde kullanılır.	
Elektrik hayatımızı kolaylaştırır.	

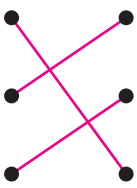
Buna göre ifadelerin sonuna sırasıyla hangileri yazılmalıdır?

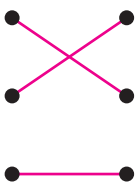
A) D – D – D B) D – Y – D C) Y – D – Y

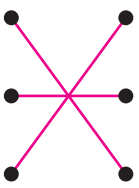
4. Aşağıda elektrikli araçlar ile kullanım alanları karışık hâlde verilmiştir.

Elektrikli Araç	Kullanım Alanı
• Floresan lamba • Elektrik sobası • Bulaşık makinesi	• Isınma • Aydınlanma • Temizlik

Buna göre elektrikli araçlar ile kullanım alanları arasındaki doğru eşleştirme nasıl olmalıdır?

A) 

B) 

C) 

5.

Tamirci İzzet Usta'nın alet çantasında bulunan alet ve cihazlar görseldeki gibidir.

Buna göre İzzet Usta'nın aletlerinden kaç tanesi elektrikle çalışır?

A) 2 B) 3 C) 5

6. Ayşe, sabah masa saatinin alarmı ile uyandı. Hemen banyoya gidip ışığı açtı ve elini yüzünü yıkadı. Bu sırada annesi tost makinesinde ona tost yapıyordu. Cep telefonu çaldı. Arayan, arkadaşı Mine'ydi

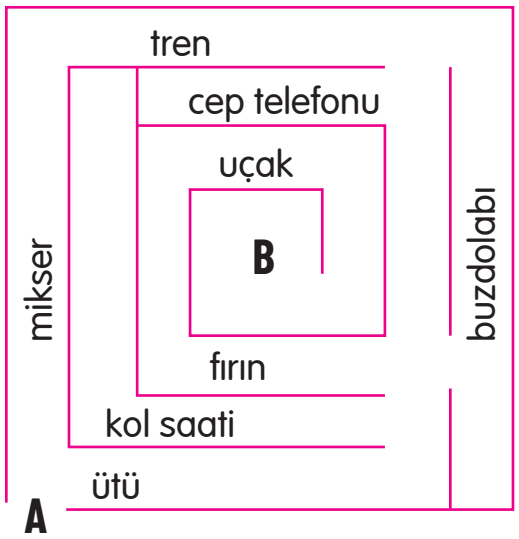
Yukarıda anlatılan kısa hikâyede hangi elektrik kaynağını kullanan araçtan bahsedilmemiştir?

A) Batarya

B) Şehir elektriği

C) Akü

7.



Şekildeki labirentin A noktasından B noktasına gidilecektir.

Bu iki nokta arasındaki en kısa yol üzerinde hangi elektrik kaynakları ile çalışan araç ve gereçler bulunur?

A) Şehir elektriği – Akü

B) Batarya – pil

C) Batarya – Akü

8. K, L ve M araçlarını çalıştıran elektrik kaynakları aşağıdaki gibidir.
K → Pille çalışmaktadır.
L → Akü ile çalışmaktadır.
M → Şehir elektriği ile çalışmaktadır.

Buna göre K, L ve M araçları hangi seçenekteki gibi olabilir?

	K	L	M
A)	Uçak	Tren	Buzdolabı
B)	Kol saati	Duvar saati	Uçak
C)	Duvar saati	Araba	Ütü

ÜNİTE 1

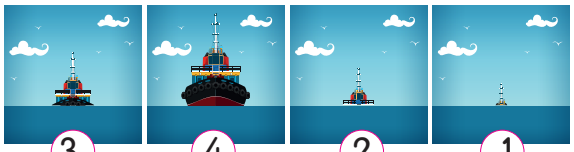
GEZEGENİMİZİ TANIYALIM

Sayfa : 6

1.

☑ ☑ ☐ ☑

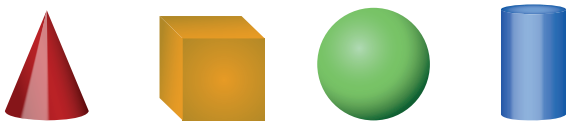
2.



3 4 2 1

3.

a b c ç



☐ ☐ ☑ ☐

Sayfa : 7

TEST - 1

1 - A 2 - C 3 - A 4 - B 5 - B

Sayfa : 9

1. a. Pisagor b. Bîrûnî c. Macellan

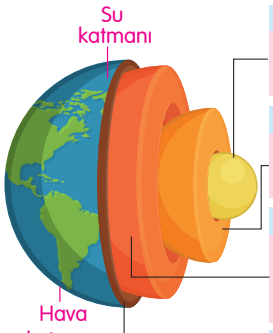
2. a. tepsi b. portakala c. Amerika'yı
d. Galileo e. Bîrûnî

Sayfa : 10

TEST - 2

1 - A 2 - B 3 - A 4 - B 5 - C

Sayfa : 12



Çekirdek
Dünya'mızın merkezinde yer alır. Gezegenimizin en sıcak katmanıdır

Ateş Küre
Çekirdeğin dış bölümünü oluşturur, Sıcaklığı iç çekirdekten daha azdır.

