

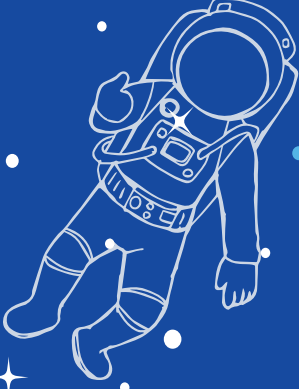
Gün Gön Çalışma Yaprakları



Fen



Bilimleri



 **kitap&kitap**

Bu kitabın her hakkı Kitap&Kitap'a 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.

Kitap&Kitap bir Kırmızı Beyaz Yayıncılık markasıdır.

Onursal Başkan

Mahir SADIÇ

Kapak Tasarım

Yonca CİVEK

Genel Yayın Yönetmeni

Çiğdem BARAN

Sertifika No

12409

Hazırlayan

Nazlı ÇALIŞKAN

Yayın No

KK-06-1780-219

Grafik Tasarım

Yonca CİVEK

Baskı

Uygun Basın

Merkez Mah. Çınar Cad. Kavak Sok.

No: 34 Yenibosna / İSTANBUL

Tel: 0212 451 60 90



Yayıncılık ve Dağıtım Hizmetleri

Bahçelievler Merkez Mah. Çınar Cad. Kavak Sk. No:37 Bodrum Kat - Arka Giriş / Bahçelievler - İstanbul

Tel: (0212) 550 97 09 - 655 25 17 Belgeç: (0212) 515 63 33

www.kirmizibeyazyayincilik.com info@kirmizibeyazyayincilik.com

e-satış: www.kirmizibeyazkitap.com



www.facebook.com/kirmizibeyazyayinlari



www.twitter.com/krmzbeyazyayin



İSTİKLAL MARŞI

**Korkma! Sönmez bu şafaklarda yüzen al sancak,
Sönmeden yurdumun üstünde tüten en son ocak.
O benim milletimin yıldızıdır, parlayacak;
O benimdir, o benim milletimindir ancak.**

**Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilal!
Kahraman ırkıma bir gül; ne bu şiddet, bu celal?
Sana olmaz dökülen kanlarımız sonra helal...
Hakkıdır, Hakk'a tapan milletimin istiklâl!**

Mehmet Âkif ERSOY

İÇİNDEKİLER

1. Ünite: Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Etkinlik 1.....	7
Etkinlik 2.....	8
Etkinlik 3.....	8
Etkinlik 4.....	9
Etkinlik 5.....	10
Etkinlik 6.....	11
Etkinlik 7.....	12
Test 1.....	13
Etkinlik 8.....	15
Etkinlik 9.....	15
Etkinlik 10.....	16
Test 2.....	17
Test 3.....	18

2. Ünite: Besinlerimiz

Etkinlik 1.....	21
Etkinlik 2.....	22
Etkinlik 3.....	23
Etkinlik 4.....	23
Etkinlik 5.....	24
Etkinlik 6.....	24
Etkinlik 7.....	25

Etkinlik 8.....	25
Etkinlik 9.....	26
Etkinlik 10.....	27
Etkinlik 11.....	28
Etkinlik 12.....	29
Etkinlik 13.....	30
Etkinlik 14.....	30
Test 1.....	31
Test 2.....	33
Test 3.....	35

3. Ünite: Kuvvetin Etkileri

Etkinlik 1.....	37
Etkinlik 2.....	38
Etkinlik 3.....	39
Etkinlik 4.....	39
Etkinlik 5.....	40
Etkinlik 6.....	41
Etkinlik 7.....	42
Etkinlik 8.....	42
Etkinlik 9.....	44
Etkinlik 10.....	45
Etkinlik 11.....	46
Etkinlik 12.....	46

Test 1	47
Test 2	49
Test 3	51

4. Ünite: Maddenin Özellikleri

Etkinlik 1.....	53
Etkinlik 2.....	54
Etkinlik 3.....	55
Etkinlik 4.....	56
Etkinlik 5.....	57
Etkinlik 6.....	58
Etkinlik 7.....	59
Etkinlik 8.....	60
Etkinlik 9.....	61
Etkinlik 10.....	61
Etkinlik 11.....	62
Etkinlik 12.....	62
Etkinlik 13.....	63
Etkinlik 14.....	64
Etkinlik 15.....	65
Etkinlik 16.....	66
Etkinlik 17.....	67
Etkinlik 18.....	67
Etkinlik 19.....	68

Etkinlik 20.....	68
Etkinlik 21.....	69
Etkinlik 22.....	69
Etkinlik 23.....	70
Etkinlik 24.....	70
Etkinlik 25.....	71
Etkinlik 26.....	71
Etkinlik 27.....	72
Etkinlik 28.....	72
Etkinlik 29.....	73
Etkinlik 30.....	73
Etkinlik 31.....	74
Test 1.....	75
Test 2.....	77
Test 3.....	79
Test 4.....	81

5. Ünite: Aydınlatma ve Ses Teknolojileri

Etkinlik 1.....	83
Etkinlik 2.....	84
Etkinlik 3.....	85
Etkinlik 4.....	85
Etkinlik 5.....	86
Etkinlik 6.....	86

Etkinlik 7.....	87
Etkinlik 8.....	88
Etkinlik 9.....	89
Etkinlik 10.....	90
Etkinlik 11.....	91
Etkinlik 12.....	92
Etkinlik 13.....	93
Etkinlik 14.....	93
Etkinlik 15.....	94
Etkinlik 16.....	95
Etkinlik 17.....	96
Test 1.....	97
Test 2.....	99

6. Ünite: İnsan ve Çevre

Etkinlik 1.....	101
Etkinlik 2.....	102
Etkinlik 3.....	103
Etkinlik 4.....	104
Etkinlik 5.....	105
Etkinlik 6.....	106
Etkinlik 7.....	107
Etkinlik 8.....	108
Etkinlik 9.....	109

Etkinlik 10.....	110
Test 1.....	111
Test 2.....	113

7. Ünite: Basit Elektrik Devreleri

Etkinlik 1.....	115
Etkinlik 2.....	116
Etkinlik 3.....	117
Etkinlik 4.....	117
Etkinlik 5.....	118
Etkinlik 6.....	119
Etkinlik 7.....	120
Etkinlik 8.....	120
Etkinlik 9.....	121
Etkinlik 10.....	121
Etkinlik 11.....	122
Etkinlik 12.....	122
Test 1.....	123
Test 2.....	125
Cevap Anahtarı.....	127

YER KABUĞU VE DÜNYA'MIZIN HAREKETLERİ

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

PRATİK BİLGİ

Yer kabuğu;

- Kayaçlar • Fosiller
- Madenler • Su ve topraktan oluşmuştur.

Etkinlik 1

► Aşağıdaki kavramlar ile açıklamalarını eşleştiriniz. Kavramların numaralarını açıklamalarının başına yazınız.

1 Taş	Yer kabuğu üzerindeki büyük su kütleleridir.
2 Fosil	Kayaçların ekonomik değeri olanlarına denir.
3 Yer kabuğu	Kayaçların milyonlarca yıl boyunca parçalanarak oluşturduğu en küçük parçalarıdır.
4 Kayaç	Yer kabuğunun yapısında bulunan taş ya da kayaların hepsine verilen addır.
5 Toprak	Kayaların parçalanarak daha küçük parçalara ayrılmış hâlidir.
6 Deniz	Kayaçların yapısını oluşturan temel maddelerdir.
7 Maden	Binlerce ya da milyonlarca yıl önce yaşamış bitki ve hayvan kalıntılarıdır.
8 Kaya	Kayaçların büyük ve sert olanlarına denir.
9 Mineral	Canlıların Dünya üzerinde yaşadığı tabakadır.

Pratik Test 1

- Hangisi madendir?
A) Kum B) Çakıl
C) Mermer D) Toprak
- Hangisinin içinde fosil olur?
A) Su B) Kayaç
C) Ağaç D) Toprak
- Hangisi yer kabuğunun yapısında bulunmaz?
A) Kayaç B) Toprak
C) Fosil D) Ağaç
- Fosil biliminin diğer adı nedir?
A) Arkeoloji
B) Jeoloji
C) Paleontoloji
D) Meteoroloji
- Toprağın oluşumunda hangisi etkili değildir?
A) Sıcaklık B) Yağmur
C) Rüzgâr D) İnsan

Etkinlik 2

► Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız.

1. Kayaçların ekonomik değeri olanları olarak adlandırılır.
2. Petrol ve doğal gaz fosilleşmiş kısımlarından elde edilir.
3. Kayaçların parçalanması ile oluşur.
4. tek bir mineralden oluşan değerli bir madendir.
5. inceleyerek geçmişte yaşamış canlılar hakkında bilgi sahibi oluruz.
6. kayaçlara örnek olarak verilebilir.

fosilleri

travertenler

bor

toprak

maden

hayvanların

Etkinlik 3

► Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.

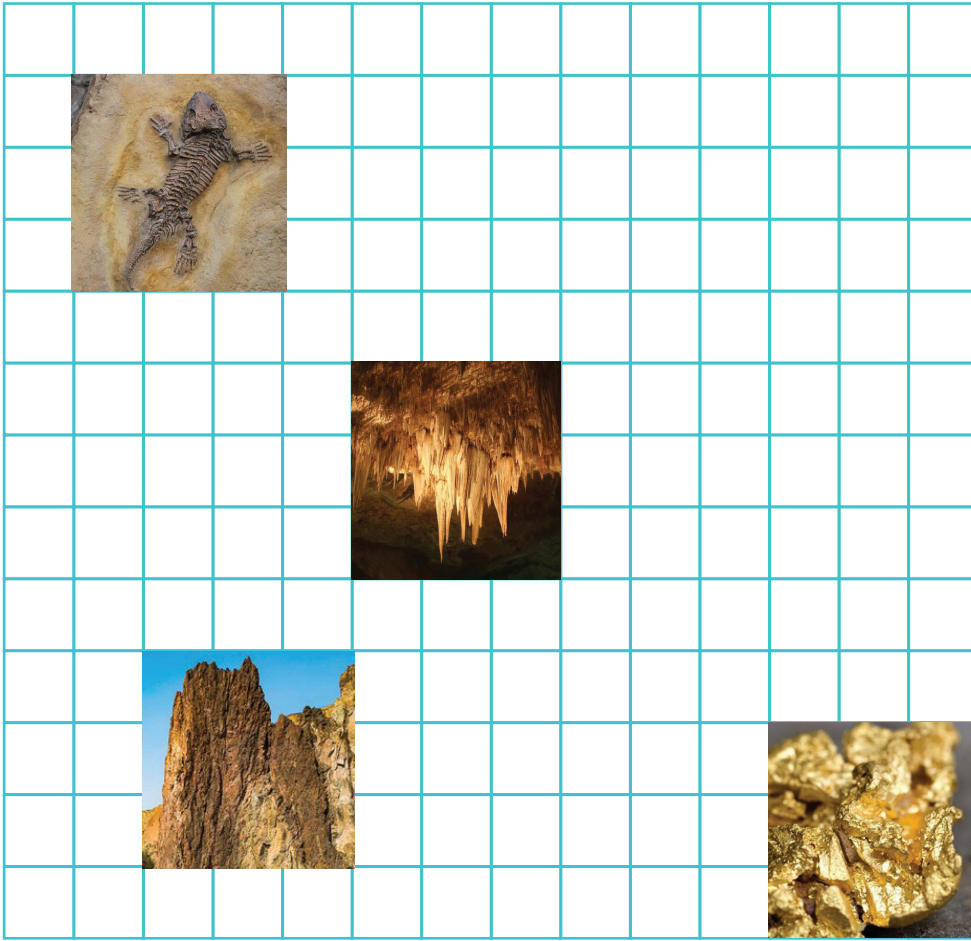
- ☐ Canlıların üzerinde yaşadığı tabakaya atmosfer denir.
- ☐ Fosiller sadece kayaçların içinde oluşur.
- ☐ Geçmişte yaşamış bitki ve hayvan kalıntıları fosil olarak adlandırılır.
- ☐ Fosilleri inceleyen bilim dalına paleontoloji denir.
- ☐ Kayaçların yapısını oluşturan maddeler mineral olarak adlandırılır.
- ☐ Hayvanların sert olan kabuk, kemik, diş gibi kısımları fosilleşir.
- ☐ Fosil yakıt dediğimizde odun, kömür aklımıza gelir.
- ☐ Demir, bakır, bor değerli madenlerimizden bazılarıdır.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 4

- Paleontolog olan Hasan Bey elindeki yön tarifine göre araştırma yapacağı alana ulaşacaktır. Hedeflerine ulaşması için gitmesi gereken yolları boyayınız. İzlenen yolları ve ulaşılan hedefleri numaralarını yazarak eşleştiriniz.

**Ulaşılan Hedef**

1. 4 kare ileri - 2 kare aşağı - 6 kare sola
2. 6 kare aşağı - 2 kare sola - 3 kare aşağı
3. 7 kare ileri - 3 kare aşağı
4. 5 kare ileri - 9 kare aşağı - 4 kare sola

Kayaç

Altın

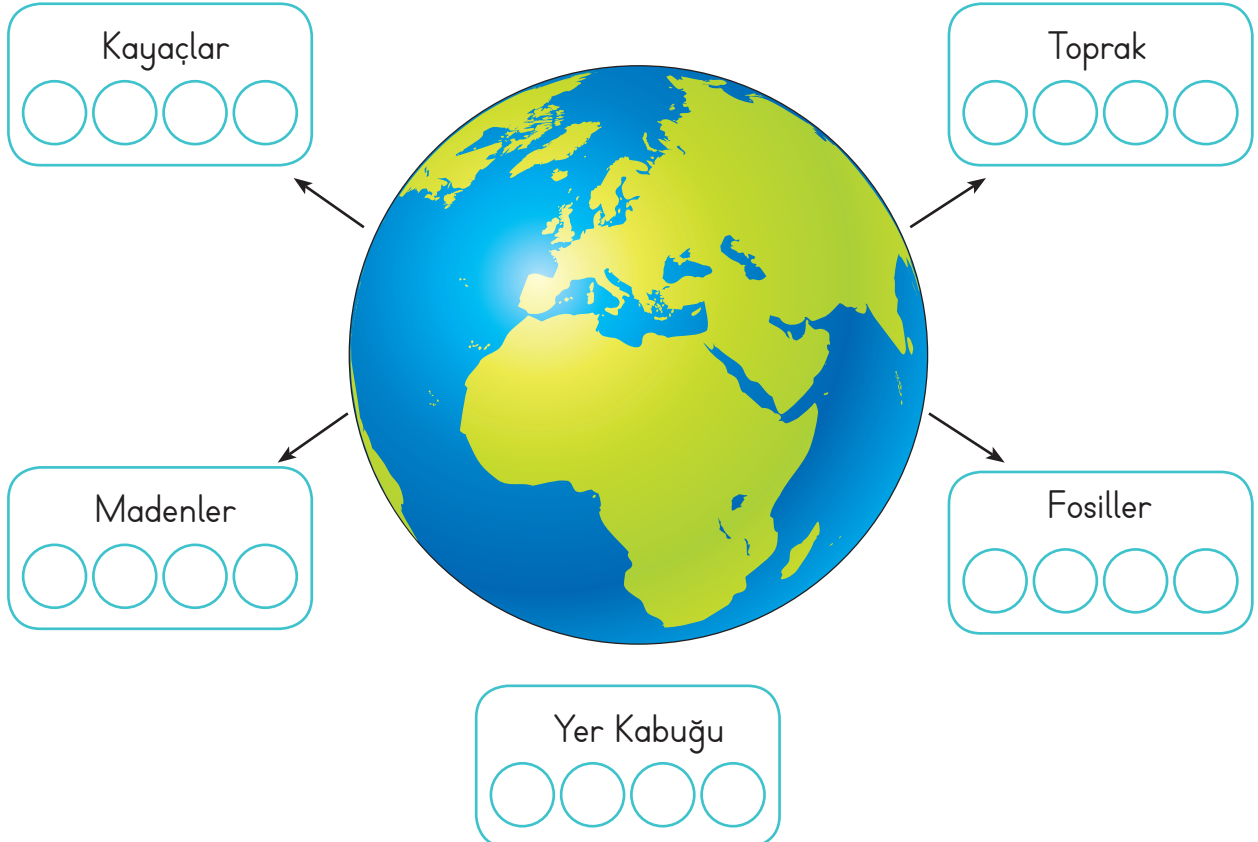
Sarkıt

Fosil

Etkinlik 5

► Aşağıdaki ifadelerin numaralarını ilgili oldukları kavramların kutucuklarına yazınız.

1. Milyonlarca hatta milyarlarca yılda oluşur.
2. Geçmişteki yaşayan canlılar hakkında bilgi sahibi oluruz.
3. Ekonomik değeri olan kaynaklardır.
4. Kayaçların uzun yıllar sonucunda ufalanması ile oluşur.
5. Bitki ve hayvanların yaşam alanıdır.
6. Kayaç, fosil, toprak ve sudan oluşur.
7. Fabrikalarda işlenerek soframıza gelen tuzun da içinde yer aldığı gruptur.
8. Çevremizdeki taşın, kumun ve çakılın genel adıdır.
9. Paleontologların üzerinde inceleme yaptığı taşlaşmış yapılardır.
10. İki ya da daha fazla mineralin oluşturduğu çok sert yapılardır.
11. Uzun yıllar sonucu parçalanarak toprağı oluştururlar.
12. Bitki ve hayvan kalıntılarının taşlaşmasıyla oluşur.
13. Üzerinde yaşadığımız kara tabakasıdır.

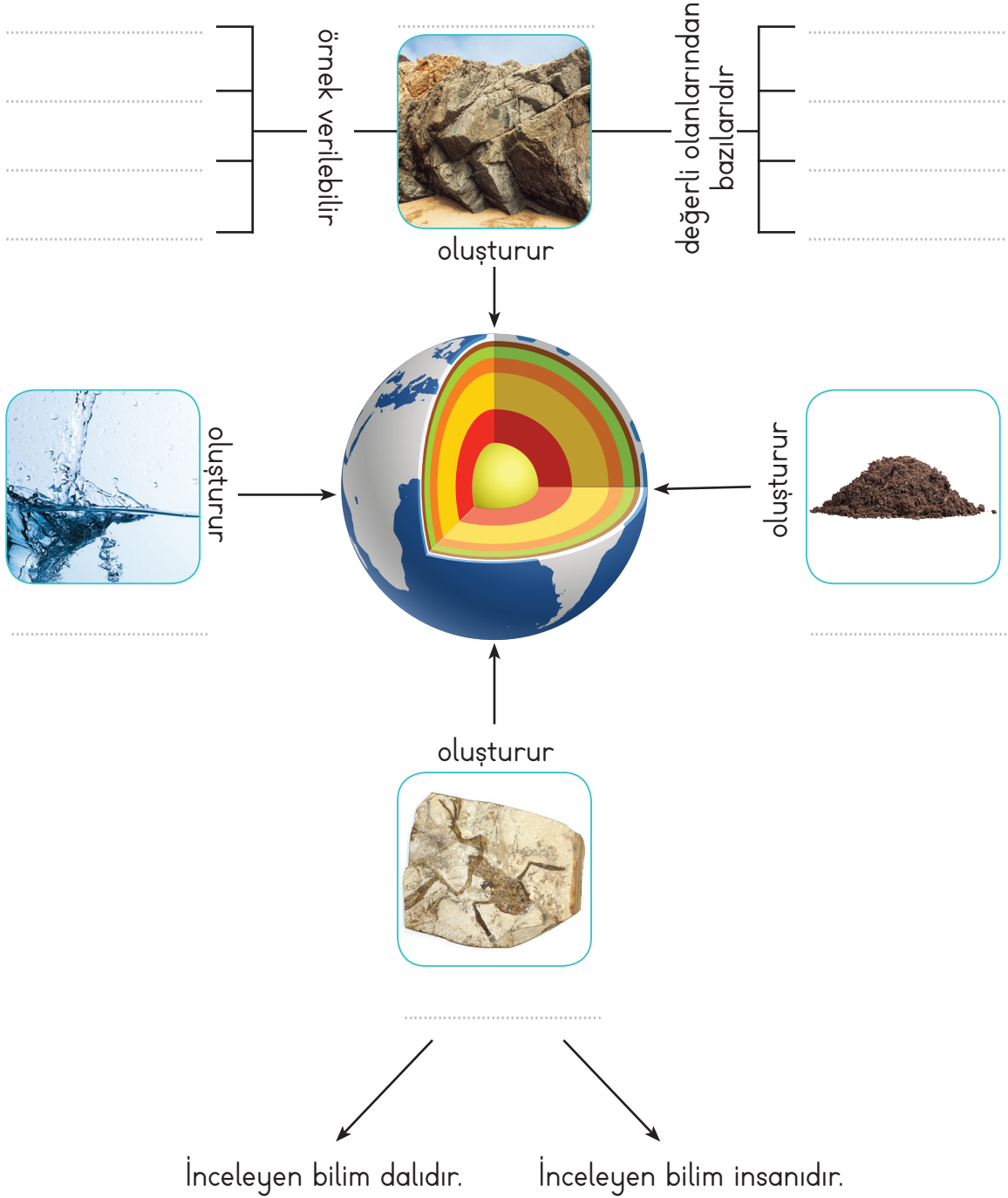


Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 6

► Kavram haritasını uygun kelimelerle tamamlayınız.