Manto
Yer kabuğunun hemen altında bulunur. Çok sıcak olması nedeniyle burada erimiş kayaçlar bulunur.

Yer Kabuğu
En dıştaki ince ve kayalık katmandır. Üzerinde yaşadığımız yerdir. Deniz tabanları dâhil tüm gezegeni kaplar.

Sayfa : 13

TEST - 3

1 - B 2 - C 3 - C 4 - A 5 - A

Sayfa : 15

1. a. Kara b. Su c. Hava

2. a. Mavi
b. Sular daha çok yer kaplar

Sayfa : 16

TEST - 4

1 - A 2 - C 3 - A 4 - C 5 - B

Sayfa : 18

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ - 5

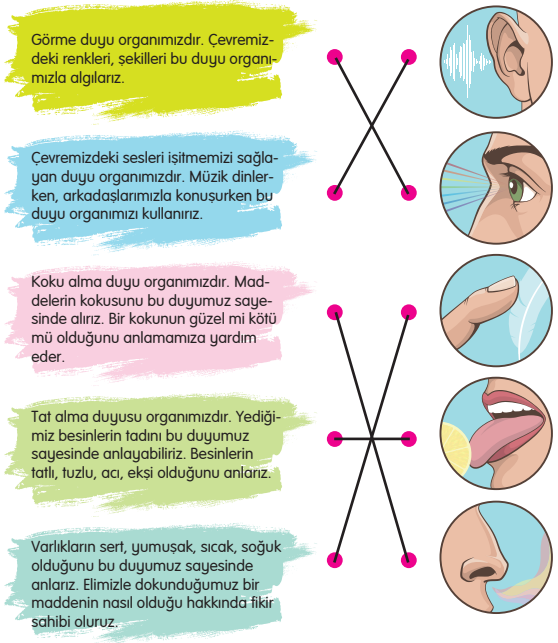
1 - A 2 - B 3 - C 4 - B 5 - A
6 - B 7 - C

ÜNİTE 2

BEŞ DUYUMUZ

Sayfa : 22

2.



Sayfa : 23

TEST - 6

1 - C	2 - B	3 - B	4 - A	5 - A
6 - B	7 - A	8 - C	9 - B	10 - C
11 - A	12 - C			

Sayfa : 28

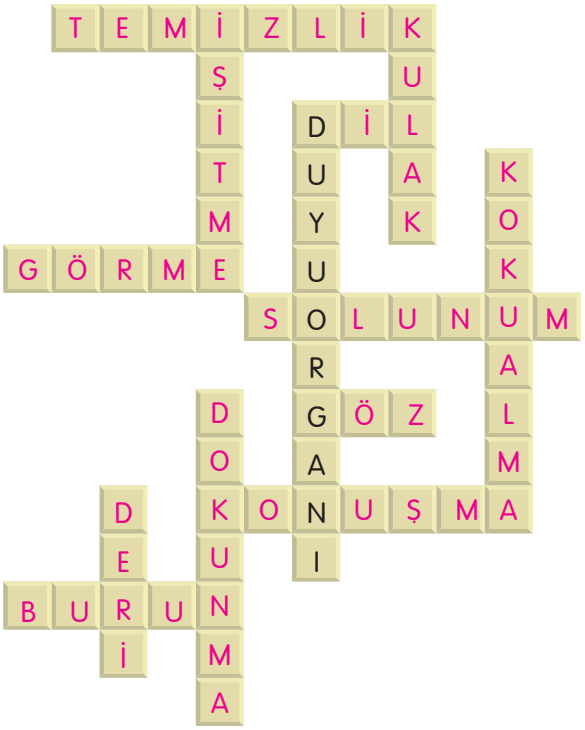
1.

1. sağlığına
2. fazla ışıktan
3. Doktor reçetesi
4. Gürültülü
5. 30 cm
6. iki kez
7. gözlükleri
8. yakıcı
9. tadına
10. Çamaşır suyu

2.

Sayfa : 29

3.



Sayfa : 30

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ - 7

1 - B	2 - B	3 - A	4 - C	5 - B
6 - C	7 - A	8 - A	9 - B	10 - A

ÜNİTE 3

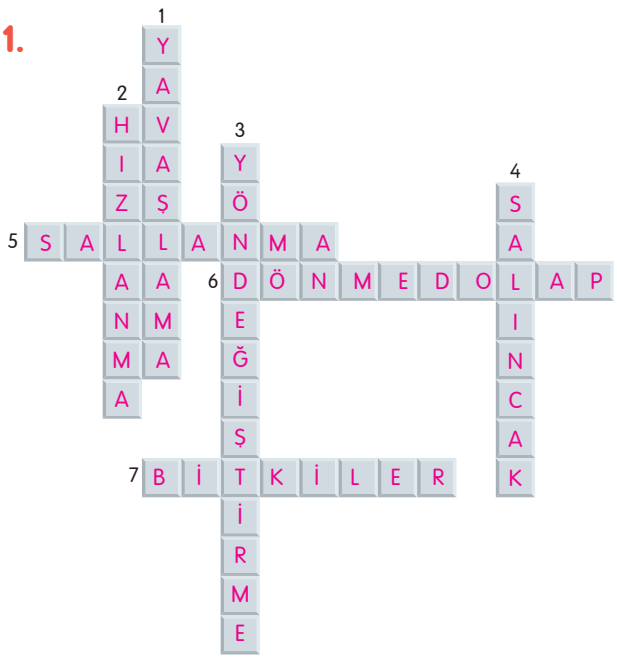
KUVVETİ TANIYALIM

Sayfa : 34

Durumlar	Hareketli	Hareketsiz
Uçan kelebek	✓	
Otoparktaki araba		✓
Koşan köpek	✓	
Kafesteki kuş	✓	
Ağaçta duran elma		✓
Denizde yüzen gemi	✓	
Akvaryumdaki balıklar	✓	
Peronda bekleyen tren		✓
Uçak pistinden havalanan uçak	✓	
Masanın üzerindeki vazo		✓
Kitaplıktaki kitaplar		✓
Dans eden dansçı	✓	
Salıncakta sallanan çocuk	✓	
Rüzgarda savrulan yapraklar	✓	

Sayfa : 35

1.



Sayfa : 36

2. a. K aracı b. R aracı
c. K ve L araçları d. N ve R araçları

3.

150 km 125 km 120 km 100 km

4. 1b, 2a, 3e, 4c, 5d

Sayfa : 37

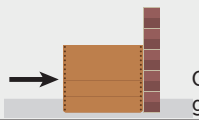
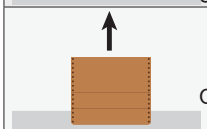
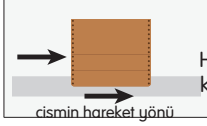
5. a. dönme b. sallanma
c. dönme ç. yön değiştirme
d. yön değiştirme e. sallanma
f. dönme g. yön değiştirme
h. dönme

Sayfa : 38

TEST - 8 1 - B 2 - C 3 - A 4 - B

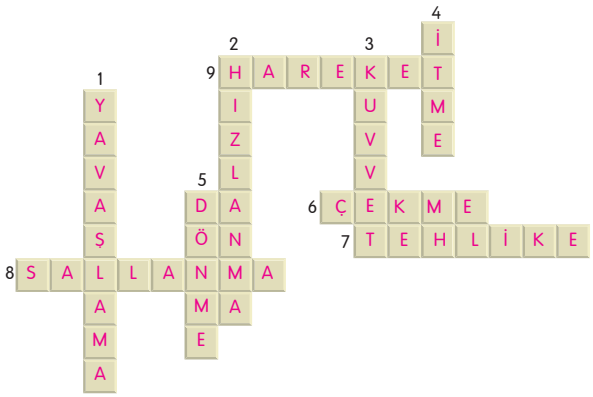
Sayfa : 40

1.

Cümleler	D/Y
Günlük yaşamımızda varlıkları iterek ya da çekerek hareket ettiririz.	D
Varlıkları hareket ettirebilmek için uygulanan itme ya da çekmeye kuvvet denir.	D
Kuvvet, cisimler üzerinde harekete, durmaya ya da şekil değişikliğine neden olur.	D
Kapıyı kendimize doğru açarken itme kuvveti uygularız.	Y
Cisme ok yönünde kuvvet uygulanırsa cisim hareket eder.	Y
Cisme itme kuvveti uygulanmıştır.	D
 Cisim üzerine şekildeki kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.	Y
 Cisme çekme kuvveti uygulanmıştır.	D
Duran cisim hareket etmeye başlar.	D
 cismin hareket yönü Hareket hâlindeki cisme şekildeki kuvvet uygulanırsa cisim hızlanır.	D

Sayfa : 41

2.



Sayfa : 42

TEST - 9

1 - C	2 - A	3 - C	4 - B	5 - B
6 - C	7 - B	8 - C	9 - A	10 - B
11 - A	12 - B	13 - A	14 - C	15 - B
16 - C	17 - A	18 - A	19 - C	

ÜNİTE 4

MADDEYİ TANIYALIM

Sayfa : 49

- [x] Yumuşak
- [ ] Sert
- [x] Esnek
- [ ] Kırılgan

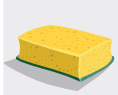
- [x] Sert
- [ ] Esnek
- [x] Saydam
- [x] Kırılgan