Etkinlik 7

► Aşağıda verilen tanımlar ile görsellerini numaralarını yazarak eşleştiriniz.

- ☐ İki ya da daha fazla mineralin bir araya gelerek oluşturduğu sert yapılardır.
- ☐ Geçmişte yaşamış bitki ve hayvanların iskelet, kabuk, odunsu yerleri gibi sert kısımlarının kalıntılara denir.
- ☐ Kayaçların çeşitli atmosfer olayları sonucu parçalanarak milyonlarca yılda oluşturduğu yapılardır.
- ☐ Hayvanların fosilleşmesi sonucu oluşan, yakıt olarak da kullanılan doğal kaynaklarımızdan biridir.
- ☐ Yer altı ve yer üstü kaynaklarından temin edilen, yer kabuğunun büyük bir kısmını oluşturan faktörlerden biridir.
- ☐ Fosilleri inceleyen bilim insanıdır.
- ☐ Ekonomik değeri yüksek olan madenlerden biridir.
- ☐ En sert ve en değerli madendir.



1. 1. Kayaç → Canlı kalıntıları
2. Fosil → Kum
3. Maden → Çakıl
4. Toprak → Yer kabuğu

Kaç numaralı eşleştirme yanlıştır?

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

2. Fosiller hakkında verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Fosillerin oluşumu çok uzun yıllar sürer.
B) Canlıların vücut bölümlerinin tamamı fosilleşir.
C) Fosiller sayesinde geçmişteki canlılar hakkında bilgi sahibi oluruz.
D) Fosil bilimine "paleontoloji" denir.

3.

	Kükürt
	Elmas
	Meşe kömürü
	Demir

Tabloda ülkemizden çıkarılan değerli madenlerin başına X işareti konacaktır.

Doğru işaretleme aşağıdakilerden hangisinde yapılmıştır?

- A)

X
X

 B)

X
X

 C)

X
X

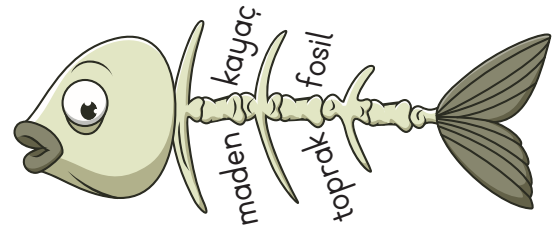
 D)

X
X

4. Aşağıdakilerden hangisi yer kabuğunun yapısında bulunmaz?

- A) Kayaç B) Fosil
C) Buzul D) Toprak

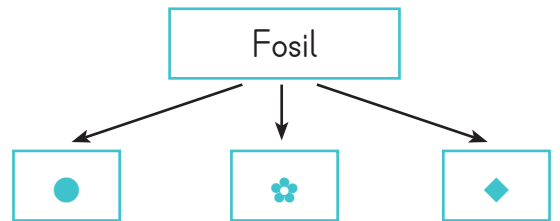
5.



Balık kılçığının başına bir isim verilmek istenirse aşağıdakilerden hangisi en uygun başlık olur?

- A) Dünya'mız B) Yer kabuğu
C) İç çekirdek D) Evren

6.



Şemada canlıların fosilleşen kısımları gösterilmiştir.

Sembollerle gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) Sert kabuklar B) Dişler
C) Yumuşak dokular D) Kemikler

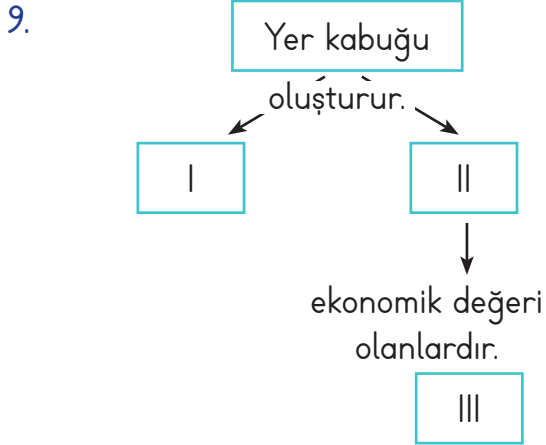
7. Aşağıdakilerden hangisi fosil yakıt değildir?

- A) Petrol B) Taş kömürü
C) Meşe kömürü D) Doğal gaz

8. ■ Oluşumu uzun yıllar sürer.
■ Parçalanarak suyu oluştururlar.
■ Bazılarının ekonomik değeri vardır.
■ Dünya'nın her katmanında bulunurlar.

Yukarıda verilenlerden hangileri kayaların özelliklerindendir?

- A) ■ - ■ B) ■ - ■
C) ■ - ■ D) ■ - ■



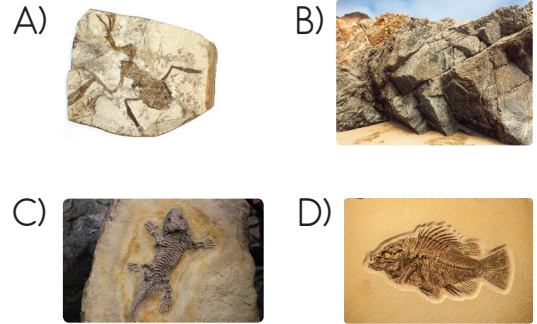
Kavram haritasında numaralarla gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi yazılamaz?

- A) Kayaç B) Toprak
C) Maden D) Magma

10. Toprağın oluşumunda aşağıdaki faktörlerden hangisinin etkisi yoktur?

- A) Canlıların farklılıkları
B) Mevsimsel farklılıklar
C) Yağış şekilleri
D) Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı

11. Aşağıdakilerden hangisi bir fosil örneği değildir?



12. Kayaçların aşınarak parçalanmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur?

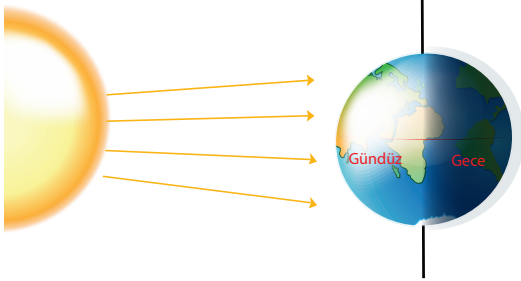
- A) Şiddetli rüzgârlar
B) Donma ve çözülme olayları
C) Dalgaların gücü
D) Deniz sularının tuz miktarı

YER KABUĞU VE DÜNYA'MIZIN HAREKETLERİ

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 8



- Dünya'nın kendi etrafında dönmesinin sonuçlarını yazınız.

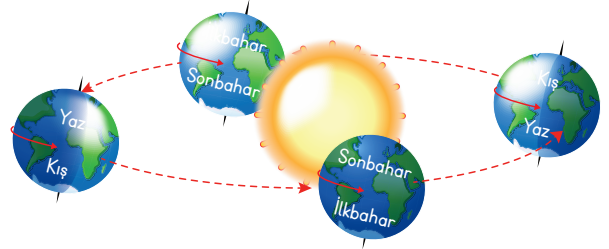
.....

.....

.....

.....

.....



- Dünya'nın Güneş çevresinde dolanmasının sonuçlarını yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

PRATİK BİLGİ

Dünya'nın iki tür hareketi vardır:

- Kendi çevresinde dönerek gece ve gündüzü oluşturur.
- Güneş çevresinde dolanarak mevsimleri oluşturur.

Etkinlik 9

- Doğru olan ifadelerin başına "+", yanlış olan ifadelerin başına "-" işareti koyalım.

- ☐ Dünya, batıdan doğuya doğru döner.
- ☐ Dünya, Güneş etrafında 1 tam dolanımını 365 gün 6 saatte tamamlar.
- ☐ Dünya, Güneş etrafındaki dolanımını bir ayda tamamlar.
- ☐ Güneş'in doğup batıyor gibi görünmesinin nedeni Dünya'nın hareketidir.

Etkinlik 10

Sevgili arkadaşlar, aşağıdaki metinde Dünya'nın hareketleri ve sonuçları anlatılmaktadır. Boş bırakılan yerleri tamamlayınız.

- Dünya'mız yuvarlak bir şeklindedir. Dünya'nın hareketleri türdür. Hareketlerinden biri etrafında dönüşü, diğeri ise etrafında dolanışdır.
- Dünya'mız kendi etrafında dönüşünü dan doğuya doğru gerçekleştirir. Dünya'mız kendi etrafındaki dönüşünü saat yani günde tamamlar. Dünya kendi etrafında sürekli döndüğü için gece ve birbirini izleyerek devam eder.
- Dünya kendi etrafında dönerken Güneş'e dönük yüzü aydınlanır ve olur. Arka tarafı ise ışığını almadığı için olur.
- Dünya'nın diğere hareketi ise etrafında dolanmasıdır. Bu dönüşünü gün saatte tamamlar. Bu süreye bir denir. Dünya'nın bu hareketi sonucunda oluşur.



Aşağıda boş bırakılan yerlere mevsimlerin ve bu mevsimleri oluşturan ayların adlarını yazınız.



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

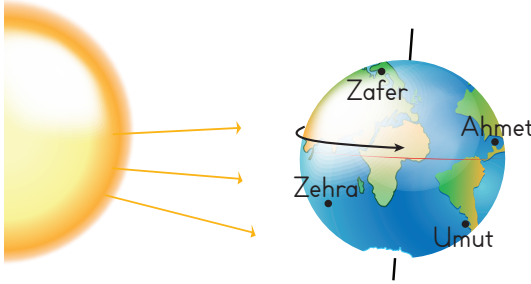
.....

1. "Dünya'nın kendi eksenini etrafında bir tam dönüşünü tamamladığı süre
....."

Yukarıdaki cümle aşağıdakilerden hangisi ile tamamlanamaz?

- A. gün olarak adlandırılır
- B. gece ve gündüzü oluşturur
- C. Güneş'in dönüş hızına eşittir
- D. 24 saattir

2.



Görsele göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A. Ahmet sabah saatlerini yaşar.
- B. Zafer ve Umut kış mevsimini yaşar.
- C. Zehra gündüz saatlerini yaşar.
- D. Ahmet geceye doğru yaklaşmaktadır.

3. Dünya kendi eksenini etrafında dönmeseydi aşağıdakilerden hangisi gerçekleşirdi?

- A. Dünya'da yaşam olmazdı.
- B. Hep gündüz olurdu.
- C. Hep gece olurdu.
- D. Dünya'nın Güneş'e bakan tarafında hep gündüz, diğer tarafında hep gece olurdu.

4. Dünya'nın kendi etrafında dönüşü ile aşağıdakilerden hangisi oluşmaz?

- A. Mevsimler
- B. 24 saat
- C. Bir gün
- D. Gece - gündüz

5. Gün içinde Güneş'i başka yerlerde görmemizin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Güneş'in hareket etmesi
- B. Dünya'nın kendi etrafında dönmesi
- C. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
- D. Güneş'in yuvarlak olması

6. Belli bir noktadan kalkış yapan bir uçak sürekli aynı yönde uçarsa son olarak hangi noktaya ulaşır?

- A. Okyanuslara
- B. Kutuplara
- C. Dağlara
- D. Başlangıç noktasına

7. Yanda resmi verilen ve gökyüzünü incelemeye yarayan aletin adı aşağıdakilerden hangisidir?

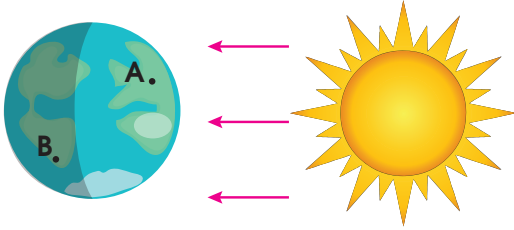


- A. Mikroskop
- B. Teleskop
- C. Büyüteç
- D. Stetoskop

8. Dünya'nın hareketleri ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A. Dünya'nın Güneş'e bakan yüzü gündüzdür.
- B. Dünya kendi etrafını 24 saatte döner.
- C. Güneş Dünya'nın etrafında dolandır.
- D. Mevsimler Dünya'nın hareketi sonucunda oluşur.

9.



Yukarıdaki şekillere bakarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A. B bölgesinde gündüzdür.
- B. A bölgesinde gecedir.
- C. A bölgesinde gündüzdür.
- D. B bölgesine Güneş hiç gelmeyecektir.

10. Güneş ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A. Güneş kendi etrafında döner.
- B. Isı ve ışık kaynağıdır.
- C. Dünya'mız Güneş'in etrafında döner.
- D. Dünya Güneş'in etrafında dolanışını bir yılda tamamlar.

11.

Güneş'in doğuşu ve batışı sırasında Güneş'in tamamını göremeyişimizin nedeni nedir?



Hüseyin



Hasan

Hüseyin'in sorduğu soruya Hasan aşağıdaki cevaplardan hangisini verirse soruyu doğru cevaplamış olur?

- A. Güneş'in yuvarlak olması
- B. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi
- C. Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi
- D. Dünya'nın yuvarlak olması

12.



Dünya, Güneş etrafındaki dolanımını tamamladığında kaç kez kendi etrafında dönmüş olur?

Elif Öğretmen'in sorusuna hangi şıkta doğru cevap verilmiştir?

- A. 1
- B. 12
- C. 365
- D. 4

1. Bir günün 24 saat olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
 - A. Dünya'nın kendi etrafındaki dönüşün o kadar sürmesi
 - B. Güneş'in Dünya'ya yaklaşması
 - C. Dünya'nın şeklinin küreye benzermesi
 - D. Güneş'in hareket etmesi
2. Dünya Güneş etrafında daha hızlı dönseydi aşağıdakilerden hangisi olurdu?
 - A. Bir yıl denilen süre kısalırdı.
 - B. Günler uzardı.
 - C. Mevsimler çoğalırdı.
 - D. Sıcaklık artardı.
3. I. Dünya'nın Güneş çevresinde dolanımı
 II. Dünya'nın kendi etrafında dönüşü
 Yukarıdaki hareketlerin tamamlanma süresi hangisinde doğru verilmiştir?

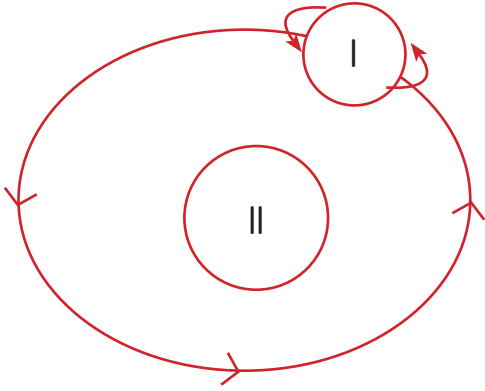
I	II
A. 24 saat	1 yıl
B. 365 gün 6 saat	24 saat
C. Bir gün	Bir yıl
D. 365 gün	Bir yıl
4. Dünya kendi etrafında kaç kez dönerse Güneş çevresinde bir tur atmış olur?

A. 24 kez	B. 1 kez
C. 365 kez	D. 30 kez
5. Dünya'nın kendi çevresinde dönmesiyle aşağıdakilerden hangisi oluşur?
 - A. Mevsimler
 - B. Gece - gündüz
 - C. Aylar
 - D. Yıllar
6. "Dünya'mız kendi ekseninde batıdan doğuya doğru döner."
 Buna göre Güneş nereden doğar?

A. Kuzeyden	B. Güneyden
C. Doğudan	D. Batıdan
7. Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dolanımıyla aşağıdakilerden hangisi oluşur?
 - A. Gece - gündüz
 - B. Bir gün
 - C. Mevsimler
 - D. 24 saat
8. Aşağıdaki zaman dilimlerinin hangisinde Güneş batıda bulunur?

A. Sabah	B. Akşam
C. Öğle	D. İkinci

9.



Modelle sembolize edilen I ve II numaralı gök cisimleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | | |
|----------|-------|
| I | II |
| A. Dünya | Güneş |
| B. Dünya | Ay |
| C. Ay | Güneş |
| D. Güneş | Dünya |

10.



Dünya'mızın Hareketleri

Kağan Dünya'nın hareketleri hakkında arkadaşlarına bilgi vermektedir.

Hangi bilgiyi verirken yanlışlık yapmıştır?

- A. Dünya, Güneş etrafında dolanım hareketi yapar.
- B. Dünya kendi etrafında dönme hareketi yapar.
- C. Dünya'nın kendi etrafında dönme si ile gece gündüz oluşur.
- D. Ay'ın Dünya'nın çevresinde dolanması ile mevsimler oluşur.

11. Gök cisimleri ve bunların hareketlerini inceleyen bilim dalınaI..... denir. Bu bilim dalı ile uğraşan bilim insanlarınaII..... denir.

Yukarıdaki cümlede I ve II şeklinde numarandırılarak boş bırakılan yerlere aşağıdaki seçeneklerden hangisi gelmelidir?

- | | |
|----------------|--------------|
| I | II |
| A. Astronomi | Gök bilimci |
| B. Meteoroloji | Meteorolog |
| C. Astronomi | Meteorolog |
| D. Astroloji | Bilim insanı |

12. İlknur, güneşli bir günde gölgesinin boyunun en kısa olduğu bir vakitte okula gittiğini söylemiştir.

İlknur hangi vakitte okula gitmektedir?

- | | |
|-----------|----------|
| A. Sabah | B. Öğle |
| C. İkinci | D. Akşam |

13. "Uzaktan gelen bir geminin önce dumanını, sonra bacasını, gemi yaklaştıkça da tamamını görebiliriz." ifadesi aşağıdakilerden hangisinin sonucudur?

- A. Geminin büyük ya da küçük olmasının
- B. Dünya'nın yuvarlak olmasının
- C. Gemilerin dumanının fazla çıkmasının
- D. Dünya'nın şeklinin düz olmasının

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

► Görsellerle ilgili doğru ifadelerin kutucuğunu işaretleyiniz.



☐ Vitamin bakımından zengin bir besindir.

☐ Enerji verici bir besindir.

☐ Gözler için faydalıdır.



☐ Karbonhidrat bakımından zengindir.

☐ Düzenleyici bir besindir.

☐ Enerji verici bir besindir.



☐ Büyüme ve gelişmemize yardımcı olur.

☐ Yapıcı-onarıcı bir besindir.

☐ Karbonhidrat içeriği fazladır.



☐ Hayvansal gıdadır.

☐ Enerji veren bir besindir.

☐ Protein açısından zengindir.



☐ Beyin gelişiminde gerekli mineralleri içerir.

☐ Hastalıklardan korur.

☐ Vücuda güç verir.



☐ Yağ açısından zengin bir besindir.

☐ Bitkisel bir gıdadır.

☐ Düzenleyici olarak görev yapar.

Pratik Test 2

1. Hangisi yapıcı onarıcıdır?

A) Yoğurt

B) Bulgur

C) Patates

D) Marul

2. Vitamin içeriği en yüksek besin hangisidir?

A) Çikolata

B) Mandalina

C) Limonata

D) Soda

3. Hangisi vücutta enerji verici olarak kullanılır?

A) Peynir

B) Bal

C) Ekmek

D) Domates

4. Aşağıdakilerden hangisi protein içeriği bakımından zengindir?

A) Elma

B) Ispanak

C) Tereyağı

D) Balık

5. Pirinçte hangi besin içeriği fazladır?

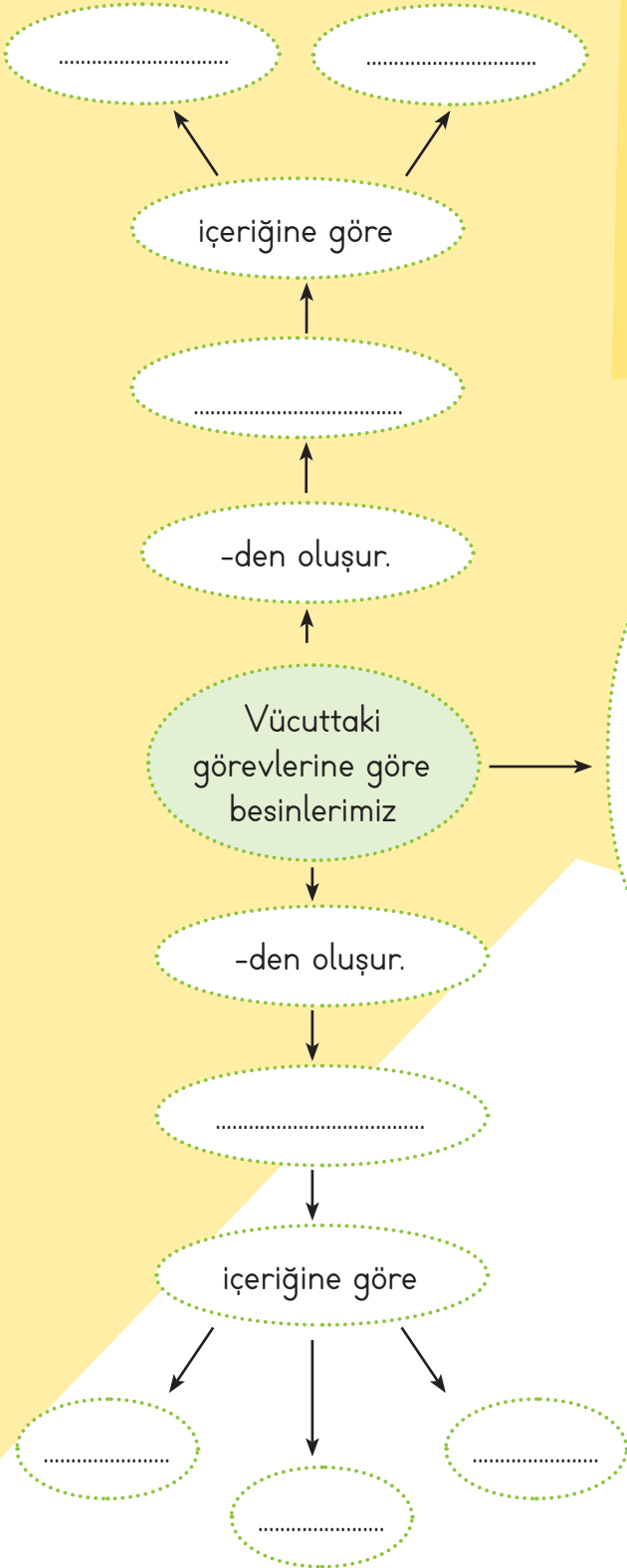
A) Karbonhidrat

B) Protein

C) Vitamin

D) Yağ

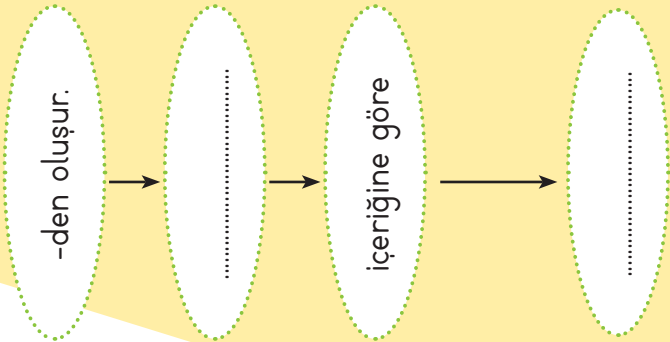
Etkinlik 2



PRATİK BİLGİ

Vücuttaki görevlerine göre besinlerimiz;

- yapıcı - onarıcı
- düzenleyici
- enerji verici olarak sınıflandırılır.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 3

- Aşağıda beslenme ve sağlığımız için verilen bilgilerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.