- [x] Pürüzlü
- [ ] Esnek
- [ ] Kokulu
- [x] Sert

- [x] Parlak
- [ ] Mat
- [x] Sağlam
- [ ] Pürüzlü

- [x] Yumuşak
- [ ] Sert
- [ ] Kokulu
- [x] Sağlam

- [x] Saydam
- [x] Sağlam
- [ ] Esnek
- [ ] Kırılgan



- [x] Esnek
- [ ] Berk
- [ ] Sağlam
- [x] Pürüzlü

- [x] Parlak
- [ ] Mat
- [x] Sağlam
- [ ] Pürüzlü

Sayfa : 50

Hangisi renkli? ✓ ○

Hangisi kokulu? ○ ✓

Hangisi acı? ✓ ○

Hangisi sert? ✓ ○

Hangisi esnek? ✓ ○

Hangisi yumuşak? ○ ✓

Hangisi tatlı? ✓ ○

Hangisi pürüzlü? ✓ ○

Hangisi kırılgan? ✓ ○

Hangisi saydam? ✓ ○

Sayfa : 51

Parfüm
- ○ Koklarsa
- ○ Dokunursa
- ✓ Tadına bakarsa

Yüzey temizleyici
- ✓ Koklarsa
- ✓ Dokunursa
- ✓ Tadına bakarsa

Çamaşır suyu
- ✓ Koklarsa
- ✓ Dokunursa
- ✓ Tadına bakarsa

Çikolata
- ○ Koklarsa
- ○ Dokunursa
- ○ Tadına bakarsa

Çivi
- ○ Koklarsa
- ✓ Dokunursa
- ✓ Tadına bakarsa

Kaynayan demlik
- ○ Koklarsa
- ✓ Dokunursa
- ○ Tadına bakarsa

Sabun
- ○ Koklarsa
- ○ Dokunursa
- ✓ Tadına bakarsa

Bıçak
- ○ Koklarsa
- ✓ Dokunursa
- ○ Tadına bakarsa

CEVAP ANAHTARI

Sayfa : 52

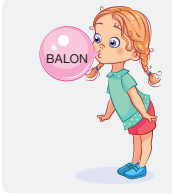
TEST - 10

1 - C 2 - C 3 - B 4 - A 5-B

6-A 7-B 8-C 9-A

Sayfa : 55

☐ Katı ☑ Sıvı ☐ Gaz



☐ Katı ☐ Sıvı ☑ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☑ Gaz

☑ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

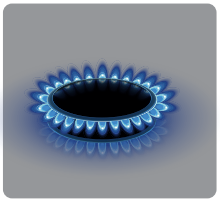
☐ Katı ☑ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☐ Sıvı ☑ Gaz

☐ Katı ☑ Sıvı ☐ Gaz

☑ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz

☑ Katı ☐ Sıvı ☐ Gaz



☐ Katı ☐ Sıvı ☑ Gaz

☐ Katı ☑ Sıvı ☐ Gaz

☐ Katı ☑ Sıvı ☐ Gaz

Sayfa : 56

1. Zeytinyağı bulunduğu kabın şeklini alır.

Doğru ☑ Yanlış ☐

Mıknatıs katı bir maddedir. Belli bir şekli vardır.

Doğru ☑ Yanlış ☐

Su buharı sıvı bir maddedir. Bulunduğu kabı tamamen doldurur.

Doğru ☐ Yanlış ☑

Topun içindeki hava gaz maddedir. Topun içini tamamen doldurur.

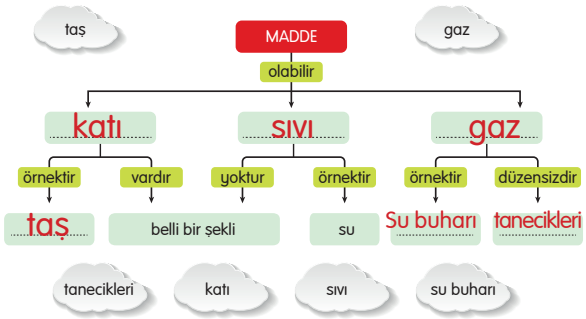
Doğru ☑ Yanlış ☐

Su sıvı bir maddedir. Sıkıştırılabilir.

Doğru ☐ Yanlış ☑

Sayfa : 57

2.



Sayfa : 57

3.

S	U	B	U	H	A	R	I	**S**	**U**
K	S	I	V	I	B	U	Z	**D**	**O**
A	Y	A	Ğ	M	U	R	K	A	R
T	B	U	L	U	T	**Ğ**	**A**	**D**	**A**
I	D	U	M	A	N	**Ü**	**Ç**	**H**	**A**
G	**L**	**D**	**E**	**B**	**U**	**L**	**U**	**N**	**U**
A	**R**	D	O	N	D	U	R	M	A
Z	N	E	F	E	S	İ	M	İ	Z

Anahtar cümle: SU DOĞADA ÜÇ HÂLDE BULUNUR

Sayfa : 58

TEST - 11 1 - C 2 - C 3 - B 4 - B 5-C 6-A

Sayfa : 60

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ - 12

1 - B 2 - A 3 - B 4 - A 5 - B 6 - A 7 - C 8 - C

ÜNİTE 5

IŞIK VE SES

Sayfa : 63

1.

Cümleler	D/Y
Yerin yüzlerce metre altındaki madenlerde çalışan işçiler, baretlerindeki lamba sayesinde önlerini görebilirler.	D
Deniz feneri, yaydığı ışıkla kıyıya yakın seyreden gemilerin kayalardan uzak durmasını sağlar.	D
Bulunduğumuz ortamdaki varlıkları net olarak görebilmemiz için ışık miktarının yeterli olması gerekir.	D
Işık miktarı yetersiz olduğunda ya da çok fazla arttığında görme olayı zorlaşır.	D
Bitkilerin, besin ve oksijen üretebilmesi için ışığa ihtiyaçları vardır.	D
Işık, yalnızca insanlar için gereklidir.	Y
Çok karanlık ortamlarda da görebilmemiz mümkündür.	Y
Geceleyin parkların aydınlatılması, parkın daha güzel görünmesi içindir.	Y
Arabaların farları, arabaların daha güzel görünmesi için yapılmıştır.	Y

Sayfa : 64

2.

Gerçekleşir.

Gerçekleşmez.

Gerçekleşir.

Gerçekleşmez.

3.

Cümleler	D/Y
Çevremizdeki varlıkları ışık sayesinde görürüz.	D
Loş ışıkta çevremizi daha iyi görürüz.	Y
Hiç ışık olmayan yerler karanlık olur.	D
Fazla ışık gözlerimiz için zararlı olabilir.	D
Işık olmadan renkleri de ayırt edemeyiz.	D
Pilotların gece yolculuklarında iniş ve kalkışlarında yolu görebilmeleri için uçak pistleri aydınlatılır.	D
Maden ocaklarındaki işçilerin baretlerinde, çevrelerini görebilmeleri ve başkaları tarafından görülebilmeleri için ışık yayan bir lamba bulunur.	D

Sayfa : 65

TEST - 13 1 - A 2 - B 3 - C 4 - A 5-B

Sayfa : 67

1. Doğal ışık kaynakları :
Yıldızlar, Güneş, Şimşek
Yapay ışık kaynakları :
El feneri, deniz feneri, ateş, mum

Sayfa : 68

2.

Doğal Işık Kaynakları	Yapay Işık Kaynakları
Kendiliğinden ışık yayarlar.	Işık yaymak için başka bir varlığa ihtiyaç duyarlar.
İnsan etkisi olmadan, doğada kendiliğinden bulunurlar.	İnsanlar tarafından üretilmiştir.
Işık yaymak için dışarıdan enerjiye ihtiyaç duymazlar.	Doğal ışık kaynaklarına göre daha kısa süreli ışık yayarlar.

3.

Cümleler	D/Y
Doğal ışık kaynakları kendiliğinden ışık yayabilen kaynaklardır.	D
Çevresine ışık yaymayan cisimler, ışık kaynağı olamazlar.	Y
Sahilde ışıldayan taşlar yapay ışık kaynaklarıdır.	Y
Ay doğal ışık kaynağıdır.	Y
Bizim en büyük ışık kaynağımız Güneş'tir.	D
Doğal ışık kaynaklarının ışıkları tükenmez.	D
Yapay ışık kaynaklarının çevrelerine ışık yaymak için dışarıdan bir etkiye gerek yoktur.	Y
Trafik lambaları yapay ışık kaynağıdır.	D
Işık bir enerji türüdür..	D
Işık olmadan göremeyiz.	D
Görme olayının gerçekleşmesi için ışığa ihtiyaç vardır.	D

CEVAP ANAHTARI

Sayfa : 69

4.

a.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

b.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

c.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

d.

- [ ] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [ ] Yapay ışık kaynağıdır.

e.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [x] Doğal ışık kaynağıdır.
- [ ] Yapay ışık kaynağıdır.

f.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

g.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

h.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [ ] Doğal ışık kaynağıdır.
- [x] Yapay ışık kaynağıdır.

ı.

- [x] Işık kaynağıdır.
- [x] Doğal ışık kaynağıdır.
- [ ] Yapay ışık kaynağıdır.

Sayfa : 70

TEST - 14

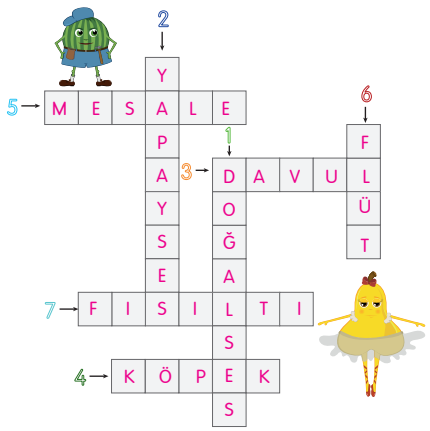
1 - B 2 - A 3 - C 4 - B 5 - A 6 - A 7 - B 8 - C 9 - C

Sayfa : 73

1. a.D b.Y c.Y ç.D d.Y e.Y f.D g.D

Sayfa : 74

2.