- ☐ Karbonhidratlar vücudumuzda düzenleyici olarak görev yapar.
- ☐ Kemiklerimizin sağlığı için gerekli olan vitaminin bir kısmını güneşten alıriz.
- ☐ Obezite vücuda yeteri kadar besin alınmaması sonucu oluşur.
- ☐ İnsanlara sağlıklı ve dengeli beslenmeleri konusunda yardımcı olan kişilere pratisyen denir.
- ☐ Vitaminler bizi hastalıklara karşı korur.
- ☐ Karbonhidratların yetersiz olduğu durumlarda vitaminlerden enerji elde ederiz.
- ☐ Sevdiğimiz besinleri yeteri kadar yemeye dengeli beslenme denir.
- ☐ Kırmızı et ve balık protein açısından zengin besinlerimizdendir.

Etkinlik 4

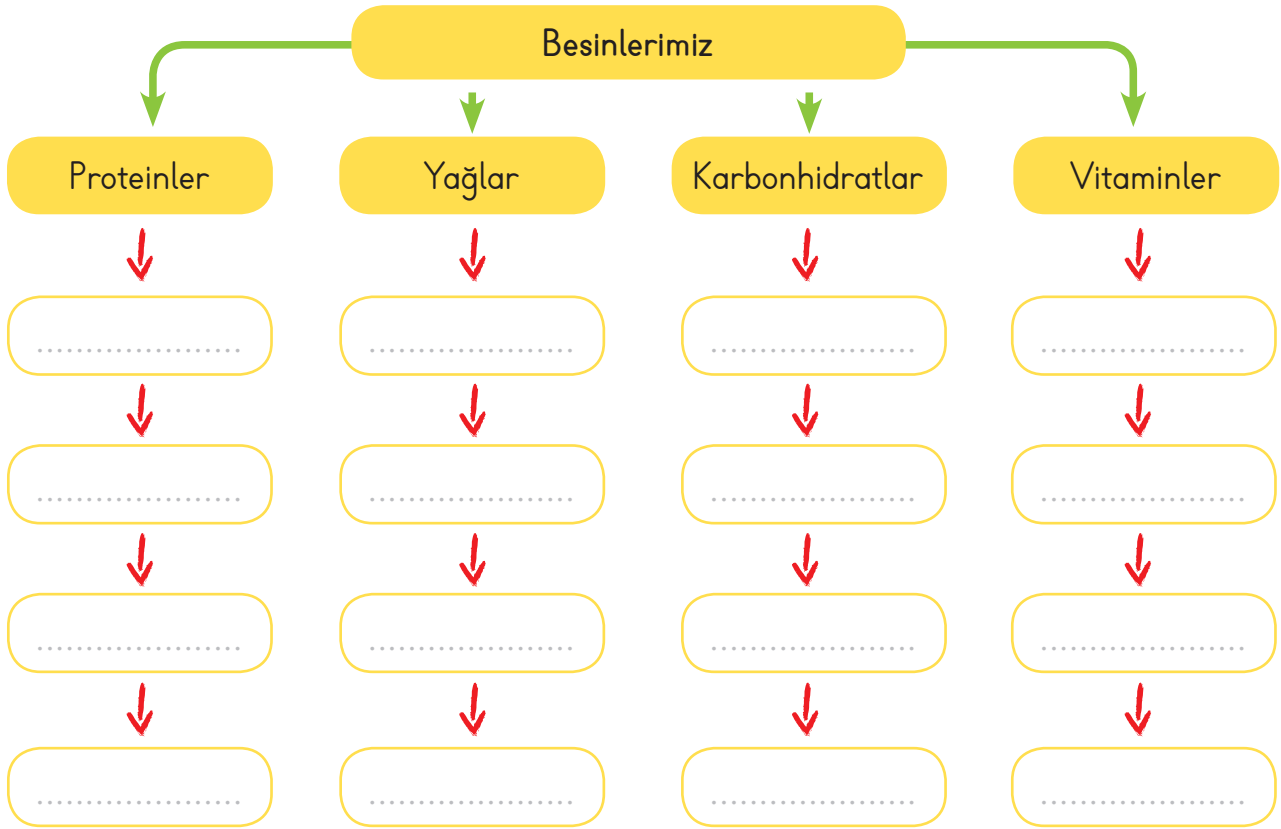
- Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız.

1. Büyümemiz için gerekli olan besinleri sağladığımız vücudumuzda yapıcı - onarıcı olarak kullanılır.
2. Su ve mineraller vücudumuzda besinler olarak görev yapar.
3. Çekirdek, zeytin içeriği bakımından zengin besinlerdir.
4. Saç ve tırnaklarımızın uzaması için ihtiyacımız vardır.
5. Süt ve süt ürünleri minerali açısından zengindir.
6. obeziteyle mücadele eden kişilere denir.
7. fazlası vücutta yağ olarak depolanır.
8. Hareketsizlik sebep olan etkenlerden biridir.

Etkinlik 5

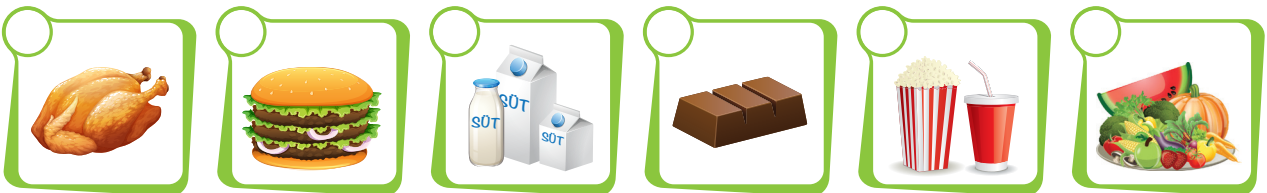
► Aşağıda verilen besinleri, besin içeriğinin en yoğun olduğu grubun altına yazınız.

tereyağı - bal - yoğurt - balık - zeytin - susam - mısır - mercimek - kuru fasulye - karpuz - kurabiye - çikolata - domates - havuç - mandalina - pirinç



Etkinlik 6

► Dengeli ve düzenli beslenmek için aşağıdakilerden hangilerini daha çok tüketmeliyiz? İşaretleyiniz.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 7

► Aşağıdaki tabloları besin içeriklerine göre çeşitli besinler yazarak tamamlayınız.

Protein	Karbonhidrat	Yağ
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

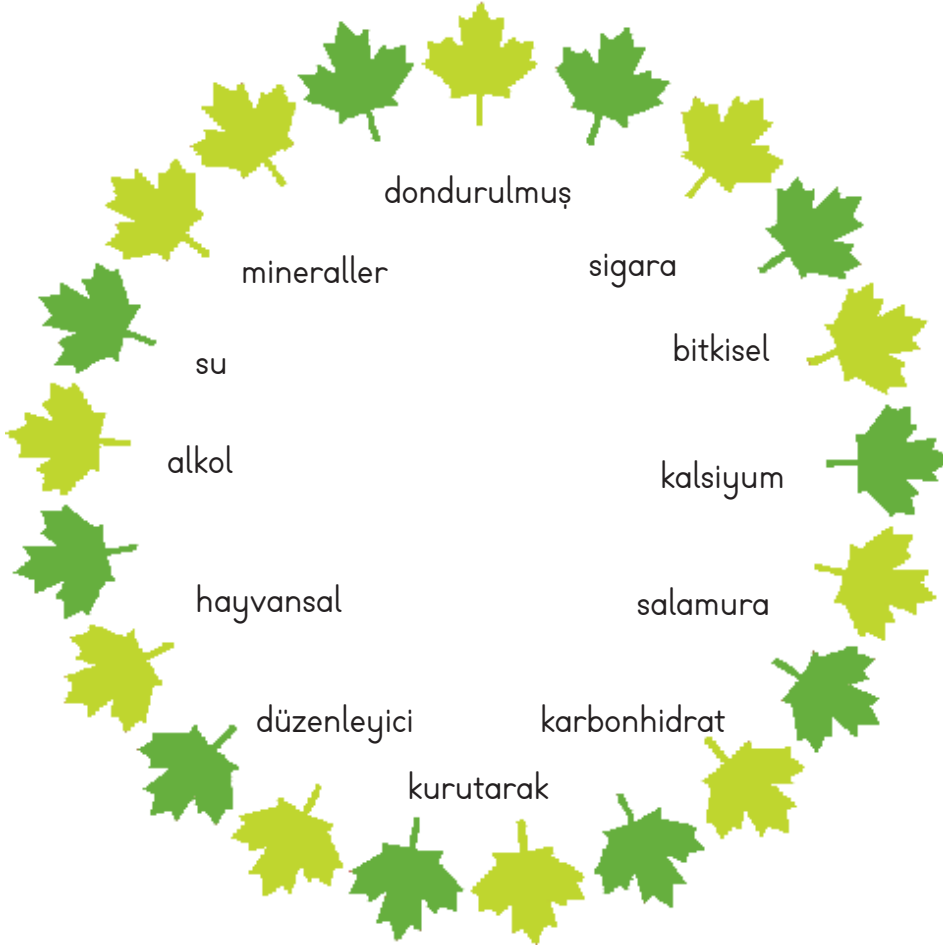
Vitamin	Mineral ve Madensel Tuzlar
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Etkinlik 8

► Dengeli ve düzenli beslenmek için yapmamız gereken davranışların kutucuğuna "✓" işareti koyunuz.

- ☐ Günde üç öğün, her besin grubundan yemeliyiz.
- ☐ Karbonhidrat içeriği çok olan besinleri tüketmek sağlıklı büyümemiz için yeterlidir.
- ☐ Sağlıklı büyümemiz ve gelişmemiz için spor yapmalıyız.
- ☐ Besinleri tüketirken gerekli hijyen kurallarına uymalıyız.
- ☐ Yağ içeriği yüksek besinler tüketmek büyümemizi hızlandırır.
- ☐ Sigara ve alkol gibi zararlı alışkanlıklardan uzak durmalıyız.

Etkinlik 9



- Kaynaklarına göre besinler ve besinler olarak ikiye ayrılır.
- Vitaminler besin grubuna girer.
- Şeker ve tatlılar bakımından zengin gıdalardır.
- Kemiklerimiz için minerali içeren besinler tüketmeliyiz.
- besinler alırken son kullanma tarihine bakmalıyız.
- Besinleri saklama yöntemlerinden biri de yöntemidir.
- İnsanlar dondurucu ve buzdolapları yokken etleri saklarılarmış.
- ve insan sağlığına zararlı alışkanlıklardandır.
- ve bütün besinlerde az ya da çok miktarda bulunur.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 10

► Aşağıdaki besinleri, besin içeriklerine göre değerlendiriniz. Besin içeriğinin fazla olduğu grubu altlarına yazınız.



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



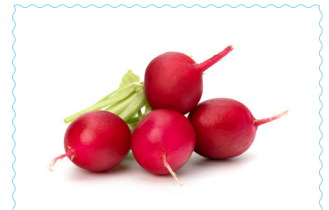
.....



.....



.....



.....



.....



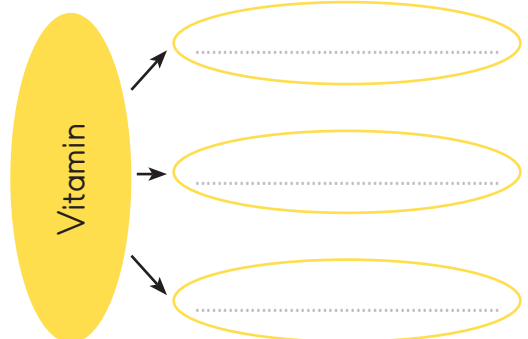
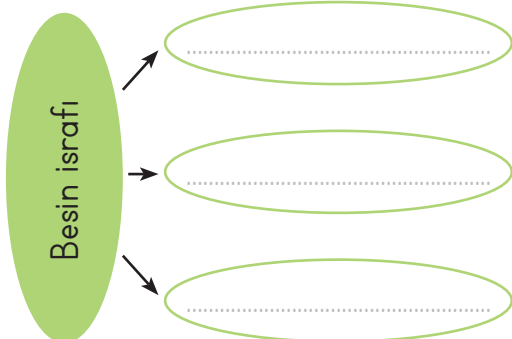
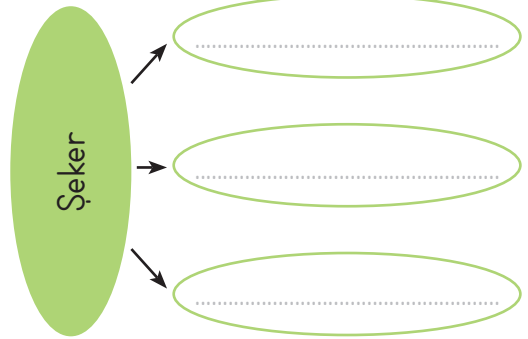
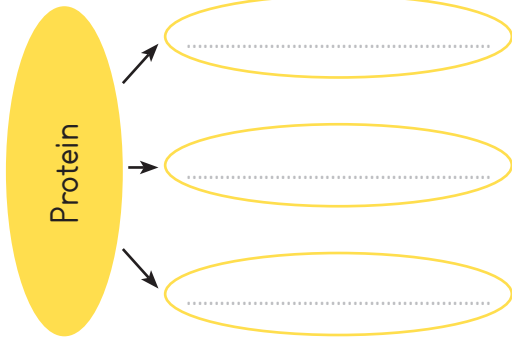
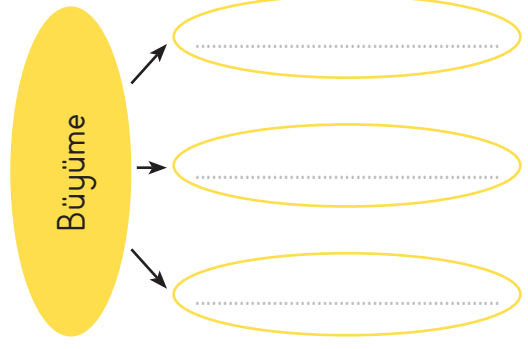
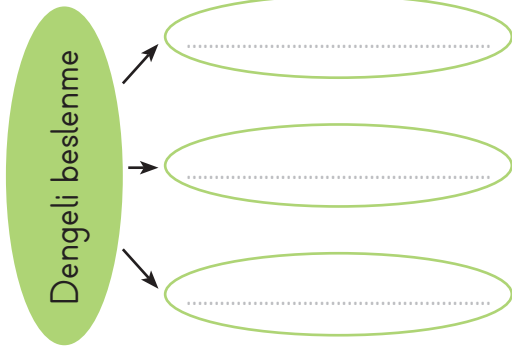
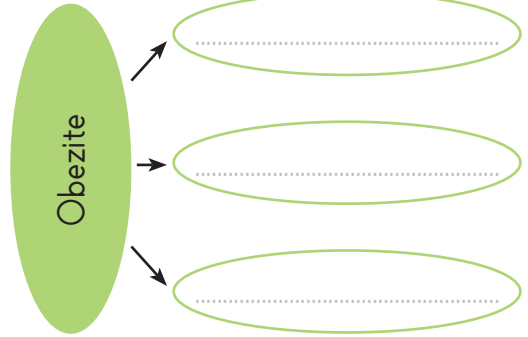
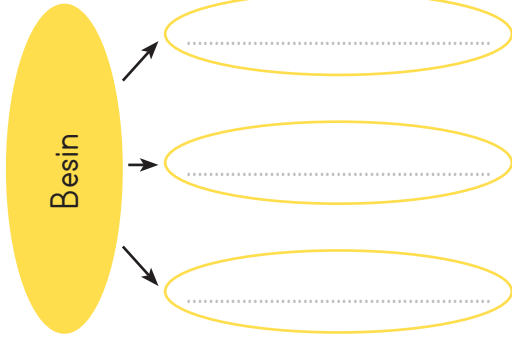
.....



.....

Etkinlik 11

► Aşağıdaki kavramların size çağrıştırdıklarını kelimeler ile anlatınız.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 12

► Cümlelerdeki boşlukları aşağıdaki kelimelerden uygun olanları ile tamamlayınız.

1. Sağlığımız için uzak durmalıyız.
2. bütün besinlerde bulunur.
3. Sebze ve meyveleri ihtiyacımızı karşılamak için yemeliyiz.
4. Abur cubur yiyeceklerle beslenmek zarar verir.
5. Dengeli ve düzenli beslenmek için yemek
6. Dünya genelinde bilim insanları önleyerek küresel ısınmanın yavaşlayacağına inanıyor.
7. Sağlıklı beslenmek için besinlerin ve doğal olanlarını tercih etmeliyiz.
8. besinler alırken mutlaka son kullanma tarihine bakmalıyız.
9. Aşırı yemek tüketimi sebep olur.
10. İnsanlar enerji ihtiyacının çoğunu içeriği yüksek besinlerden sağlarlar.
11. Gıda israfı konusunda insanlar
12. Sağlığımız için yemeklerden sonra fırçalamalıyız.

L besin israfını

L bilinçlendirilmelidir

G sağlığımıza

E dişlerimizi

E mineraller

D sigaradan

B dondurulmuş

N vitamin

İ taze

E seçmemeliyiz

E obeziteye

S karbonhidrat

ŞİFRE: ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ ○ ○ ○ N

Etkinlik 13

► Aşağıda verilen cümleler doğru ise kutucuğuna "+", yanlış ise "-" işareti koyunuz.

- ☐ Taze sebze ve meyveleri uzun süre kullanmak için reçel ya da turşu yaparız.
- ☐ Yağ içeren besinlerin fazla tüketilmesi obeziteye neden olur.
- ☐ Patates protein içeriği yüksek bir besindir.
- ☐ Gıdalar uzun süre bekletilirse tazeliğini kaybeder.
- ☐ Sigara gibi zararlı alışkanlıklar, kullanmayan insanlara da zarar verir.
- ☐ Vitaminler vücudumuzda enerji verici olarak kullanılır.
- ☐ Uzun süre kullanılacak besinleri saklama yönteminden biri de tuzlayarak (salamura) saklamaktır.
- ☐ Yumurta, karbonhidrat içeriği zengin besinlerden biridir.

Etkinlik 14

İnsanlar için proteinin önemi nedir?

.....

.....

.....

.....

Obeziteden korunmak için neler yapmalıyız?

.....

.....

.....

Paketlendirilmiş ya da dondurulmuş besinleri alırken nelere dikkat etmeliyiz?

.....

.....

.....

Sağlığımız için zararlı alışkanlıklar nelerdir?

.....

.....

.....

1.



Semboller yerine aşağıdaki besinlerden hangileri gelebilir?

▲	■	★
A) Kırmızı et	Elma	Bal
B) Marul	Havuç	Ekmek
C) Portakal	Tavuk	Fındık
D) Ceviz	Balık	Yoğurt

2. ★ Vücudumuzda yapıcı-onarıcı olarak kullanılır.

★ Enerji ihtiyacımızı karşılar.

★ Vücut direncini artırır.