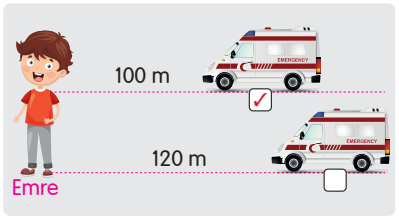


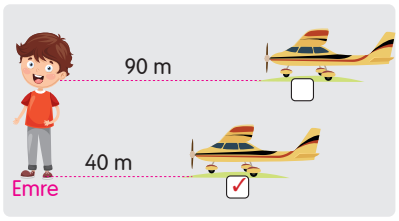
Sayfa : 75

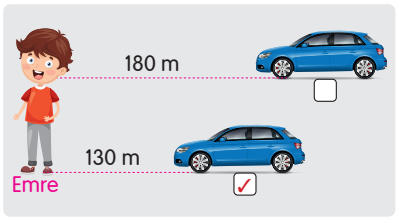
TEST - 15 1 - B 2 - A 3 - C 4 - A

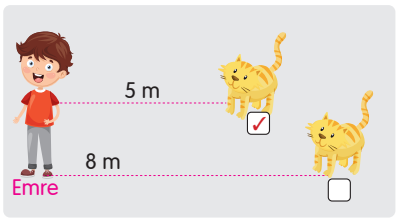
Sayfa : 77

4.









Sayfa : 78

2.

- [x] Tiyatro salonunda ön sıradakiler sesi duyarken arka sıradakiler sesi duymakta zorlanırlar.
- [ ] Öğretmen, ders anlatırken duvar tarafında ve pencere kenarında oturanlar sesi duymaz.
- [x] Köpekler, insanların duyamadığı birçok sesi duyabilir
- [x] Okulda çalan zil sesini, yakın binalarda yaşayanlar duyarken uzak binalarda yaşayanlar duyamaz.
- [ ] Her canlının sesleri duyabilme kabiliyeti aynıdır.
- [x] Jet uçaklarının sesi, araba kornasının sesinden daha şiddetlidir.
- [x] Ses kaynağından uzaklaştıkça sesin şiddeti azalır.
- [ ] Kedi sesi, köpek sesinden daha şiddetlidir.
- [ ] Kulağımız her şiddetteki sesi duyar.
- [x] Ses, bir enerji türüdür.

3. a. şiddeti b. dikkat c. işitme ç. kaybına d. az e. azalır f. artar

Sayfa : 79

TEST - 16 1 - C 2 - A 3 - A 4 - B

Sayfa : 81

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ - 17

1 - A	2 - B	3 - A	4 - C	5 - B
6 - A	7 - C	8 - A	9 - C	10 - C
11 - A	12 - B	13 - A	14 - B	15 - C

ÜNİTE 6

Sayfa : 88

CANLILAR DÜNYASINA YOLCULUK

1.

Canlı	Cansız	Canlı	Cansız	Canlı	Cansız
✓			✓	✓	
✓		✓			✓
✓		✓			✓

Sayfa : 89

2.

- Canlı varlıklar **beslenir** yer değiştirir, büyürler. **Cansız varlıklar** ise bu özellikleri gösteremezler.
- Hava, su, **toprak** çevremizi oluşturan cansız varlıklardır.
- Canlı varlıklar **solunum yaparlar.**
- Bitkilerin hareketleri sınırlıdır. Kökleri ile toprağa, yaprakları ile Güneş'e **yönelme** hareketi yaparlar.
- Cansız varlıklar dışarıdan bir etki olmadıkça **hareket** etmezler.
- Bazı bitkiler **Güneş'e** yönelerek hareket ederler.

3.

Bitkiler kendi besinlerini kendileri üretir.	😄
Cansız varlıklar kendiliğinden hareket eder.	😢
Cansız varlıklar; doğar, büyür ve gelişir.	😢
Canlı varlıkların tamamı yer değiştirerek hareket eder.	😢
Doğada canlı ve cansız varlıklar içiçe bulunur.	😄
Bitkiler ve hayvanlar canlı varlıklara örnek olarak gösterilebilir.	😄
Mutfak gereçleri cansız varlıklara örnek olarak gösterilebilir.	😄

Sayfa : 90

TEST - 18 1 - A 2 - B 3 - A 4 - B 5 - C

Sayfa : 93

1a 2b 3d 4c

Sayfa : 94

TEST - 19 1 - C 2 - C 3 - B 4 - B 5 - A

Sayfa : 98

1.

Doğal Çevre	Yapay Çevre	Doğal Çevre	Yapay Çevre
	✓	✓	
	✓		✓
✓		✓	
✓		✓	

2.

Doğal Çevre	Yapay Çevre
orman, deniz	akvaryum, havuz
ova, dağ, göl	park, site, kümes, ev
şelale, ırmak	hayvanat bahçesi, bahçe

3.

Doğal Çevre	Yapay Çevre
	Doğal çevre bozularak oluşturulabilir.
Doğada kendiliğinden oluşur.	
	Oluşumunda çeşitli araç gereçler kullanılır.

Sayfa : 99

TEST - 20 1 - B 2 - A 3 - B 4 - A 5 - C 6 - C

Sayfa : 102

ÜNİTE DEĞERLENDİRME TESTİ - 21

1 - B	2 - A	3 - B	4 - B	5 - B
6 - A	7 - A	8 - C	9 - B	10 - C
11 - B	12 - C	13 - A	14 - C	15 - C	16 - C

ÜNİTE 7

ELEKTRİKLİ ARAÇLAR

Sayfa : 109

1.

Sayfa : 110

2. a. Bulaşık makinesi **elektrik** ile çalışan bir araçtır.
b. Lamba **aydınlatma** amacıyla kullanılır.
c. Elektrik sobası **ısınma** amaçlı kullanılır.
ç. Elektrikler kesildiğinde elektrikli **araç gereçler** çalışmaz.
d. Fırın, yemeklerimizi **pişirmek** için kullandığımız elektrikli araç-gereçlerdendir.
e. Bilgisayar **iletişimde** kullanılan bir araçtır.
f. Evlerde kullanılan **buzdolabı** soğuk tutma ve koruma amaçlı kullanılır.

3.

Cümleler	D/Y
Elektrik sobası sadece gündüzleri kullanılabilir.	Y
Elektrikli araç-gereçler hayatımızı kolaylaştırır	D
Bulaşık makinesi aydınlatma amaçlı kullanılır.	Y
Çamaşır makinesiyle çamaşırlarımızı yıkarız.	D
Akşamları evlerimizi lambalar sayesinde aydınlatırız.	D
Elektrikli araç-gereçler işlerimizi daha kolay ve daha kısa zamanda yapmamızı sağlar.	D
Evlerimizde birçok cihaz elektrikle çalışır.	D
Elektrik, fırınlarda soğutma amacıyla kullanılır.	Y

Sayfa : 111

TEST - 22 1 - A 2 - B 3 - C 4 - B 5 - C

Sayfa : 114

1. 1. b 2. a 3. ç 4. c 5. ç

2.

Cümleler	D/Y
Buzdolabı ile kol saatinin harcadığı elektrik miktarı eşittir.	Y
Birçok elektrikli cihaz, şehir cereyanı ile çalışmaktadır.	D
Evlerimize, iş yerlerimize gelen elektrik enerjisini, fiş ve prizler yardımıyla kullanırız.	D
Elektrik enerjisi üretilen yerlere dinamo adı verilmektedir.	Y
Santrallerde farklı yöntemlerle üretilen enerji, evlerimize kablolar sayesinde ulaşır.	D
Ev ve iş yerlerinin dışında kullandığımız el feneri, cep telefonu, kol saati, müzik çalar, hesap makinelerinde şehir elektriğini de doğrudan kullanmak mümkündür.	Y
Farklı büyüklükte ve yapıda olan piller, farklı güçlere sahiptir. Kol saatindeki pil ile el fenerinde kullanılan pilin gücü farklıdır.	D
Arabalar, uçaklar şehir elektriği ile çalışır.	Y

Sayfa : 115

3.

- Günlük hayatta kullandığımız elektrikli cihazların kullandıkları **elektrik miktarı** farklıdır.
- Birçok elektrikli cihaz, **şehir cereyanı** ile çalışmaktadır.
- Evlerimize, iş yerlerimize gelen elektrik enerjisini, **fiş ve prizler** yardımıyla kullanırız.
- Elektrik enerjisi üretilen yerlere **santral** adı verilmektedir.
- Fırın, bulaşık makinesi, **çamaşır makinesi** şehir cereyanı ile çalışır.
- Santrallerde farklı yöntemlerle üretilen enerji, evlerimize **kablolar** sayesinde ulaşır.
- Duvar saati ve kol saatinin **elektrik kaynağı** pildir.
- Farklı büyüklükte ve yapıda olan **bataryalar** , farklı güçlere sahiptir. Kol saatindeki pil ile el fenerinde kullanılan pilin **gücü** farklıdır.
- Piller tükendiklerinde bir daha kullanılamazlar ancak **depolanarak** yeniden doldurulabilme özelliğine sahip olan piller de vardır.
- Bisiklet farının yanmasını sağlayan elektrik, **dinamo** adı verilen bir araçla üretilir.
- Bisiklet sürücüsü pedala kuvvet uygulayıp döndürdükçe dinamo **elektrik** üretir.
- **Aküler** , pillere göre çok daha güçlüdür. Ayrıca daha uzun süre kullanılabilirler.
- Aküler, elektrik enerjisini depolayan çok sayıda özel **pillerden** meydana gelmiştir.