Yukarıda bahsedilmeyen besin grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Proteinler
- B) Yağlar
- C) Mineraller
- D) Vitaminler

3. Aşağıdaki besinlerden hangisi vücudumuza diğerlerine göre daha çok enerji sağlar?

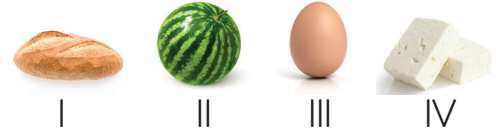
- A) Köfte
- B) Makarna
- C) Yoğurt
- D) Maden suyu

- 4. • Taze fasulye • Marul
- Soğan • Havuç

Yukarıdaki besinlerin ortak özelliği nedir?

- A) Yağ bakımından zengin olması
- B) Vitamin kaynağı olmaları
- C) Karbonhidratlı besinler olmaları
- D) Protein içeriklerinin fazla olması

5.



Yukarıdaki besinlerden hangileri vücudumuzda öncelikli olarak yapıcı-onarıcı olarak kullanılır?

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

6. Aşağıdakilerden hangisi sağlığımız için yapmamız gerekenlerden biri değildir?

- A) Dengeli beslenmeliyiz.
- B) Zararlı alışkanlıklardan uzak durmalıyız.
- C) Spor yapmalıyız.
- D) Karbonhidrat açısından zengin besinden çok yemeliyiz.

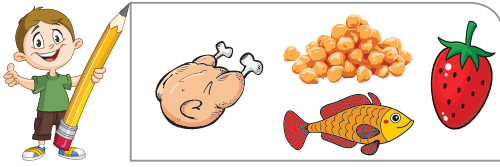
7.



Metin dengeli beslendiğini söylemektedir. Buna göre Metin'in menüsünde kaç numaralı besin ya da besinler yoktur?

- A) 1 ve 4 B) 2 ve 3
C) 2 ve 4 D) 4 ve 5

8.



Ali, protein içeren besinlerin resmini yapıştırmıştır. Resimden hangi besinin resmini çıkarırsa doğru olur?

- A) Nohut B) Tavuk
C) Çilek D) Balık

9. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Besin israfı aile ve ülke ekonomisine zarar verir.
B) Tüketebileceğimiz kadar besin almalıyız.
C) Paketlenmiş ürünler alırken son kullanma tarihine bakmalıyız.
D) Dondurulmuş gıdaların besin değeri artar.

10.

Yağ bakımından zengindir.	Pırasa
Protein bakımından zengindir.	Balık
Karbonhidrat bakımından zengindir.	Baklava
Vitamin bakımından zengindir.	Zeytin

Tablodaki hata iki besin yer değiştirirse düzelecektir. Tablonun doğru olması için hangi besinlerin yer değiştirmesi gerekir?

- A) Pırasa - Balık
B) Pırasa - Zeytin
C) Baklava - Balık
D) Baklava - Zeytin

11. Su ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Vücudumuzun 3/4'ü sudur.
B) Yediğimiz bütün besinlerde su bulunur.
C) Su, vücudumuzdan ter ve idrar yoluyla atılır.
D) Su, vücutta enerji verici olarak kullanılır.

12. Aşağıdakilerden hangisi sağlığımız için zararlı bir alışkanlık değildir?

- A) Sigara kullanmak
B) Alkol kullanmak
C) Diyet yapmak
D) Bağımlılık yapan maddeler kullanmak

1. ■ Mutlaka kahvaltı yapmalıyız.
 ▲ Gün içinde tüm besin içeriklerinden yemeliyiz.
 ● Protein ağırlıklı beslenirsek dengeli beslenmiş oluruz.

Yukarıdaki bilgilerden hangileri dengeli beslenme hakkında doğru bilgilerdir?

- A) ■ - ▲ B) ▲ - ●
 C) ■ - ● D) ■ - ▲ - ●

2. Aşağıdaki menülerden hangisindeki besinlerin tamamı bitkisel kaynaqlıdır?

- A) 1. menü: Bulgur-Patlıcan-Salatalık
 B) 2. menü: Kabak-Yoğurt-Mercimek
 C) 3. menü: Süt-Yumurta-Domates
 D) 4. menü: Tereyağı-Bal-Kaymak

3.

I. Çikolata	III. Zeytinyağı
III. Makarna	IV. Peynir

Tabloda enerji verici besinler yazılırken bir hata yapılmıştır. Hatayı düzeltmek için aşağıdakilerden hangisini yapmalıyız?

- A) Makarna yerine pilav yemeliyiz.
 B) Peynir yerine bal yazmalıyız.
 C) Zeytinyağı yerine fındık yağı yazmalıyız.
 D) Peynir yerine yoğurt yazmalıyız.

4. Çınar: Protein büyümemiz için gereklidir.

Yusuf: Yumurtada protein bulunur.

Zeynep: Proteinler öncelikli olarak enerji vericidir.

Aslı: Peynir, protein ve mineral kaynağıdır.

Yapıcı - onarıcı besinlerle ilgili hangi öğrencinin yorumu yanlıştır?

- A) Çınar B) Yusuf
 C) Zeynep D) Aslı

5. Besinleri uzun süre saklama yöntemlerinden biri de dondurarak saklamaktır. Dondurulmuş gıdaları kullanırken bazı noktalara dikkat etmeliyiz.

Aşağıdakilerden hangisi paragraf ile ilgili doğru bir bilgidir?

- A) Dondurulmuş gıdalar çok sağlıklıdır.
 B) Dondurulmuş gıdaları kullanırken son kullanma tarihine bakmalıyız.
 C) Besinlerin vitamin değeri dondurulunca artar.
 D) Besinleri buzluktan çıkardıktan sonra uzun süre bekletebiliriz.

6. Ahmet'in parmağı kesilmiştir. Çabuk iyileşmesi için hangi besin içeriği yüksek gıdalardan çok tüketmelidir?

- A) Vitaminler B) Mineraller
 C) Karbonhidratlar D) Proteinler

7. Mineraller vücudumuzdaki metabolik olayları düzenler.

Aşağıdakilerden hangisi bir mineral değildir?

- A) Kalsiyum B) İyot
C) Vitamin D) Demir

8. Su ve mineraller için verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Tüm besinlerde bulunurlar.
B) Vücudumuzda düzenleyici olarak görev yaparlar.
C) Kemiklerimizin, kanımızın yapısında bulunurlar.
D) Vücudumuzda enerji verici olarak kullanılırlar.

9.



Yukarıdaki besinlerin vücudumuzdaki temel işlevi nedir?

- A) Yapıcı - onarıcı
B) Düzenleyici
C) Enerji verici
D) Yağ yakıcı

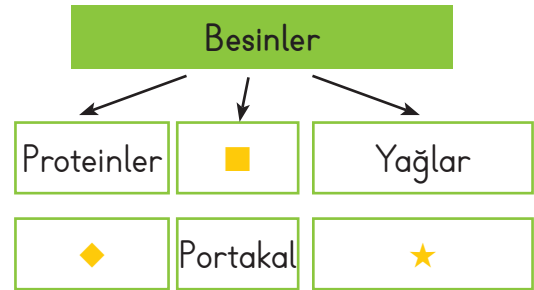
10. Hastalanmamak ve vücudun direncini arttırmak için hangi besin grubundan diğerlerine göre daha çok tüketmeliyiz?

- A) Karbonhidrat B) Protein
C) Vitamin D) Yağlar

11. Kemik ve dişlerimizin sağlıklı olması için en çok hangi minerale ihtiyacı vardır?

- A) Kükürt B) Kalsiyum
C) İyot D) Fosfat

12.



Kavram haritasında semboller yerine sırası ile aşağıdakilerden hangisinin gelmesi uygun olur?

- | ◆ | ■ | ★ |
|----------|--------------|--------|
| A) Nohut | Vitamin | Zeytin |
| B) Tavuk | Yağ | Ceviz |
| C) Balık | Karbonhidrat | Süt |
| D) Pasta | Mineral | Ayran |

1.

Kuru fasulye	Kırmızı et
Susam	Üzüm

Besinler besin içeriklerine göre değerlendirilmiştir. Hangi besinin içeriği aşağıdaki seçeneklerde verilmemiştir?

- A) Karbonhidrat B) Protein
C) Yağ D) Vitamin

2. Aşağıdakilerden hangisi sigaranın sağlığınıza doğrudan zararlarından biridir?

- A) Bilinç kaybına neden olur.
B) Ağız kokusu, iştahsızlığa sebep olur.
C) Kemik gelişimini olumsuz etkiler.
D) Denge kaybına neden olur.

3.



Yukarıdaki sembolün anlamı nedir?

- A) Katkı maddesi içermez.
B) Ülkemizde üretilmiştir.
C) Geri dönüşümü vardır.
D) Ürün, Türk kalite standartlarına uygundur.

4. Aşağıdaki ürünlerden hangisinin son kullanma tarihine bakmaya gerek yoktur?

- A) Dondurma B) Telefon
C) Sucuk D) Peynir

5. Begüm koşu yarışmasında birinci olmuştur. Koşarken çok fazla enerji harcamıştır. Kaybettiği enerjiyi kazanmak için aşağıdakilerden hangisini öncelikli olarak tüketmelidir?

- A) Leblebi B) Elma
C) Balık D) Çikolata

6. Besinlerin vitamin ve besin değerinin korunması için aşağıdakilerden hangisini yapmak uygun değildir?

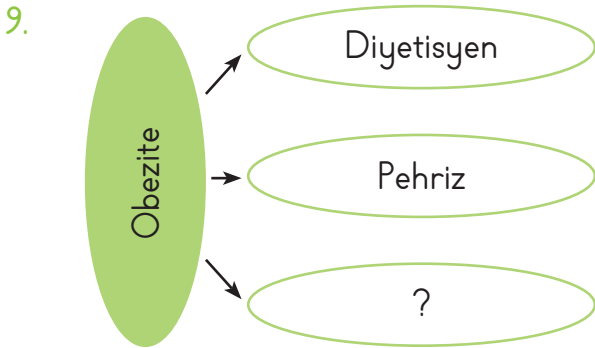
- A) Uzun süre pişirmek
B) Meyvelerin yenilebilen kabuklarını soymadan tüketmek
C) Sebzeleri doğrarken bıçağı az kullanmaya dikkat etmek
D) Mümkün olduğu kadar sebze ve meyveleri mevsiminde tüketmek

7. Hangisi sigaranın çevreye verdiği zararlardan biri değildir?

- A) Sigaranın dumanı hava kirliliğine sebep olur.
- B) Sigara üreticileri para kazanır.
- C) Sigara izmaritleri çevre kirliliğine yol açar.
- D) Sigara dumanı, içmeyen insanlara zarar verir.

8. Besin maddeleriyle ilgili şikâyetlerimizi aşağıdaki telefon numaralarından hangisine iletebiliriz?

- A) 112
- B) 110
- C) 174
- D) 155



Şemada ? ile gösterilen yere aşağıdaki kelimelerden hangisinin yazılması uygun olur?

- A) Hareket
- B) Dinlenme
- C) Uyku
- D) Yemek

10. Aşağıdakilerden hangisi besinlerin uzun süre saklama yöntemlerinden biri değildir?

- A) Tuzlama
- B) Dondurma
- C) Doğrama
- D) Kurutma

11.

Dondurulmuş besinlerde bakteriler çoğalabilir.	Her besinin saklanma süresi aynı değildir.
Dondurucudan çıkarılan gıdalar hemen tüketilmelidir.	Sebze ve meyveleri reçel yaparak da uzun süre kullanabiliriz.

Yukarıdaki bilgilerden yanlış olanları çıkardığımızda tablonun görüntüsü nasıl olur?

- A)

- B)

- C)

- D)

12. Ebru boyuna ve yaşına göre kilosunun fazla olduğunu söyledi.

Ebru'nun sorunu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Diyetisyen
- B) Obezite
- C) Zayıflık
- D) Gelişim geriliği

KUVVETİN ETKİLERİ

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

- Cümlelerdeki boşlukları aşağıdaki kelimelerden uygun olanları ile tamamlayınız.

çekme

azalır

itme

yavaşlar

döndürme

kuvvet

mıknatıs

çeker

hareketli

şekil
değişikliğine

- uygulanan cansız varlıklar hareket eder.
- Kuvvet bazı cisimlerde sebep olur.
- cisimlere temas gerektirmeyen kuvvet uygular.
- Uçurtmanın uçması için rüzgâr, uçurtmaya kuvveti uygular.
- Hareket hâlindeki arabanın fren pedalına basılıncaya araba
- Vidayı tahtaya yerleştirmek için kuvvetin etkisinden yararlanır.
- Hareket hâlindeki bir cismin hareket yönüne ters kuvvet uygulandığında cismin hızı
- Mıknatısın zıt kutupları birbirini
- Sandalı hareket ettirmek için küreklere kuvveti uygulanır.
- cisimleri durdurmaya çalışmak tehlikeli olabilir.

Pratik Test 3

- Hangi cisme uygulanan kuvvet kalıcı şekil değişikliğine sebep olur?
A) Yastık
B) Yay
C) Cam bardak
D) Sünger
- Hangi cisme uygulanan kuvvet cismin yön değiştirmesine sebep olur?
A) Dönme dolap
B) Rakete çarpan top
C) Salıncak
D) Gondol
- Hangisine itme kuvveti uygulanırsa hareket etmez?
A) Masa
B) Sandalye
C) Market arabası
D) Duvar
- Hangi araca çalışırken dokunmak tehlikelidir?
A) Şarjlı süpürge
B) Matkap
C) Tablet
D) Televizyon

Etkinlik 2



► Tablodaki kaç numaralı kutucuklarda;

1. Kuvvetin yön değiştirici etkisi görülür?

.....

2. Kuvvetin yavaşlatıcı etkisi görülür?

.....

3. Kuvvetin hızlandırıcı etkisi görülür?

.....

4. Kuvvetin döndürme etkisi görülür?

.....

5. Kuvvetin sallanma etkisi görülür?

.....

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 3

- Mıknatısların günlük hayatta kullanım alanlarını araştırarak yazınız.

-
-
-
-
-

PRATİK BİLGİ

Mıknatısın manyetik etkisi banka kartları, cep telefonu, televizyon, CD, bilgisayar gibi araçlara zarar verebilir.

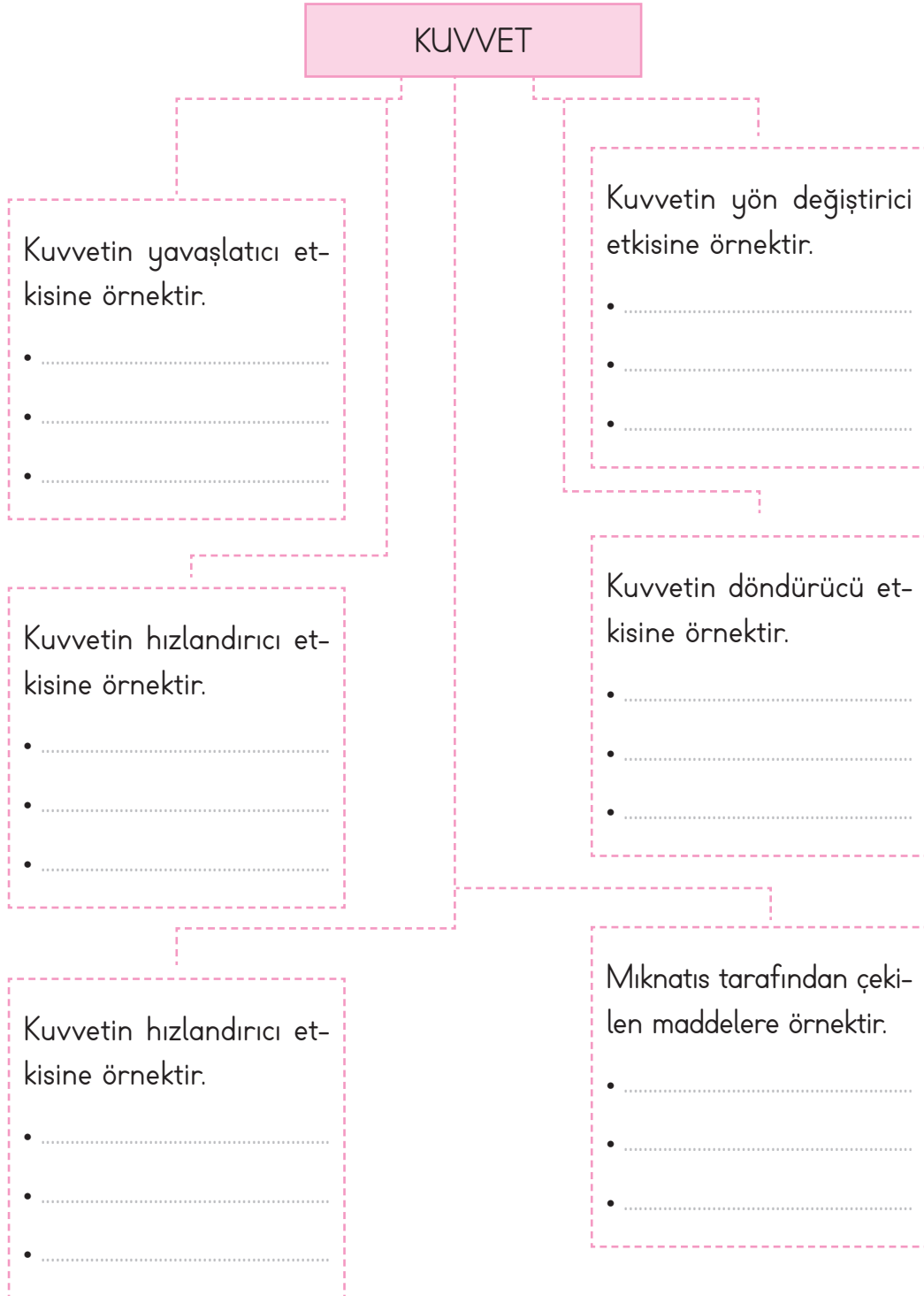
Etkinlik 4

- Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların kutucuğuna "D", yanlış olanların kutucuğuna "Y" harfi yazınız.

- ☐ Mıknatısın kuzey ve güney olmak üzere iki kutbu vardır.
- ☐ Mıknatıslar en küçük parçalara ayrıldığında mıknatıslık özelliğini kaybeder.
- ☐ İki mıknatıs birbirini iter ya da çeker.
- ☐ Mıknatıs tüm maddelere etki eder.
- ☐ Altın, mıknatıs tarafından çekilmeyen bir maddedir.
- ☐ Mıknatısların kuzey kutbu N harfi ile gösterilir.
- ☐ Demir makas mıknatıs tarafından çekilen bir maddedir.
- ☐ Mıknatıs sadece başka bir mıknatısa itme kuvveti uygular.
- ☐ Mıknatıslarda aynı kutuplar birbirini çeker.
- ☐ Pusulanın yapımında mıknatıs kullanılır.

Etkinlik 5

Tabloda istenilen yönergeler doğrultusunda her kutucuğa dörder örnek yazınız.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 6

► Aşağıdaki resimleri inceleyiniz. Varlıklara uygulanan kuvveti altlarındaki boşluklara yazınız.



.....

.....

.....



.....

.....

.....

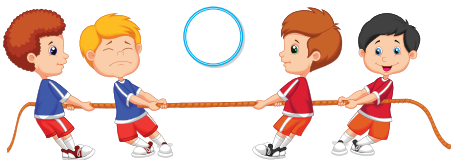
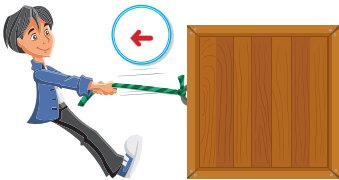


.....

.....

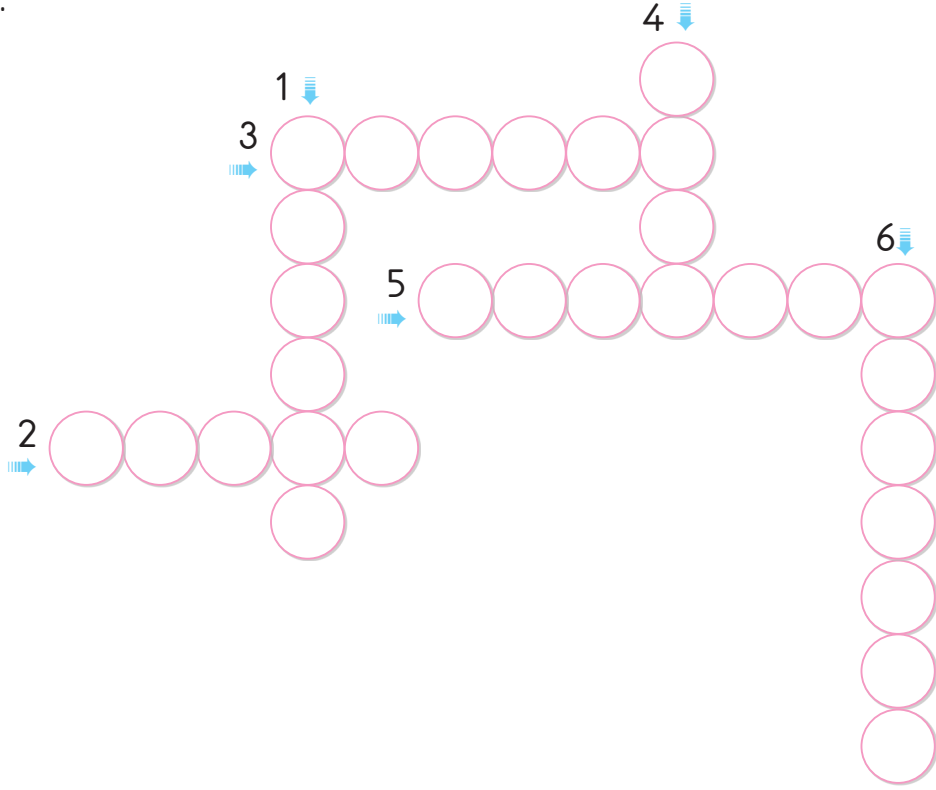
.....

► Aşağıdaki resimleri inceleyelim. Cisimlere uygulanan kuvvetin hareket yönlerini örneklerdeki gibi oklarla (→, ←) gösterelim.



Etkinlik 7

- Aşağıdaki sorulardaki boşlukları doldurunuz, her soruya ait cevabı bulmaca içine yerleştiriniz.



1. Cismin hareket etmeden önceki bulunduğu yere cismin konumu denir.
2. Arabanın kapısını açmak için kuvveti uygulayız.
3. Cisimleri hareket ettirmek için uygulamamız gerekir.
4. Alışveriş arabasını kuvveti uygulayarak hareket ettiririz.
5. Cismin konumuna göre yer değiştirmesine denir.
6. Hareket hâlindeki bazı cisimleri durdurmak dir.

Etkinlik 8

- Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

Kuvvet nedir?
.....
.....
.....
.....

Kuvvet çeşitleri nelerdir? Açıklayınız.
.....
.....
.....
.....

KUVVETİN ETKİLERİ

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

LUNAPARKTA BİR GÜN

Geçen hafta sonu öğretmenimizle birlikte, sınıfça lunaparka gittik. Lunaparkta birbirinden güzel, rengârenk, büyüklü küçüklü bir sürü oyuncak vardı. Öncelikle gışeden jetonlarımızı alıp dönme dolaba bindik. O kadar eğlenceliydi ki, bütün bir günümü dönme dolapta dönerek geçirebilirdim. Daha sonra gondola bindik. Kemerlerimizi taktık. Görevli, gondolun çalışması için düğmeye bastı. Yavaş yavaş hızlandık. Gondol hızlandıkça, hem heyecanlanıyor, hem de biraz korkuyordum. Evet, artık gondol sallanabileceği en yüksek hızda sallanıyordu. Hepimiz korku, heyecan, sevinç duygularının karışımından oluşan çığlıklar atıyor, bir yandan da birbirlerimizin yüzünde oluşan ifadelere bakıp kahkahalar atıyorduk. Gondoldaki süremiz dolmak üzereydi. Gondol yavaşlamaya başladı ve

bir süre sonra durdu. Gondoldan inerken, bazı arkadaşların nasıl sendelediğini görmeliydiniz.

Lunaparka gelip de çarpışan arabalara binmemek olmazdı. Herkes hoşuna giden bir araba seçip direksiyonun başına geçti. Görevli arabayı nasıl kullanmamız gerektiğini bize anlattı. Hızlanmak için gaz pedalına, yavaşlamak için fren pedalına basmalıydık. Arabanın yönünü değiştirebilmek için direksiyonu dönmek istediğimiz yöne doğru çevirmemiz gerektiğini söyledi. Görevlinin anlattıklarını dinledikten sonra gaz pedalına basarak arabayı yavaş yavaş hareket ettirdim. Arabamla sağa sola dönüyor, arkadaşlarıma bana çarpmaması için bazen hızlanıyor, bazen de yavaşlıyordum. Süremiz dolunca arabaları durdurup indik. Meğer araba kullanmak ne kadar eğlenceliymiş.

Lunaparktaki bu eğlenceli günümüzün artık sonuna gelmiştik. Birbirimize lunaparktaki yaşadıklarımızı anlatarak, güle oynaya evlerimize döndük.



Etkinlik 9

► Aşağıdaki soruları "Lunaparkta Bir Gün" metnine göre cevaplayınız.

1. Çocuklar, lunaparkta hangi oyuncaklara binmişler? Yazınız.
.....
2. Çocukların lunaparkta bindikleri oyuncaklara kuvvetin hangi etkileri uygulanıyor?
.....
.....
3. Aşağıda verilen oyuncaklar kuvvetin hangi etkisi ile hareket ediyor? Eşleştiriniz.
(Bir varlık birden fazla hareket türüyle eşleştirilebilir.)



döndürme
etkisi



yavaşlama
etkisi



hızlanma
etkisi

4. Aşağıda verilen cümlelerin önündeki kutucuğa metni dikkate alarak doğru / yanlış (D/Y) yazınız.

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Çocuklar önce gondola binmiş. |
| ☐ | Çocuklar, gondol sallanmaya başlayınca çok heyecanlanmış. |
| ☐ | Çarpışan araba, hızlanma ve yavaşlama hareketi yapmış. |
| ☐ | Çarpışan araba, dönme hareketi yapmış. |
| ☐ | Dönme dolap, yön değiştirme hareketi yapmış. |
| ☐ | Gondol, sallanma hareketi yapmış. |
| ☐ | Çocukların bindiği bütün oyuncaklar yavaşlama hareketi yapmıştır. |
| ☐ | Çocukların bindiği bütün oyuncaklar hızlanma hareketi yapmıştır. |

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 10

1 Taş	2 Plastik	3 Kredi kartları	4 Kobalt
5 Metal çatal	6 Madenî para	7 Tahta kalem	8 Cep telefonu
9 Pusula	10 Nikel boru	11 Kapı zili	12 Kulaklık

► Tabloda verilen maddelerden;

1. Yapılışında mıknatıs kullanılan maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?

.....

2. Mıknatıs tarafından çekilen maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?

.....

3. Mıknatıs tarafından çekilmeyen maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?

.....

4. Mıknatısın manyetik etkisinin zarar verdiği maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?

.....

.....

PRATİK BİLGİ

Mıknatıs;

- Demir

- Nikel

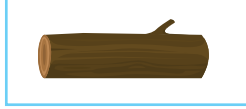
- Kobalt içeren maddeleri çeker.

Etkinlik 11

► Mıknatısların cisimleri uyguladıkları kuvvetleri yazınız.



Mıknatıs tarafından



Mıknatıs tarafından



Mıknatıs tarafından



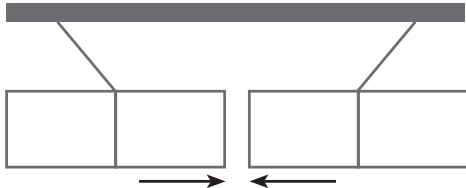
Mıknatıs tarafından



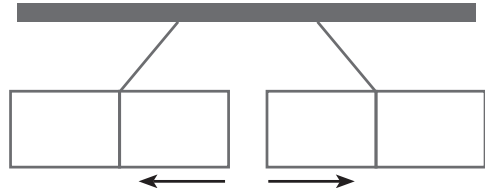
Mıknatıs tarafından

Etkinlik 12

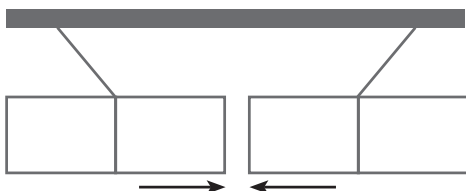
► Aşağıda verilen mıknatısların birbirine uyguladığı kuvvetlere göre kutuplarını yazınız. Cümleleri tamamlayınız.



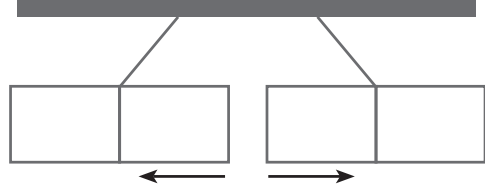
İki mıknatıs birbirini



İki mıknatıs birbirini



İki mıknatıs birbirini



İki mıknatıs birbirini

1. cisimleri harekete geçiren en önemli unsurdur.

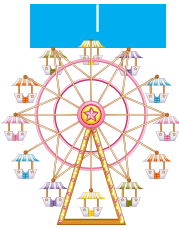
Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A. Kuvvet
- B. Mıknatıs
- C. Rüzgâr
- D. Kollar ve bacaklar

2. "Deprem anında her yer " cümlesinde boş bırakılan yere aşağıdaki verilenlerden hangisi gelmelidir?

- A. döndü
- B. sallandı
- C. yuvarlandı
- D. zıpladı

3.



Yukarıda bazı varlıkların resmi verilmiştir.

Buna göre hangi varlıklar üzerinde kuvvetin döndürme etkisi görülmektedir?

- A. I, III, IV
- B. I, II
- C. II, III
- D. III, V

4. Aşağıdaki olayların hangisinde itme kuvveti uygulanır?

- A. Buzdolabı kapağını açmak
- B. Kapı kilidini çevirmek
- C. Çekmeceyi kapatmak
- D. Yayı germek

5. Yunus, uzun boylu bir çocuktur. Bu özelliği, onu bazen zor durumda bırakıyordu. En nefret ettiği şey dalgınlıkla kafasını salondaki avizeye çarpmaktı.

Yunus kafasını avizeye çarptığında, avizenin hareket şeklinin aşağıdakilerden hangisi olması beklenir?

- A. Dönme
- B. Zıplama
- C. Yuvarlanma
- D. Sallanma

6. I. Dönme

II. İtme

III. Çekme

IV. Sallanma

Bir voleybolcu maç esnasında yukarıda verilen kuvvet türlerinden hangisini diğerlerine göre daha sık yapar?

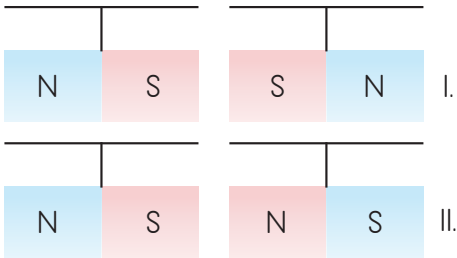
- A) III
- B) II
- C) I
- D) IV

7. Smaç yapmak için potaya yükselen oyuncuya rakip oyuncunun blok yapması sonucunda top oyun alanının dışına çıkıyor.

Yukarıdaki cümlede blok yapan oyuncunun topa uyguladığı kuvvet ve blok sonucunda topun hareketini sırasıyla seçeneklerden hangisi açıklar?

- A. İtme - vurma
- B. Çekme - yön değiştirme
- C. Dönme - vurma
- D. Vurma - yön değiştirme

8.



I ve II. düzenekteki mıknatısların birbirine uyguladığı kuvvetler hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | |
|----------|-------|
| I | II |
| A. Çeker | iter |
| B. Çeker | çeker |
| C. İter | çeker |
| D. İter | iter |

9. Aşağıdaki maddelerden hangisini mıknatıs tarafından çekilir?

- A. Çelik tencere
- B. Tahta kapı
- C. Cam sürahi
- D. Karton kalemlik

10.



Mıknatısın manyetik etkisi hangi araçlara zarar verir?

Aşağıdakilerden hangisi Nazlı Öğretmen'in sorusuna verilebilecek bir cevap değildir?

- A. Cep telefonu
- B. Banka kartları
- C. Buzdolabı kapağı
- D. Disket ve CD

11. Mıknatısın kutbu güneyi kutbu kuzeyi gösterir.

Yukarıdaki boşluklara sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- | | |
|--------|--------|
| A. N-N | B. S-N |
| C. S-S | D. N-S |

1.



Görsellerdeki araçlara uygulanan kuvvetler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A. Çekme	İtme	İtme
B. İtme	Çekme	İtme
C. Çekme	İtme	Çekme
D. İtme	çekme	Çekme

2.

- I. Mıknatısın zıt kutupları birbirini çeker.
- II. Bir mıknatıs kırıldığında tüm özelliklerini kaybeder.
- III. Mıknatıs sadece demirden yapılan maddeleri çeker.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- | | |
|-------------|--------------|
| A. Yalnız I | B. Yalnız II |
| C. I ve II | D. I ve III |

3.

"Rüzgârla savrulan yelkenli karaya oturdu."

Yukarıdaki ifadede yelkenli gemiye hangi kuvvet türü etki etmiştir?

- A. İtme kuvveti
- B. Dönme kuvveti
- C. Yön değiştirme
- D. Çekme kuvveti

4.



Yukarıda numaralandırılarak verilen cisimlere uygulanan kuvvetin etkisi hangisinde diğerlerinden farklıdır?

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

5.

Mıknatısların günlük hayatta ve teknolojide birçok kullanım alanı vardır.

Aşağıdakilerden hangisi mıknatısın kullanım alanlarından biri değildir?

- A. Pusula
- B. Buzdolabı kapaklarında
- C. Megafon
- D. Kapı zili

6.

Aşağıdaki cisimlerden hangisi mıknatıs tarafından çekilmez?

- | | |
|----------------|----------------|
| A. Çivi | B. Silgi |
| C. Demir bilye | D. Nikel çubuk |

7.

Aşağıdaki meslek dallarının hangisinde itme ve çekme kuvveti diğerlerine göre daha az kullanılır?

- | | |
|------------------|-------------|
| A. Fırıncı | B. Balıkçı |
| C. İnşaat işçisi | D. Gazeteci |

8. Aşağıdaki varlıklardan hangisini iterek veya çekerek hareket ettiremeyiz?

A.



B.



C.



D.



9. Hareket hâlindeki cisimlere ters yönde kuvvet uygularsak cisimleri durdurabiliriz.

Cümledeki ifadeye uyan örnek hangi seçenekte verilmiştir?

- A. Balık tutan adam
- B. Çekmeceyi kapatan çocuk
- C. Kaleye hızla giden topa vuran kaleci
- D. Oyundaki ebenin koşan kişileri yakalaması

10. • Pusulaların yapımında

- Ağır yük vinçlerin yapımında
- Radyo ve televizyon yapımında

Yukarıdaki örnekler mıknatısın hangi özelliğiyle ilgilidir?

- A. Mıknatısın etkileri
- B. Mıknatısın kullanım alanları
- C. Mıknatısın zararları
- D. Mıknatısın çeşitleri

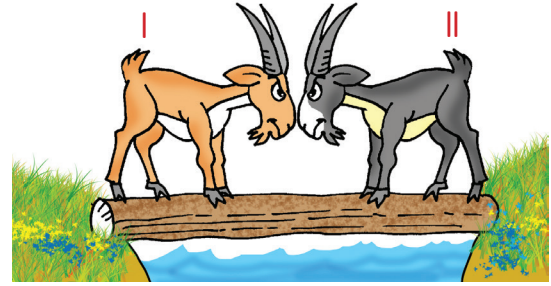
11. I. Uçağın pervanesi hızla
II. Fırtınada denizdeki sandallar epey

III. Topacım yere düşüp

Yukarıda numaralandırılmış cümlelerde boş bırakılan yerler seçenektekilerden hangileri ile sırasıyla tamamlanırsa cümleler doğru olur?

- A. sallanıyordu → zıpladı → döndü
- B. dönüyordu → sallandı → yuvarlandı
- C. yuvarlandı → dönüyordu → sallandı
- D. zıpladı → sallandı → yuvarlandı

12.



Bir gün iki inatçı keçi, üzerinden sadece bir keçinin geçebildiği dar bir köprü üzerinde karşılaşmışlar. İkisi de inatçı olduğundan birbirlerine yol vermemişler ve gelmişler kafa kafaya ...

Yukarıdaki hikâyede köprü üzerindeki keçilerin birbirlerine uyguladıkları kuvvet aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I. Keçi

II. Keçi

- A. İtme itme
- B. Çekme çekme
- C. İtme çekme
- D. Bükme bükme

1. ◆ metal çubuk ◆ yay
 ◆ oyun hamuru ◆ sünger
 ◆ tahta cetvel ◆ kâğıt
 ◆ cam bardak ◆ yastık

Yukarıdaki varlıklardan kaç tanesi, uygulanan kuvvetin etkisi ortadan kalkınca eski hâline döner?

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

2. Bir mıknatısı 8 parçaya ayırırsak tane güney kutbu elde ederiz.

Yukarıdaki ifadede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 8 B) 16 C) 4 D) 32

3. Aşağıda verilen cümlelerden hangisi yanlıştır?

- A. Kuvvet cisimlerin hızını ve yönünü değiştirir.
 B. Hızlı hareket eden cisimleri durdurmaya çalışmak tehlikeli olabilir.
 C. Arabalardaki fren sistemi cisimlerin hızını azaltan ya da cisimleri hızlandıran bir sistemdir.
 D. Bisikletlerde bulunan pedallar bisikletin hızını azaltmaya yarar.

4. Yandaki çocuğun tuttuğu kutu ile ilgili aşağıdaki söylenenlerden hangisi kesinlikle doğrudur?



- A. Cisme uygulanan kuvvet ortadan kalktığında cisim tekrar eski hâline döner.
 B. Cisme germe kuvveti uygulanmıştır.
 C. Cisim esnek bir cisimdir.
 D. Cismi taşımak için çok fazla kuvvet uygulamıştır.

5. "Sınıfça gittiğimiz kır gezisinde, halat çekme oyunu oynadık."

Kır gezisinde öğrencilerin oynadığı oyunlarda hangi kuvvet çeşidi kullanılmıştır?

- A. Çekme B. Sallama
 C. Dönme D. Germe

6. Seçeneklerden hangisinde çekme kuvveti uygulanmıştır?

- A. Bayrağı göndere yükseltmek
 B. Gelen topa raketle vurmak
 C. Çekmeceyi kapatmak
 D. Çiviye çekiç yardımıyla duvara çakmak

7. Seçeneklerde verilenlerden hangisinde kuvvetin etkisi diğerlerinden farklı türdedir?

- A. İnişe geçen uçak
- B. Gardan ayrılan tren
- C. Durağa yaklaşan minibüs
- D. Limana yaklaşan gemi

8. Aşağıdaki araçlardan hangisinin yapımında mıknatıstan yararlanılmamıştır?

- A. Pusula
- B. Buzdolabı magnetleri
- C. Kapı zilleri
- D. Çelik çaydanlık

9. ★ Çivi ★ Demir ataş
★ Madenî para ★ Plastik kaşık
★ Toplu iğne ★ Misket
- Yukarıdaki cisimlerin kaç tanesi mıknatısla çekilir?
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

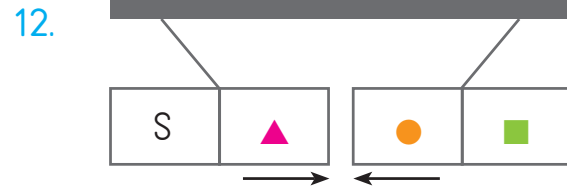
10.  Anahtarla açılan kilit dönme hareketi yapar.
-  Kuvvet cisimlerin yalnızca yönünü değiştirir.
-  Kuvvet uygulanan bütün cisimler hareket eder.
-  Cansız varlıklar dışarıdan bir etki olmadıkça hareket etmez.

Yukarıdaki bilgilerden doğru olanların önündeki çiçeği boyayacak olan Pınar kaç tane şekil boyar?

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

11. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin etkisi geçtikten sonra eski hâline dönen cisimlerden değildir?

- A. Plastik şişe B. Yay
- C. Lastik D. Sünger



Yukarıdaki iple tavana asılan mıknatısların birbirini çektiği görülmüştür.

Buna göre ▲, ●, ■ gösterilen yerlere hangi harfler yazılmalıdır?

- | | | |
|-------|-------|-------|
| ▲ | ● | ■ |
| _____ | _____ | _____ |
| A. S | N | N |
| B. N | S | N |
| C. N | N | N |
| D. S | N | S |

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

- Tablodaki maddelere göre aşağıdaki sınıflandırmaları yapınız.

1 Yaprak	2 Porselen	3 Demir çubuk
4 Plastik kapak	5 Peçete	6 Pamuk kazak
7 Yün atkı	8 Taş	9 Çivi
10 Kobalt	11 Odun külü	12 Sünger

Tabloda verilen maddelerden;

1. Suda yüzen maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?
.....
2. Suda batan maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?
.....
3. Suyu emen maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?
.....
4. Mıknatıs tarafından çekilen maddeler kaç numaralı kutucuklardadır?
.....

PRATİK BİLGİ

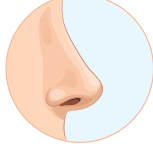
Maddeleri suda yüzme - batma, suyu emme - emmeme, mıknatısla çekilme - çekilmeme gibi gözlemlenebilir özelliklerine bakarak ayırt edebiliriz.

Pratik Test 4

1. Hangisi madde değildir?
A) Sevgi
B) Hava
C) Su
D) Toprak
2. Hangisi suyu emen bir maddedir?
A) Şemsiye
B) Yağmurluk
C) Yün çorap
D) Plastik poşet
3. Hangisi mıknatıs tarafından çekilir?
A) Kurşun kalem
B) Toplu iğne
C) Futbol topu
D) Pet şişe
4. Hangisi suda yüzen bir maddedir?
A) Çakıl
B) Plastik
C) Demir çubuk
D) Cam
5. Pürüzlü maddelere hangisi örnek verilebilir?
A) Cam
B) Ayna
C) Televizyon ekranı
D) Zımpara

Etkinlik 2

- Tablodaki maddelerin en belirgin özelliklerini hangi duyu organlarımızla algıladığımızı işaretleyiniz.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 3

- Harfleri karışık olarak verilen maddeleri bulunuz. Bu maddelerin niteleyici özelliklerini altlarına yazınız.