Sayfa : 116

4. Şehir elektriğiyle çalışanlar : 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

Pille çalışan : 2, 3, 8

Batarya kullanılanlar : 1, 6

Sayfa : 117

TEST - 23 1 - C 2 - B 3 - C 4 - A

Sayfa : 119

1. a. D b. D c.D

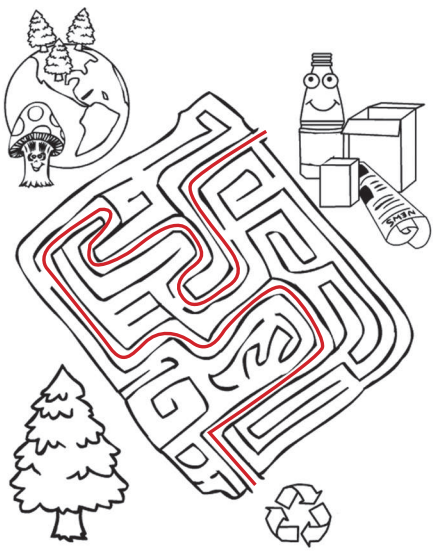
Sayfa : 120

2.

Oyuncaklarımı tek kullanımlık pillerle çalıştırmalıyım.	
Oyuncaklarımı doldurulabilen pillerle çalıştırmalıyım.	✓
Biten pilleri hemen çöpe atmalıyım.	
Okulumuza atık pil kutusu yapmalıyız.	✓
Atık pil kutusunda biriken pilleri yetkililere teslim etmeliyiz.	✓
Atık pil kutusunda biriken pilleri çöpe atmalıyız.	

Sayfa : 120

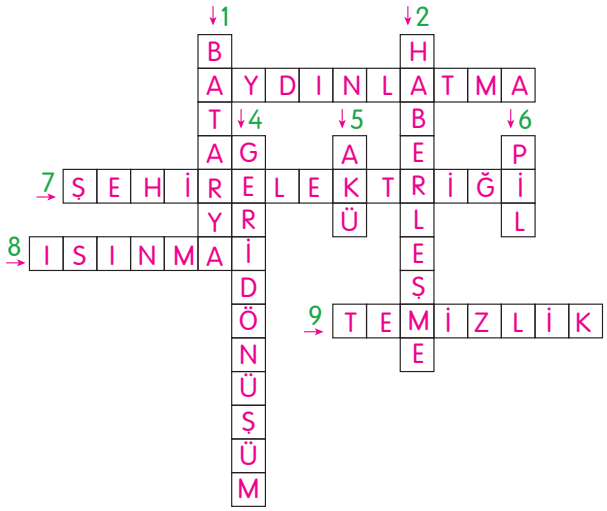
3.



TEST - 24 1 - B 2 - A 3 - C 4 - B 5 - C 6 - A

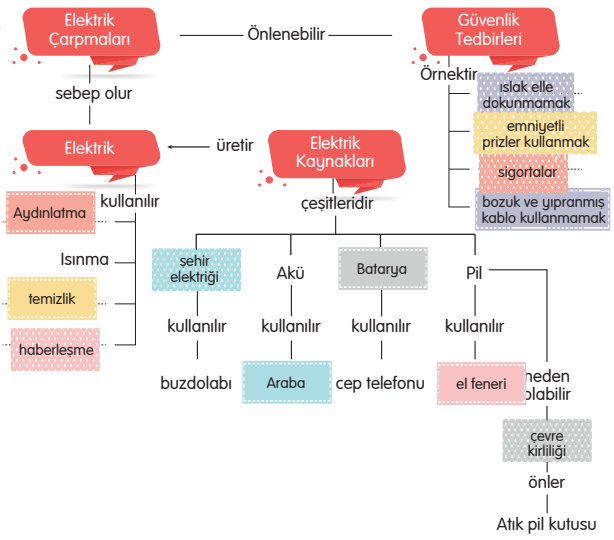
Sayfa : 124

1.



Sayfa : 125

2.



Sayfa : 126

3.

Fişi dikkatli bir şekilde prize takmalıyım.	✓
Prizin onarılması için büyüklerime haber vermeliyim.	✓
Prizde hasar görmüş yerin üzerini ıslak bez ile sararak kullanmalıyım.	✗

Kopan teli tutarak direğin yanına yaklaştırmalıyım.	✗
Oradan uzaklaşarak büyüklerime haber vermeliyim.	✓
Teli tamir etmek için arkadaşlarımı çağırmalıyım.	✗

Ütü yapmaya devam edebilirim.	✗
Sadece büyüklerimiz tarafından kullanılması gereken elektrikli aletleri kullanmamalıyım.	✓
Tek başıma ütü yapmalıyım.	✗

Su ısıtıcısının fişi prize takılıyken ısıtıcıya su doldurabilirim.	✗
Isıtıcının fişi prizdeyken suyun sıcaklığını parmağımla ölçebilirim.	✗
Suyu kaynattıktan sonra ısıtıcının fişini prizden çekmeliyim.	✓

Sayfa : 127

TEST - 25 1 - A 2 - C 3 - B 4 - A 5 - C 6 - A

Sayfa : 130

DEĞERLENDİRME TESTİ - 26

1 - C 2 - B 3 - A 4 - B 5 - A
6 - C 7 - A 8 - C