TINAL

.....

.....

.....

.....

PUMAK

.....

.....

.....

.....

HATAT

.....

.....

.....

.....

TAKSPİL

.....

.....

.....

.....

PAKTOR

.....

.....

.....

.....

TAKIĞ

.....

.....

.....

.....

KABİR

.....

.....

.....

.....

MAŞUK

.....

.....

.....

.....

ARPA

.....

.....

.....

.....

Etkinlik 4

► Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız.

1. organlarımızı kullanarak maddelerin özellikleri hakkında bilgi sahibi oluruz.
2. Boşlukta yer kaplayan her şeye denir.
3. Ne olduğunu bilmediğimiz maddeleri tatmak ya da koklamak olabilir.
4. Bazı maddeler suyu
5. Ayna bir maddedir.
6. Toplu iğne tarafından çekilir.
7. Tahta suda maddelere örnek verilebilir.

► Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.

► Şemsiye suyu geçirmeyen bir maddedir.

► Hava bir maddedir.

► Metal eşyalar suda batar.

► Cam kolayca kırılan maddelere örnek gösterilebilir.

► Kuvvet uygulandığında esnek maddeler şekil değiştirmezler.

► Şişe mantarı suda yüzer.

► Seramik maddeler suyu çeker.

► Dokunma duyumuzla maddelerin pürüzlü ya da pürüzsüz olduklarını anlarız.

Adı - Soyadı:

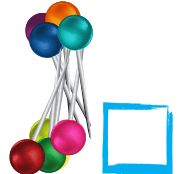
Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 5

- Aşağıda verilen maddelerden hangileri mıknatıs tarafından çekilebilir? Mıknatıs tarafından çekilebilen maddelere ait kutucukları işaretleyiniz.

Altın
bilezikKurşun
kalem

Vida

Toplu
iğneCam
Bardak

Civata



Çivi

Gümüş
Yüzük

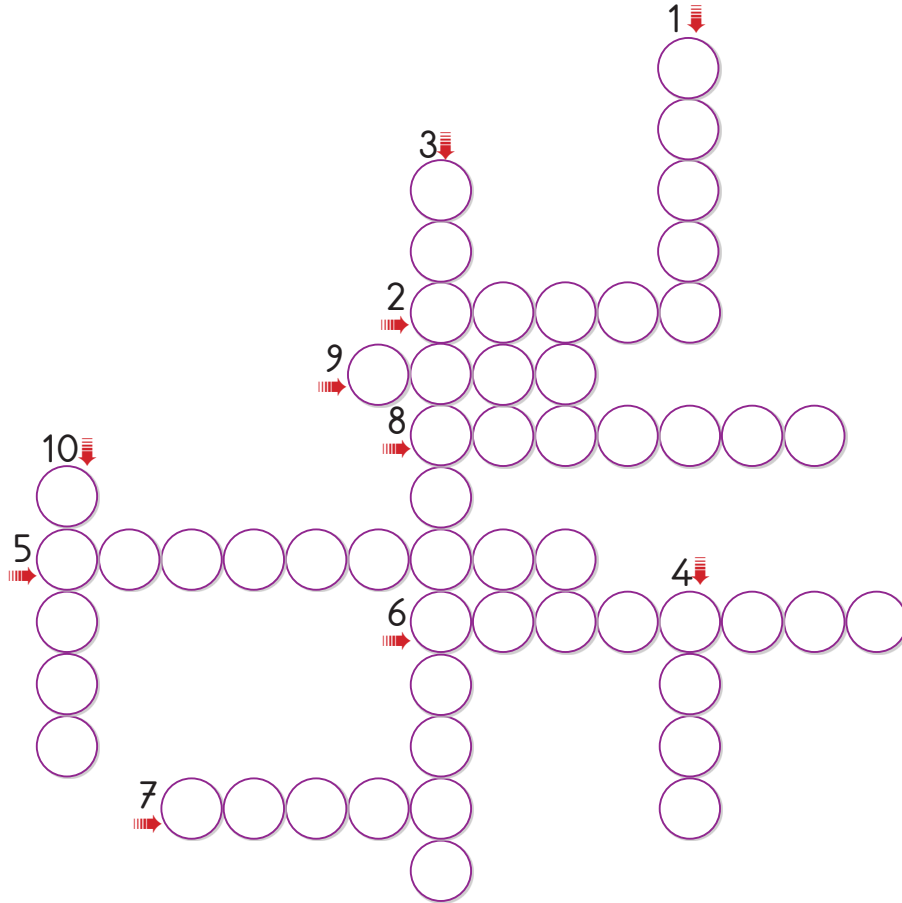
- Aşağıda verilen tabloyu maddelerin istenilen özelliklerine göre işaretleyelim.

	Suda Yüzer	Suda Batar	Suyu Çeker	Suyu Çekmez
zeytinyağı				
mantar tıpa				
taş				
kâğıt				
tahta				
metal para				
strafor				
kurşun kalem				
toplu iğne				
demir boncuk				

Etkinlik 6

► Aşağıdaki cümlelerdeki boşlukları tamamlayıp, bulmacayı çözelim.

1. Demirden yapılmış maddeler suda
2. Pinpon topu suda
3. Plastik bir maddedir.
4. Mıknatıs gibi cisimleri çeker.
5. Sünger bir maddedir.
6. Demir ve nikelden yapılmış maddeleri çeken alete denir.
7. Boşlukta yer kaplayan her şeye denir.
8. Toplu iğne mıknatıs tarafından
9. Maddelerin özelliklerini beş organımızla algılarız.
10. Ambalaj lastiği bir maddedir.



MADDENİN ÖZELLİKLERİ



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 7

► Görselleri verilen maddelerin gözlemlenebilen en belirgin özelliklerini işaretleyelim.



- ☐ Katıdır.
- ☐ Tadına bakılabilir.
- ☐ Akışkandır.
- ☐ Yayılabilirler.



- ☐ Sıvıdır.
- ☐ Akışkandır.
- ☐ Tadına bakılabilir.
- ☐ Hacmi yoktur.



- ☐ Gazdır.
- ☐ Sıkıştırılabilir.
- ☐ Küçük deliklerden kaçabilir.
- ☐ Yayılabilirler.



- ☐ Sıvıdır.
- ☐ Kütlesi yoktur.
- ☐ Sıkıştırılabilir.
- ☐ Akışkandır.



- ☐ Katıdır.
- ☐ Hacmi vardır.
- ☐ Akışkandır.
- ☐ Sıkıştırılabilir.



- ☐ Sıvıdır.
- ☐ Sıkıştırılabilir.
- ☐ Kütlesi vardır.
- ☐ Kokusu vardır.



- ☐ Katıdır.
- ☐ Belli bir kütlesi vardır.
- ☐ Akışkan değildir.
- ☐ Yayılabilirler.



- ☐ Gazdır.
- ☐ Belli bir hacmi vardır.
- ☐ Sıkıştırılabilir.
- ☐ Akışkandır.



- ☐ Sıvıdır.
- ☐ Sıkıştırılabilir.
- ☐ Yayılma özellikleri vardır.
- ☐ Konulduğu kabın şeklini alır.

Etkinlik 8

► Maddenin hâl değişimi ile ilgili görseldeki olayları örnekteki gibi yazınız.



Buharlaştırma olayı

Madde ısı alır.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 9

- Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların (D) kutucuğunu, yanlış olanların (Y) kutucuğunu boyayınız.

Maddeler doğada üç hâlde bulunur.

D

Y

Katı maddeler akışkan değildir.

D

Y

Gaz maddeler sıkıştırılmazlar.

D

Y

Küçük taneli katılar bulunduğu kabın şeklini alırlar.

D

Y

Cisimlerin kütlelerini "termometre" ile ölçeriz.

D

Y

Katıların kütle ölçü birimi litredir. Kısaca "l" şeklinde gösterilir.

D

Y

Su doğal bir maddedir.

D

Y

Gazların da belli bir kütlesi vardır.

D

Y

Etkinlik 10

- Tabloda verilen maddelere ait özelliklere çarpı işareti (X) koyunuz.

Maddeler	Belli şekilleri vardır.	Belli şekilleri yoktur.	Sıkıştırılabilir.	Sıkıştırılmaz.	Kabın şeklini alır.	Kabın şeklini almaz.	Akışkandır.	Akışkan değildir.
Katı Maddeler								
Sıvı Maddeler								
Gaz Maddeler								

Etkinlik 11

- Aşağıda harfleri karışık olarak verilen kelimeleri bulunuz. Bulduğunuz kelimeleri yukarıdaki bulmacada işaretleyiniz.

K	İ	A	K	İ	Ş	K	A	N
Ü	B	İ	S	E	G	R	A	M
T	T	B	İ	N	S	E	H	B
L	D	A	R	A	İ	T	A	S
E	R	İ	G	K	V	A	C	E
L	E	K	A	T	İ	Ş	İ	L
R	B	U	Z	L	A	N	M	A

RAGM

LEÜTK

CAMİH

AGZ

AIKAKŞN

ATIK

VİSİ

ADRA

Etkinlik 12

- Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz. Cümlelerin önüne doğru ise "D", yanlış ise "Y" koyalım.

☐ Gaz maddeler uçucudur.

☐ Balonun içine üflediğimiz hava gaz maddedir.

☐ Katıların kütlesini bir kap içinde ölçeriz.

☐ Toz şeker akışkan olsa da katı bir maddedir.

☐ Gaz maddeler sıkıştırılmaz.

☐ Sıvı bir madde donarsa katı hâle geçmiş olur.

☐ Ağaç parçası katı hâldedir.

☐ Sıvıların kütlesini bir kap içinde ölçeriz.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 13

PRATİK BİLGİ

Katıların kütlelerini ölçmek için eşit kollu terazi kullanılır. Sıvıların kütleleri ise bir kap yardımı ile ölçülür. Sıvıların hacmini ölçmek içinse dereceli kaplar kullanılır.

- Şekli düzgün olmayan katıların hacmini ölçmek için sıvılardan yararlanılır. Buna göre tabloda istenilen verileri bularak ? olan yerlere yazınız.

Maddeler	İlk Sıvı Miktarı	Son Sıvı Miktarı	Maddenin Hacmi
	100 ml	130 ml	?
	?	150 ml	10 ml
	150 ml	?	40 ml
	50 ml	85 ml	?
	?	90 ml	40 ml
	50 ml	?	50 ml
	60 ml	?	75 ml

Pratik Test 5

- Hangisi katıdır?
 - Ayrın
 - Pekmez
 - Şeker
 - Limonata
- Hangisi sıvıdır?
 - Ekmek
 - Bal
 - Zeytin
 - Tereyağı
- Hangisi gazdır?
 - Su buharı
 - Yağmur damlası
 - Kar
 - Dolu
- Katıların kütlelerini ölçmek için hangi aracı kullanırız?
 - Dereceli silindir
 - Terazi
 - Litre
 - Kilogram
- Sıvıların hacmini ölçmek için hangi aracı kullanırız?
 - Terazi
 - Dereceli kap
 - Kantar
 - Hassas terazi

Etkinlik 14

► Aşağıda verilen açıklamaların başına ilgili kavramları yazınız.

Buharlaşıma

Donma

Erime

Hacim

Dara

Kütle

Hâl Değişimi

Brüt Kütle

..... : Bir maddenin sıvı hâlden katı hale geçmesi, katıdan sıvı hâle geçmesi veya buharlaşması olayına denir.

..... : Katı bir maddenin dışarıdan ısı alarak sıvı hâle geçmesi olayına denir.

..... : Sıvı hâldeki bir maddenin ısı vererek katı hâle geçmesi olayıdır.

..... : Şekli düzgün olmayan katılar ölçülürken kabın ve cismin toplam ağırlığına denir.

..... : Madde miktarının ölçülebilen hâline denir.

..... : Maddelerin boşlukta kapladığı alandır.

..... : Sıvı hâldeki maddelerin ısı alarak gaz hâline geçmesidir.

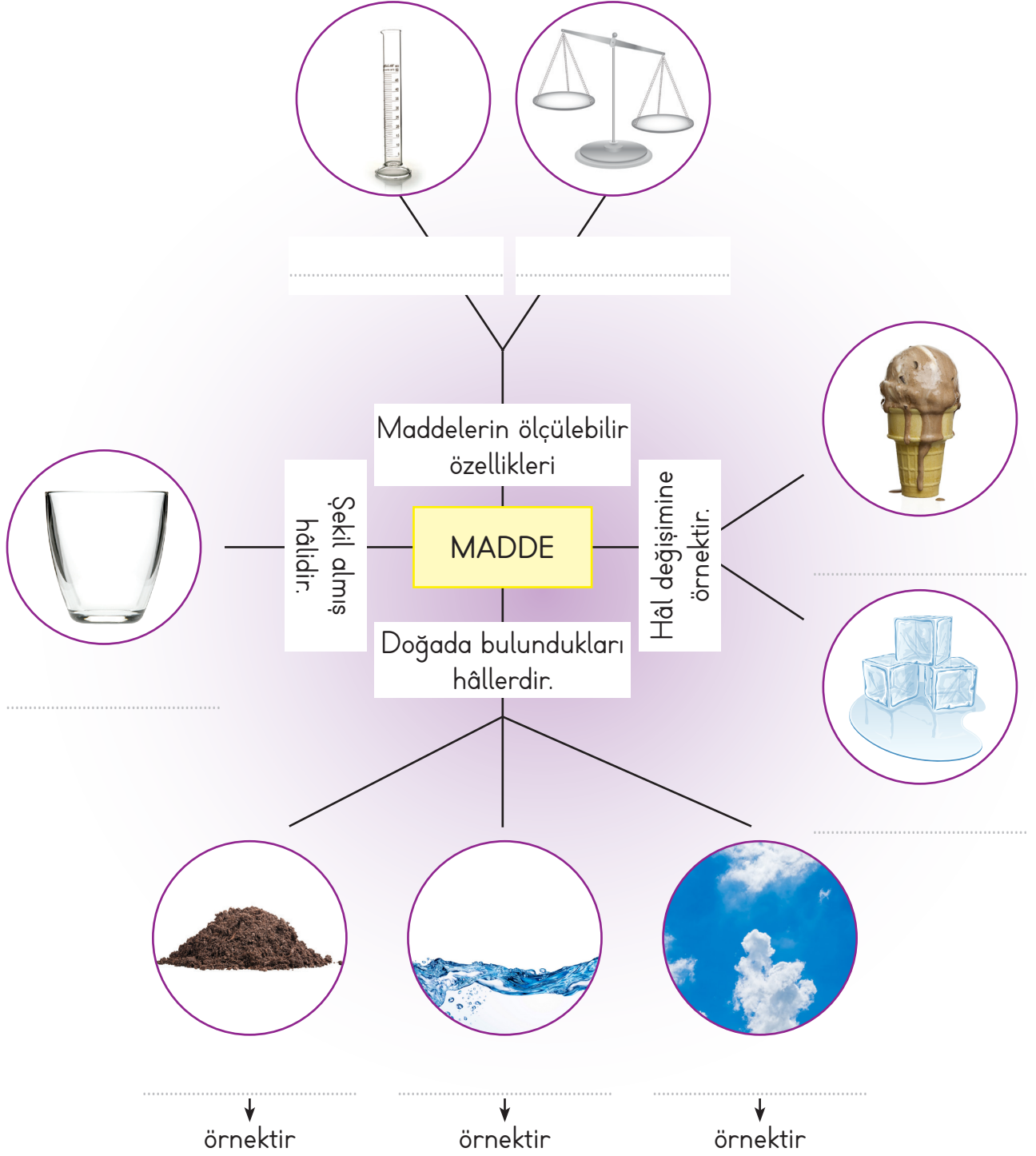
..... : Katı maddelerin hacmi ölçülürken boş kabın ağırlığına denir.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 15

► Görsellerden yararlanarak kavram haritasını tamamlayınız.



Etkinlik 16

► Aşağıda verilen bilgilerden, görseldeki olaylarla ilgili olanları görsellerin altlarına yazınız.

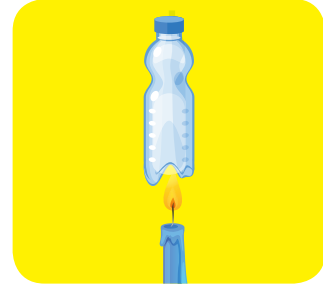
- Belirli bir sıcaklıkta olur.
- Katıdan sıvıya geçme hâlidir.
- Sıvıdan katıya geçme hâlidir.
- Olay gerçekleşirken madde ısı alır.
- Olay gerçekleşirken madde ısı verir.
- Maddenin miktarı değişmez.
- Sıvıdan gaz hâle geçme olayıdır.
- Her sıcaklıkta olabilir.
- Sıcaklığa bağlı olarak hızı artabilir.
- Sıvının yüzeyinde olur.
- Maddenin her yerinde gerçekleşir.



Buharlaşma



Donma



Erime

.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 17

► Kutucuklarda verilen kelimeleri cümlelerdeki boşluklara uygun bir şekilde yerleştiriniz.

1. Maddeler doğada hâlde bulunur.
2. Maddelerin şekil almış hâllerine denir.
3. Un, tuz, şeker olmadıkları hâlde bulundukları kabın şeklini alır.
4. Miknatısların kuzey ve kutupları vardır.
5. Kâğıt suda bir maddedir.
6. Sıvı bir maddenin ısı vererek katı hâle geçmesine denir.

donma

cisim

üç

güney

yüzen

SIVI

Etkinlik 18

► Aşağıdaki maddelerin bulundukları hâli karşılıklarına yazınız.

Toz şeker ►

Tahta ►

Süt ►

Hava ►

Kolonya ►

Buhar ►

Tuz ►

Meyve suyu ►

Un ►

Benzin ►



Etkinlik 19

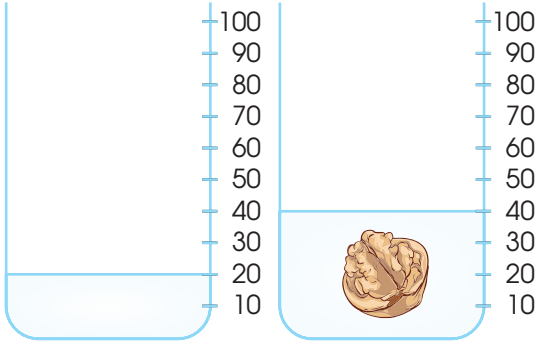


► Aşağıdaki olaylarda madde ısı veriyorsa karşısına "ısı veriyor", ısı alıyorsa karşısına "ısı alıyor" yazınız.

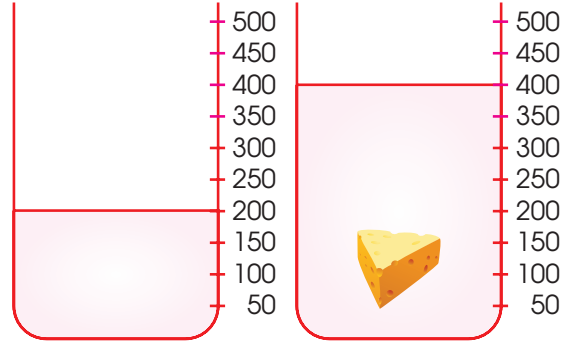
1. Tereyağının erimesi ➡
2. Suyun buza dönmesi ➡
3. Suyun kaynaması ➡
4. Kar tanelerinin erimesi ➡
5. Göllerin donması ➡
6. Sütün soğuması ➡
7. Buzun erimesi ➡

Etkinlik 20

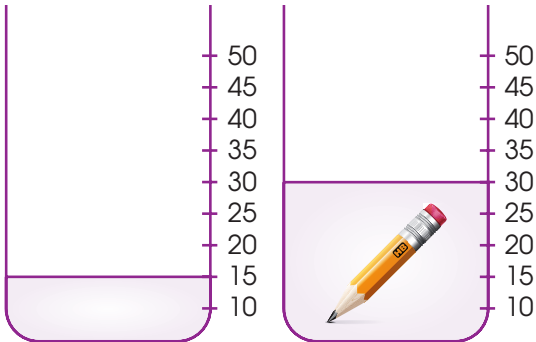
► Örnekte belirtildiği gibi aşağıdaki maddelerin hacimlerini bularak yazınız.



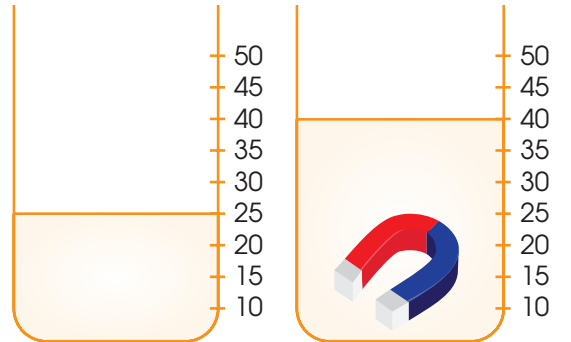
Cevizin hacmi: $40 - 20 = 20$ ml



Peynirin hacmi:



Kalemin hacmi:



Mıknatısın hacmi:

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 21

► Aşağıdaki görsellerden madde olanların altlarına "M", cisim olanların altlarına "C" harfi yazınız.

















PRATİK BİLGİ

Maddelerin çeşitli işlemlerden geçirilerek şekil almış hâline "cisim" denir.

Etkinlik 22

► Cümleleri, cisim ya da madde sözcüklerinden uygun olanlarını getirerek tamamlayınız.

- Toprak iken testi bir dir.
- Sadece katı maddelerden elde edilir.
- Buğday iken un bir dir.
- Petrol iken plastik dir.
- Gümüş iken gümüş küpe dir.
- Ağaç iken kitap dir.

Etkinlik 23

► Aşağıdaki maddelerin yanlarına karışım oluşturacak şekilde yeni maddeler yazınız.

su +

un +

tuz +

toprak +

talaş +

demir tozu +

cam parçaları +

makarna +

mısır +

kum +

yoğurt +

şeker +

toplu iğne +

pirinç +

PRATİK BİLGİ

Karışımları ayırmak için;
- Süzme
- Eleme
- Mıknatısla ayırma
- Yüzdürme
gibi yöntemleri kullanı-
rız.

Etkinlik 24

► Aşağıdaki kutucuklara saf maddeler yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 25

► Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri uygun kelimelerle tamamlayınız.

- Tuz Gölü'ndeki tuzun oluşumu sayesinde oluşur.
- Hurdacılar, plastik ve demir parçalarını birbirinden ayırmak için kullanırlar.
- Suda bulunan bazı maddeleri ayırmak için yöntemi kullanılır.
- Çakıl ile kumu, kömür ile kömür tozunu, un ile mısır karışımını birbirinden ayırmak için yöntemini kullanılır.
- Çayı içebilmek için süzgeç ile
- yöntemini kullanabilmek için karışımındaki maddelerden birinin yüzmesi, birinin batması gerekir.
- İçinde mıknatıs tarafından çekilen maddelerin bulunduğu karışımları yöntemini kullanarak ayırırız.

Etkinlik 26

► Kutucuklara örnekteki gibi aşağıdaki yöntemleri kullanarak ayırıştırabileceğimiz karışımlar yazınız.

Eleme	Süzme	Mıknatısla Ayırma
Çakıl - kum		

Etkinlik 27

► Aşağıda verilen maddeleri uygun kutulara yazınız.

su - şekerli su - alüminyum - limonata - ayran - hava - oksijen - altın - hamur
- zeytinyağı - tuzlu su - gazoz - çay - demir - tuz - bakır

Saf Maddeler
.....
.....
.....
.....
.....

Karışımlar
.....
.....
.....
.....
.....

Etkinlik 28

► Aşağıda verilen karışımların hangi yöntem ya da yöntemlerle ayrıştırılabileceğini yazınız.

Karışımlar

- ☐ Taş - un →
- ☐ Ataş - cam boncuk →
- ☐ Zeytinyağı - kum →
- ☐ Plastik çivi - demir tozu →
- ☐ Makarna - su →
- ☐ Saman - pirinç →
- ☐ Çay - çay yaprağı →
- ☐ Şeker - mercimek →

Ayrıştırma Yöntemleri

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 29

► Aşağıdaki bilgilerden doğru olanların önüne "D", yanlış olanların önüne "Y" yazınız.

- ☐ Suyu soğutmak için içine buz koyarız.
- ☐ Süt saf maddedir.
- ☐ Sıvıların ısı vererek katı hâle geçmesine erime denir.
- ☐ Kütle ölçü birimi kg'dır.
- ☐ Ayran bir karışımdır.
- ☐ Demir ve kum karışımını süzerek ayırırız..
- ☐ Mıknatısın tek bir kutbu vardır.
- ☐ Zeytinyağı katı bir maddedir.
- ☐ Kütle ve hacim maddenin ölçülebilen özellikleridir.
- ☐ Işık ve ses bir madde değildir.

Etkinlik 30

► Maddenin hâllerine örnekteki gibi örnekler yazarak tabloları tamamlayınız.

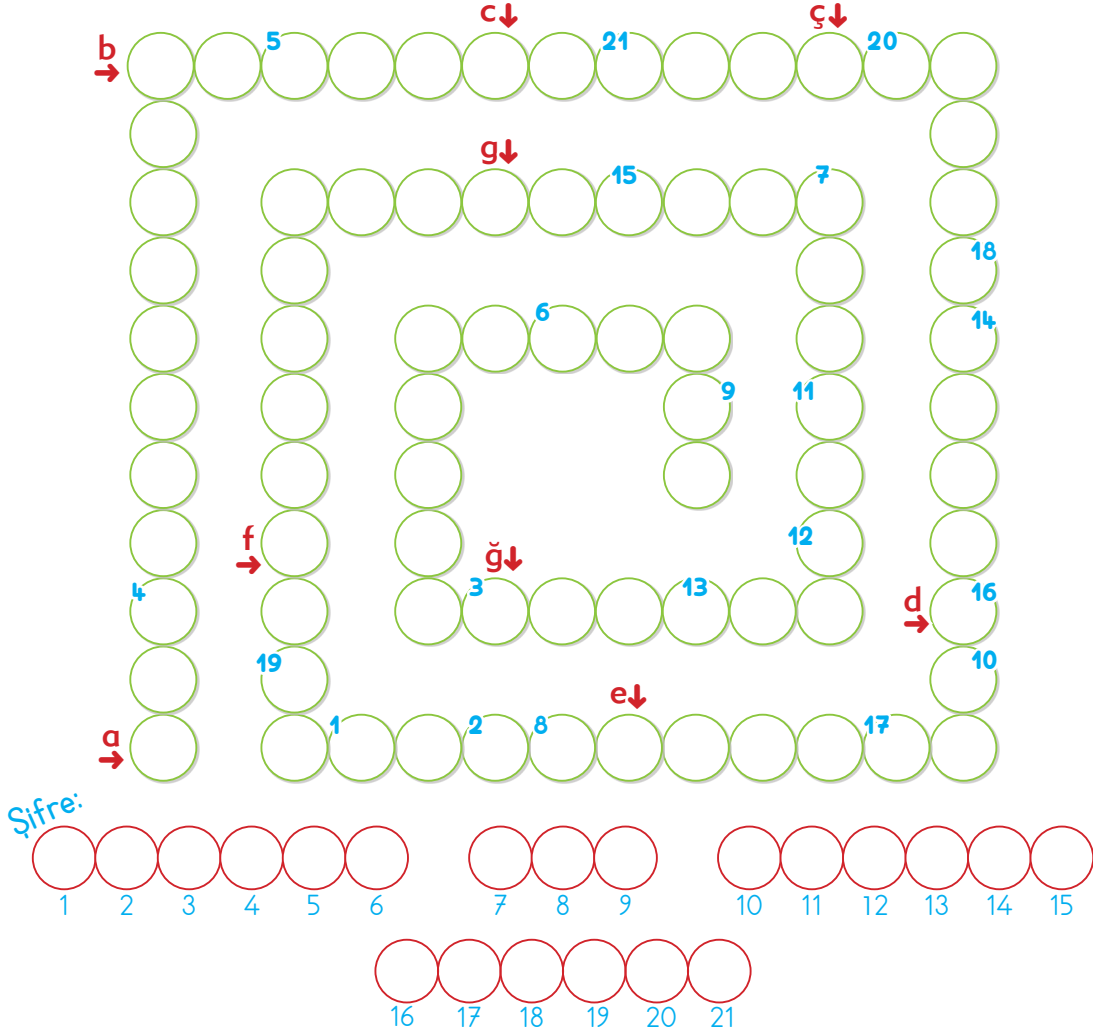
Katı	
1.	Gazete
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Sıvı	
1.	Süt
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

Gaz	
1.	Hava
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

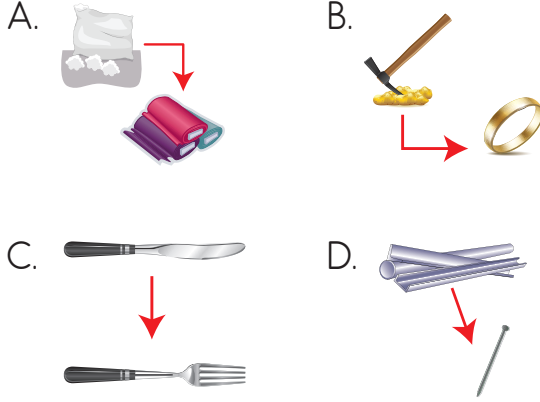
Etkinlik 31

► Aşağıdaki soruların cevaplarını bulmacaya yazınız. Numaralı bölümlere denk gelen harfleri şifre kutusuna yazarak şifreyi bulunuz.



- Sıcaklığı ölçtüğümüz alet ►
- Maddenin ısı alarak sıvı hâle dönüşmesi olayı ►
- Sıvı maddenin ısı vererek katı hâle dönüşmesi olayı ►
- Sıvı maddenin ısı alarak gaz hâle dönüşmesi olayı ►
- Bazı katı maddelerin ısı aldığında sıvı hâle geçmeyip özelliklerini kaybetmesi olayı ►
- Tek bir maddeden meydana gelen maddelere verilen isim ►
- Talaş - kum karışımını ayırmak için kullanılan yöntem ►
- Demir - taş karışımını birbirinden ayırmak için kullanılan yöntem ►
- Kum - taş karışımını birbirinden ayırmak için kullanılan yöntem ►

1. Aşağıdaki madde - cisim eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

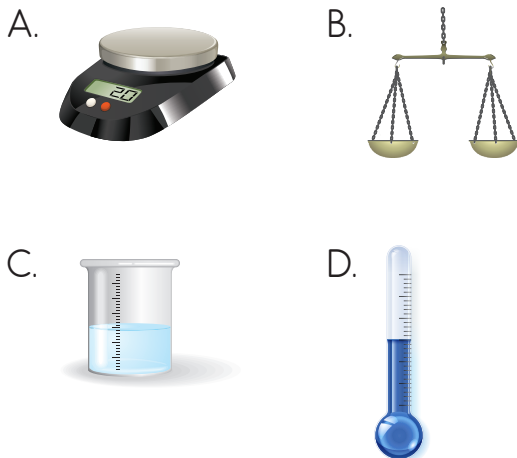


2. I. Işık II. Hava III. Su
IV. Ses V. Kalem

Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri madde değildir?

- A. I ve II B. I ve IV
C. I ve III D. Yalnız IV

3. Bir elmanın hacmini ölçmek isteyen Kağan ölçümü yapmak için aşağıdaki araçlardan hangisini kullanmalıdır?

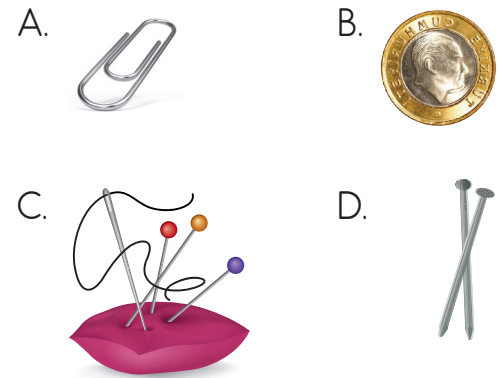


4. I. Maddenin bulunduğu ortamda kapladığı yere denir.
II. Ölçülebilen madde miktarına denir.
III. Tuzlu su - çay - ayran gibi örnek-
lere denir.

Yukarıda bahsedilen tanımlar aşağıdakilerden hangisine aittir?

I	II	III
A. Hacim	Kütle	Karışım
B. Kütle	Hacim	Saf madde
C. Hacim	Kütle	Saf madde
D. Kütle	Hacim	Karışım

5. Aşağıda resmi verilen maddelerden hangisi mıknatıs tarafından çekilemez?



6. Birbirine karışmış şekilde verilen cam bilye, demir bilye ve kumu aşağıdaki yöntemlerden hangilerini kullanarak ayrıştırabiliriz?



- A. Mıknatısla ayırma - eleme
B. Yüzdürme - mıknatısla ayırma
C. Yüzdürme - süzme
D. Mıknatısla ayırma - süzme

Murat ile Hakan çevreden topladıkları küçük tahtalardan araba yapacaktı.

Murat babasının alet çantasını getirmişti. Önce tahtaları üst üste koyarak arabalarına şekil verdiler, ardından tahtaları, yapıştırıcı ile yapıştırıp tahtaları sabitlediler. Önceden topladıkları gazoz kapaklarını çekiç yardımı ile çivileyip arabalarına tekerlek yaptılar. Direksiyon olarak da ince bakır telleri kullandılar.

Murat ile Hakan'ın arabaları artık hazırdı. Hava kararınca kadar arabalarıyla büyük bir zevkle oynadılar.

7 ve 8. soruları yukarıdaki metne göre cevaplandırınız.

7. Aşağıdakilerden hangisi Murat ile Hakan'ın kullandığı cisimlerden biri değildir?

- A. Toprak
- B. Çekiç
- C. Bakır tel
- D. Gazoz kapakları

8. Murat ile Hakan'ın tahtadan araba yapması hangi olaya örnek verilebilir?

- A. Cismin maddeye dönüşümü
- B. Maddenin cisme dönüşümü
- C. Karışım yapma
- D. Saf maddeleri ayırma

9. Aşağıdakilerden hangisi maddenin ölçülebilir özelliklerindendir?

- A. Kütle
- B. Koku
- C. Tat
- D. Renk

10. – Belirli bir şekilleri vardır.

– Sıkıştırılarak hacimleri küçültülemez.

Yukarıda özellikleri verilen cisim aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A.



B.



C.



D.



11.



Yukarıdaki cisimler hangi maddenin şekil almış hâlidir?

- A. Tahta
- B. Çelik
- C. Altın
- D. Cam

1. Boşlukta yer kaplayan her şeye denir.

Yukarıdaki ifadede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A. hava B. madde
C. cisim D. karışım

2. Aşağıda verilen maddelerle bir grup oluşturulursa hangisi dışarıda kalır

- A. Limonata B. Kolonya
C. Petrol D. Toz şeker

Merve ile İrem, annelerinin kendileri için yaptığı kremayı buzdolabına koydular. Birkaç saat sonra artık dondurmaları hazırды. Dondurmalarını yerken evin telefonu çaldı. Merve dondurmasını kardeşine tutması için verip telefona koştu. Uzun bir süre telefon konuşmasından sonra dondurmasının buzdolabına koymadan önceki hâline döndüğünü görünce çok üzüldü.

3. Yukarıdaki metinde sırasıyla hangi hâl değişimi ya da değişimlerinden söz edilmiştir?

- A. Buharlaşıma - donma
B. Erime - donma
C. Donma - erime
D. Çözünme - donma

4.



Yukarıda verilen cisimler havuza bırakıldığında yüzmeye ve batma durumları hakkında ne söylenebilir?

- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| A. Batar | Yüzer | Yüzer |
| B. Yüzer | Batar | Batar |
| C. Yüzer | Batar | Yüzer |
| D. Batar | Batar | Yüzer |

5.

- I. Akışkanlık
II. Konulduğu kabın şeklini alma
III. Sıkıştırılabilirlik

Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri sıvıların özellikleridir?

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

6.



Yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi cisimdir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

7. Aşağıda verilen altı çizili kelimelerden hangisi madde değildir?

- A. Dün akşam elektrikler kesilince ödevini yapamamış.
- B. Dedem bugün tarladaki taşları temizleyecek.
- C. Teneffüslerde sınıfın hava alması gerekiyor.
- D. Çaya şeker attım.

8. I. toprak IV. su
II. tuzlu su V. vişne reçeli
III. ayran VI. süt

Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri karışıma örnek olarak gösterilemez?

- A. I - IV - VI B. IV - V - VI
- C. I - IV D. IV - VI

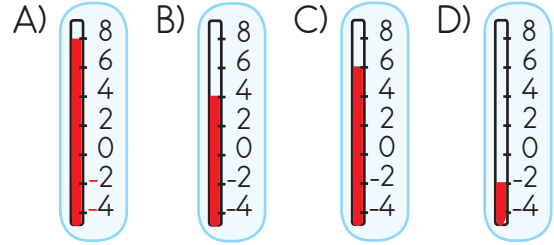
9. Odanın bir köşesinde dökülen kolonyanın kokusunu odanın diğer köşesindekiler hissediyor.

Yukarıdaki cümlede aşağıdakilerden hangisi anlatılmak istenmiştir?

- A. Gazların bulunduğu ortama yayılması
- B. Gazların gözle görülmemesi
- C. Gazların şekli
- D. Gazların çeşitliliği

10. Kemal, pencereden, lapa lapa yağan karı izliyordu.

Cümlesine göre termometre ile yapılan ölçümde hava sıcaklığı aşağıdakilerden hangisini gösterir?

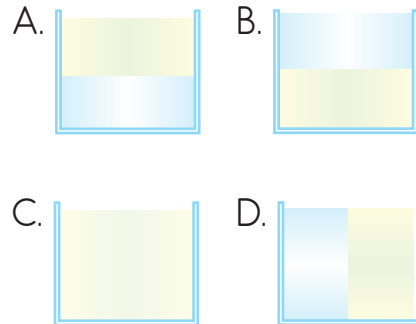


11. Su kaynamaya başlayınca miktarında azalma gözlenir.

Aşağıdakilerden hangisi bu durumu açıklar?

- A. Donma B. Erime
- C. Bozunma D. Buharlaşma

12. Zeytinyağı ile suyu karıştırmak için bir kaba boşalttığımızda aşağıdaki durumlardan hangisi ile karşılaşırız?

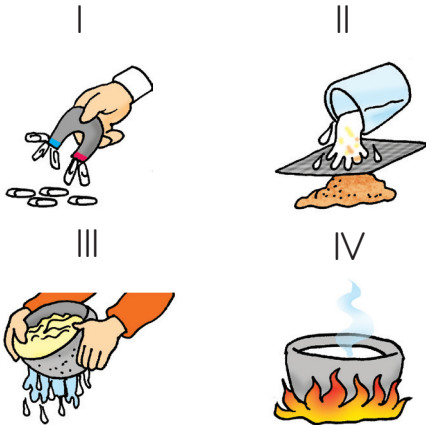


1. Mehmet ile Salih, dedelerinin elma bahçesinde elma topluyorlardı. Toplama işi bittiğinde topladıkları elmaları tarttılar. Mehmet 5 kg, Salih ise 5000 g elma toplamıştı.

Paragrafa göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A. Mehmet ile Salih elmalarının hacimlerini ölçmüştür.
- B. Salih, Mehmet'ten daha çok elma toplamıştır.
- C. Mehmet ile Salih'in topladıkları elmaların hacmi eşittir.
- D. Mehmet ile Salih'in topladıkları elmaların kütleleri eşittir.

2.



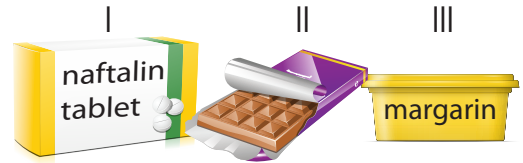
Yukarıdaki resimlere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A. I numaralı yöntem ile, III numaralı yöntem aynıdır.
- B. II numaralı yöntem, mıknatısla ayırma yöntemidir.
- C. IV numaralı yöntem, katı hâlden sıvı hâle geçişin örneğidir.
- D. IV numaralı yöntem, sıvı hâlden gaz hâle geçişin örneğidir.

3. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A. Katıların belirli bir şekli vardır.
- B. Katıların kütlesi vardır. Sıvıların kütlesi yoktur.
- C. Gazlar bulundukları ortama yayılır.
- D. Sıvılar akıcıdır, katılar değildir.

4.



Yukarıdaki maddeler ısıtıldığında nasıl bir hâl değişimi gözlenir?

	Naftalin	Margarin	Çikolata
A.	Erir	Erir	Erir
B.	Buharlaşır	Erir	Erir
C.	Buharlaşır	Erir	Bozunur
D.	Erir	Erir	Erir

5. ▲ Birkaç saf maddenin birleşmesiyle oluşur.
- ▲ Kendilerini oluşturan maddelerin özelliklerini taşır.
- ▲ Basit ayırma teknikleriyle ayrıştırılabilir.

Yukarıdaki özellikler aşağıdakilerden hangisine aittir?

- A. Hâl değişimi
- B. Saf maddeler
- C. Karışımlar
- D. Ayırma yöntemleri

- I. Önce tencerenin içine bir miktar su koyup kısık ateşte su kaynayınca kadar bekliyoruz.
- II. Kaynayan suyun içine bir poşet makarnayı atıyoruz.
- III. Makarnaları istenilen kıvama gelinceye kadar haşlıyoruz.
- IV. Haşladığımız makarnaların suyunu süzuyoruz ve soğuyuncaya kadar bekletiyoruz.
- V. Bu arada ayrı bir tavada ısıttığımız margarini makarnaya döküyoruz.
- VI. Tabaklara koyduğumuz makarnaların üzerine bir miktar salça koyup servise hazırlıyoruz. Afiyet olsun.

6, 7 ve 8. soruları metne göre cevaplayınız.

6. Yukarıdaki paragrafa göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - A. Yemeğin hazırlanışında buharlaşma olayı görülmüştür.
 - B. Yemeğin hazırlanışında erime olayı görülmüştür.
 - C. Yemekte karışım oluşmamıştır.
 - D. Yemekte saf madde kullanılmıştır.
7. Metne göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 - A. II numarada oluşturulan karışım III numarada ayırmaya başlamıştır.
 - B. II numarada oluşturulan karışımı IV numarada ayırmıştır.
 - C. Yemekte katı - sıvı karışımı vardır.
 - D. VI numarada makarna-salça karışımı oluşmuştur.

8. Yemeğin hazırlanış safhalarında hangi olayların gözlemlendiğini bize aşağıdakilerden hangisi gösterir?

- A. kaynama - karışım - buharlaşma - süzme - buharlaşma - süzme
- B. donma - çözelti - buharlaşma - erime - buharlaşma - karışım
- C. ısınma - karışım - buharlaşma - çözelti - erime - çözelti
- D. kaynama - karışım - buharlaşma - süzme - erime - karışım

9. 20°C'lik suyun içerisine aşağıdakilerden hangisini atarsak suyun sıcaklığı azalır?

- A. 60°C'lik demir çubuk
- B. Buz
- C. 40°C'lik taş
- D. 130°C'lik bakır tel

10. Bir maddeyi ısıtınca hangi kaba koyarsak o kabın şeklini aldığını görmekteyiz.

Buna göre bu madde ısıtılmadan önce aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A. Margarin
- B. Süt
- C. Oksijen
- D. Taş

1. Demir gibi maddelerin olduğu karışımlar yöntemi kullanılarak ayrılabilirler.
Boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
A. yüzdürme
B. mıknatısla ayırma
C. süzme
D. eleme
2. Aşağıda verilen örneklerden hangisi erimebilir?
A. Şekerin çayın içindeki hâli
B. Tuzun yemeğin içindeki hâli
C. Mumun ısıtıldığındaki hâli
D. Kahvenin sütün içindeki hâli
3. I. Su-bulgur karışımı süzülerek ayrılır.
II. Kum-taş karışımı eleyerek ayrılır.
III. Cam-talaş karışımı mıknatısla ayrılır.
Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?
A. I ve III
B. I ve II
C. II ve III
D. Yalnız III

4. Aşağıdaki çocuklardan hangisi donmaya örnek vermiştir?

- A.  Suyun buz olması
- B.  Suyun kaynaması
- C.  Buzun su olması
- D.  Yağan karın su olması

5. Aşağıda yapılan gruptan hangisi yanlıştır?

Suyu çeken	Suyu çekmeyen
A. Sünger	Demir
B. Porselen	Kumaş
C. Kâğıt	Çelik
D. Pamuk	Cam

- 6.

10°C	50°C
------	------

A maddesi B maddesi

A ve B maddeleri temas hâlinde.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

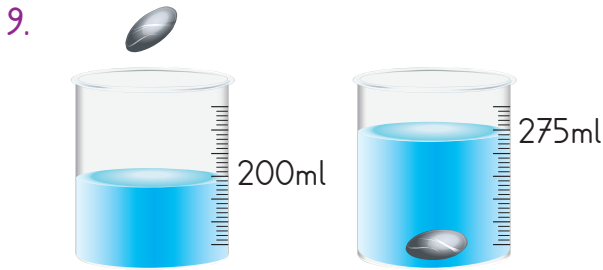
- A. A maddesinin sıcaklığı artar.
- B. B maddesinden A maddesine ısı akışı olur.
- C. A maddesi ısı veren maddedir.
- D. Isının akış yönü B maddesinden A maddesine doğrudur.

7. Aşağıdakilerden hangisi saf madde-
dir?

- A. Limonata B. Ayran
C. Şeker D. Toprak

8. Karışımdaki maddelerden en az biri-
nin küçük taneli olması aşağıdaki yön-
temlerden hangisinin ön koşuludur?

- A. Kaynatma
B. Eleme
C. Mıknatıs ile ayırma
D. Yüzdürme



Yukarıdaki şekilde başlangıçta sadece
içinde su olan kaba bir taş atılıyor ve
su seviyesi değişiyor.

Buna göre taşın hacmi aşağıdakiler-
den hangisidir?

- A. 250 ml B. 75 ml
C. 475 ml D. 275 ml

10. Aşağıdakilerden hangisinin kütlesi en
azdır?

- A. 500g ceviz
B. 1 kg elma
C. 2000g domates
D. 750g peynir

11. Su - toprak karışımı aşağıdaki yön-
temlerden hangisi ile ayrılır?

- A. Eleme
B. Süzme
C. Mıknatıs ile ayırma
D. Kaynatma

12. I. Nikel
II. Bakır
III. Kükürt
IV. Altın

Bir karışımda yukarıdakilerden hangi-
si olursa mıknatısla ayrılabilir?

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

13.  Yandaki elmanın kütle-
sini, taşın ise hacmini
ölçmek istersek hangi
aletleri kullanmamız gerekir?

- | | |
|--|---|
|  |  |
| A. Dereceli Kap | Eşit kollu terazi |
| B. Eşit kollu terazi | Dereceli Kap |
| C. Eşit kollu terazi | Eşit kollu terazi |
| D. Dereceli kap | Dinamometre |

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

- Geçmişten günümüze aydınlatma araçlarının tanımları verilmiştir. Tanımlara kutucuklardan uygun olan aydınlatma araçların adlarını yazınız.

Holojen lamba

Mum

Güneş

Ampul

Meşale

Gaz lambası

..... : İnsanların en büyük ısı ve ışık kaynağıdır.

..... : Thomas Edison tarafından icat edilen ve aydınlatma teknolojilerinin başlangıcı sayılan teknolojik icattır.

..... : Günümüzde kullanılan en tasarruflu aydınlatma aracıdır.

..... : 1800'lü yıllarda bir şişenin içine petrol türevi ürünler konularak elde edilen aydınlatma aracıdır.

..... : İçine bir fitil yerleştirilerek oluşturulmuş, bitki veya hayvan yağlarından elde edilen aydınlatma aracıdır.

..... : İlk insanlar reçine ve odun parçalarını kullanarak ilk uzun süreli aydınlatmayı sağladılar.

Pratik Test 6

- İlk insanların kullandığı aydınlatma araçları hangileridir?
A) Meşale - Kandil
B) Güneş - Ay
C) Ateş - Ampul
D) Mum - Ampul
- Uzun süreli ateş sağlanan ilk aydınlatma aracı hangisidir?
A) Ampul
B) Meşale
C) Güneş
D) Yıldızlar
- Ampulü kim keşfetmiştir?
A) Thomas Alva Edison
B) Nicola Tesla
C) Macellan
D) Louis Pasteur
- Aşağıdakilerden hangisi en son keşfedilmiştir?
A) Mum
B) Kandil
C) Ampul
D) Floresan lamba
- İstenmeyen rahatsız edici sesleri nasıl adlandırırız?
A) Ses şiddeti
B) Gürültü
C) Ses tınısı
D) Frekans

Etkinlik 2

► Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" harfi yazınız.

- ☐ Çevredeki nesneleri görmek için ışığa ihtiyaç vardır.
- ☐ Aydınlatma teknolojilerinin gelişimi ateşin icadı ile başlamıştır.
- ☐ Gereğinden fazla aydınlatma ışık kirliliği olarak adlandırılır.
- ☐ Ampul Nicola Tesla tarafından icat edilmiştir.

PRATİK BİLGİ

Modernleşmeyle beraber 1835 yılında başlayan ve 1879 yılına kadar süren çalışmalar sonucunda Thomas Alva Edison tarafından elektrik akımıyla aydınlık veren ilk kullanılabilir ampul icat edilmiştir.

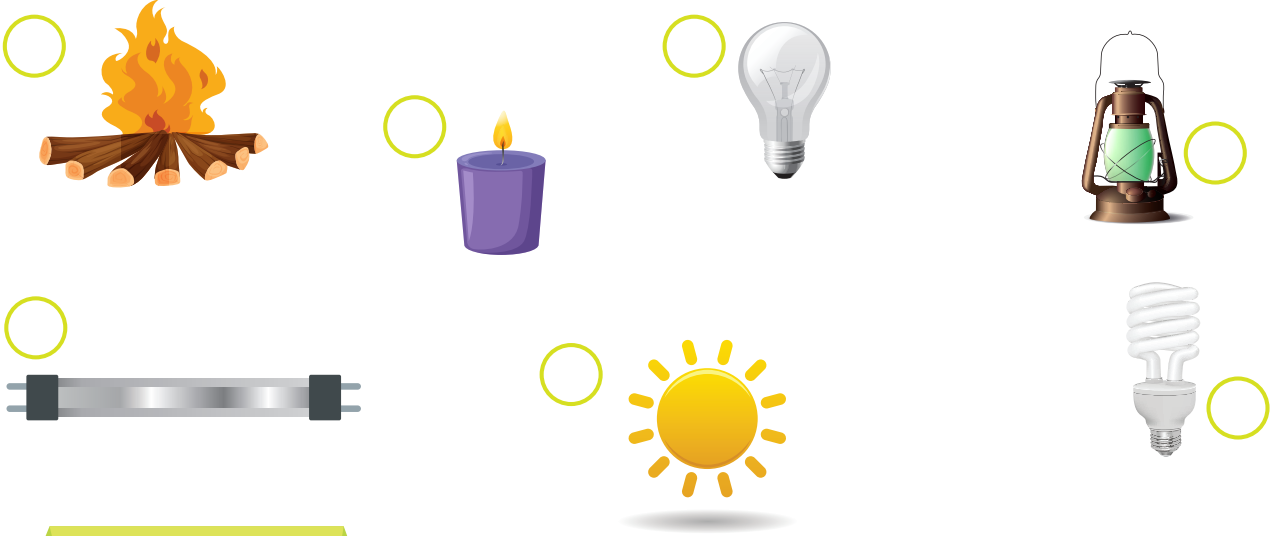
- ☐ İlk uzun süreli aydınlatma aracı ampuldür.
- ☐ Mum, kandil gibi aydınlatma araçları koku ve is yapar.
- ☐ Işık kirliliği doğal hayatı olumsuz etkiler.
- ☐ Günümüzde kullanılan aydınlatma araçlarının hiçbir zararı yoktur.
- ☐ İlk insanlar ateşi, düşen bir yıldırım sayesinde buldu.
- ☐ Aydınlatma teknolojilerinin gelişiminde mum, kandilden önce icat edilmiştir.
- ☐ Nesneleri iyi görmemiz için ışık doğrudan gözümüze gelmelidir.
- ☐ Yazı yazarken sağ elini kullanan kişilere ışık soldan gelmelidir.
- ☐ Gündüz güneş ışığından faydalanmalıyız.
- ☐ Meşale ampule göre daha iyi aydınlatma sağlar.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 3

- Aşağıdaki aydınlatma araçlarını geçmişten günümüze doğru numaralandırarak sıralayınız.



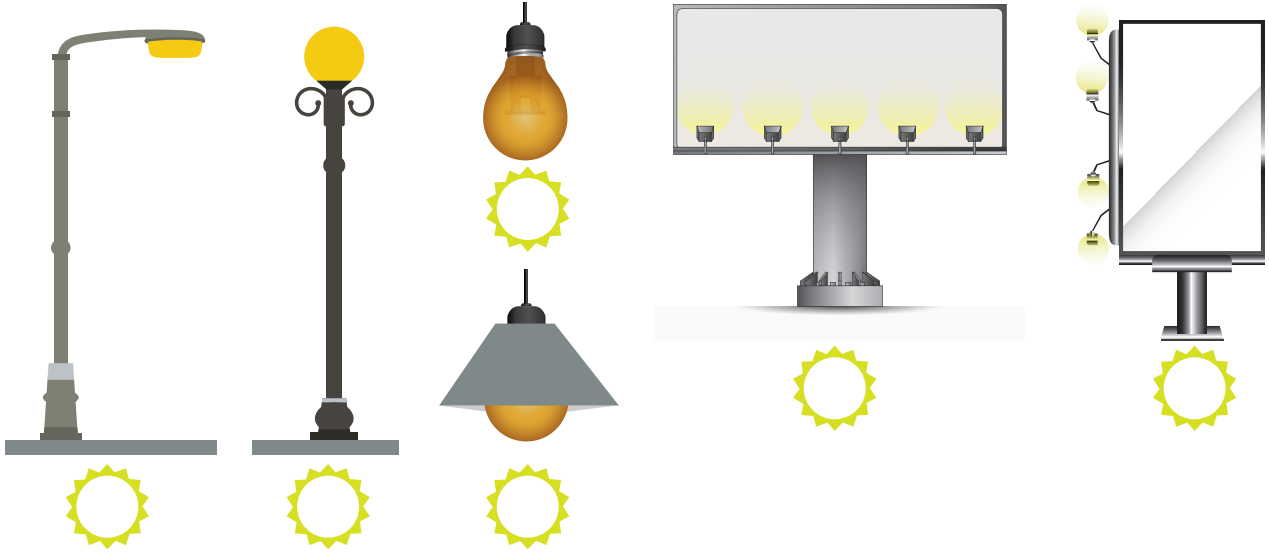
Etkinlik 4

- Aşağıdaki tablolarda geçmişten günümüze aydınlatma araçları karşılaştırılmıştır. Yazılmayan bölümleri tamamlayınız.

Geçmişte Kullanılan Aydınlatma Araçları	Günümüzde Kullanılan Aydınlatma Araçları
1.	1. Temizdir.
2. Kullanımı rahat değildir.	2.
3. Yangına çok kolay neden olur.	3.
4.	4. Etrafı çok güzel aydınlatır.
5. Doğaya zarar verir.	5.
6.	6. Etrafa kötü koku yaymaz.

Etkinlik 5

► Aşağıdaki aydınlatmalardan doğru olanı işaretleyiniz.



Etkinlik 6

► Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen kelimelerden uygun olanı ile tamamlayınız.

- Işık gözümüze gelmemelidir.
- İlk insanlar aydınlatma aracı olarak kullanmışlardır.
- Işık bir türdür.
- Petrolün bulunmasıyla petrol ürünü ile yakılan icat edildi.
- 1879 yılında ampulü icat etmiştir.
- Günümüzde kullanılan ışık kaynaklarından en güçlüsüdir.
- Aydınlatma araçlarından çıkan ışık çevreye hâlinde yayılır.
- göçmen kuşların yollarını şaşırmasına neden olabilir.

enerji

doğrudan

doğrular

gaz lambası

Thomas Edison

lazer

güneşi

Işık kirliliği

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 7

► Aşağıdaki soruları iki üç cümle ile cevaplandırınız.

1. Aydınlatma araçlarının günlük hayatımıza etkileri nelerdir?

.....

.....

.....

2. Dalgıçlar, pilotlar, madenciler için aydınlatma araçlarının önemi nedir? Açıklayınız.

.....

.....

.....

3. Yol kenarlarındaki aydınlatma araçlarının görevleri nelerdir? Yaşamımızı nasıl kolaylaştırır?

.....

.....

.....

4. Göz sağlığımız için uygun aydınlatma nasıl olmalıdır? Maddeler hâlinde yazınız.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

Etkinlik 8

- Aşağıda verilen ışık ile ilgili kelimeleri tablodan bulup örnekteki gibi boyayınız. Bulmaca sonunda kalan harfleri sarı renge boyayınız. Boyadığınız harfleri şifre kutusuna yazarak şifreyi okuyunuz.

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

~~ŞİMŞEK~~ - IŞIK - AYNA - LAZER - YILDIZ - AKKOR - MUM - MEŞALE -
LAMBA - ODUN - ARABA FARI - EL FENERİ - FLORASAN - GAZ LAMBASI -
FLAŞ -HALOJEN - GÜNEŞ - AY

ŞİFRE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 9

1

Plaklara kaydedilen seslerin dinlenmesi için pikaplar geliştirildi.



2

Telefondan sonra radyo ve telsizler ses iletişiminde kullanılmaya başlandı.



3

Daha sonraları ses kasetlere kaydedilip kasetçalarla dinlenilmeye başlandı.



4

İnsanoğlu önce sesin tellerde iletimini başardı. Graham Bell'in telefonu icadı ile ses bir yerden bir yere taşınmaya başlandı.



5

Ses ve görüntüyü kaydeden video kameralar geliştirildi.



6

Daha sonraları sesler plak üzerine kaydedildi. Bu plaklar gramofon denilen araçla dinlenmeye başlandı.



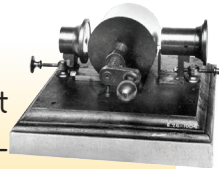
7

Günümüzde flash bellek, CD, DVD ve cep telefonları çok kaliteli ve uzun süreli ses kaydı yapabilmektedir.



8

İlk ses kayıt cihazı olan fonograf 1877 yılında Thomas Edison tarafından icat edilmiştir.



► Geçmişten günümüze doğru ses teknolojinin gelişimini sıralayınız.

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

Etkinlik 10

► Görselleri verilen araçlardan sesin şiddetini arttıranın kutucuğunu işaretleyiniz.


☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Her şeyi duyabilir miyiz?
Açıklayınız. Duyabildiğimiz
ve duyamadığımız seslere
örnekler veriniz.

Ses kirliliğinin sağlığımız üze-
rine etkileri nelerdir? Araştı-
rarak yazınız.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 11

► Cümledeki boşluklara gelmesi gereken kelimeleri bulmacaya yazınız.

1	2
3	
4	
5	
6	
7	8
9	10
11	12

1. Maddelerin titreşerek bulundukları ortama yaydığı enerjiye denir.
2. Gürültülü ortamlarda takmalıyız.
3. Polislerin kullandığı ses şiddetini arttıran bir araçtır.
4. Kaynağına yaklaştıkça sesin artar.
5. Duyduğumuz sesler bulunduğumuz ortama göre gösterir.
6. Ses kaynağından sesin şiddeti azalır.
7. Ses kaynağından çıkan sesler titreştirir.
8. sesleri algıladığımız organımızdır.
9. Ses yayılmaz.
10. Caddede yürürken insanların ve arabaların sesini daha işitiriz.
11. İşittiğimiz her sesin mutlaka bir vardır.
12. sesin şiddetini artıran bir araçtır.

Etkinlik 12

► Aşağıdaki cümlelerdeki boşlukları karışık olarak verilen kelimelerden uygun olanlarını seçerek doldurunuz.

- Işık kirliliğinin doğal hayata etkisi vardır.
- Işık kirliliği göçmen kuşların yollarını neden olur.
- Buzdolaplarında ışık amaçlı kullanılır.
- Işığın bir odanın içinde yansıtılmalıdır.
- Uzun süre televizyon karşısında kalmak
- Işık kirliliğini önlemek için aydınlatmalıyız.
- Işık kirliliği aynı zamanda bir kirliliğidir.
- Ampulü icat etmiştir.
- Ses çıkaran her maddeye veya cisme denir.
- Kaset, CD, DVD gibi araçlar kaydederek daha sonra tekrar dinlenmesini sağlar.
- Bir kaynaktan çıkan ses, her yöne hâlinde yayılır.
- Ses yayılmaz.

çevre

tavandan

olumsuz

sesi

aydınlatma

dalgalar

zararlıdır

boşlukta

kaybetmesine

ses kaynağı

Thomas Edison

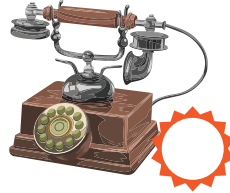
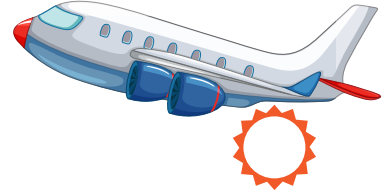
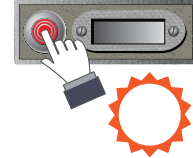
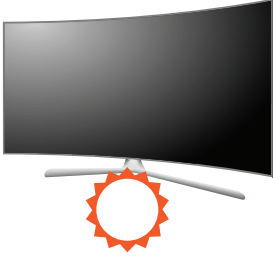
zorunlu bölgeleri

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 13

► Aşağıda verilen resimler arasından sesin şiddetini artıran araçları bulup işaretleyiniz.



Etkinlik 14

► Aşağıdaki ortamlardan hangisinde bulunmamız, kulak sağlığımızı tehlikeye atabilir? İşaretleyiniz.



Etkinlik 15

► Aşağıda boş bırakılan yere ses kirliliğinin sağımıza etkilerini yazınız.

❖

❖

❖

❖

❖

SES KİRLİLİĞİ

Ben büyük bir şehirde yaşayan küçücük bir çocuğum,
Çok sevsem de bu şehri, bazen çok korkuyorum.
Trafikte yüzlerce arabanın motor ve korna sesi,
Geceleri uykularımı böler, fabrikaların sireni.

Ne zaman ders çalışmak istesem evimde sessizce,
Sokak satıcılarının sesleri, sanki evin içinde.
Kimisi simit satar, kimisi eski toplar,
Kimisi de megafonla bağırır su var, su var!

Sadece ben değilim bu durumdan şikâyetçi,
Yüzlerce çocuk da düşünüyor benim gibi.
Buradan sesleniyoruz annelere ve babalara,
İstiyoruz ses kirliliğinden uzak yaşanılabilir bir dünya!



H. Oğuzhan ÖNEL

1. Yukarıdaki şiirde çocuğu rahatsız eden sesler hangileriymiş?

.....

2. Şiirde sesin şiddetini artırmak için kullanılan hangi araçtan bahsedilmiştir?

.....

3. Çocukların büyüklerinden istediği nedir?

.....

4. Siz olsaydınız ses kirliliği için ne gibi önlemler alırdınız?

.....

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 16

- Ses yalıtımında kullanılan malzemeleri işaretleyiniz.

PRATİK BİLGİ

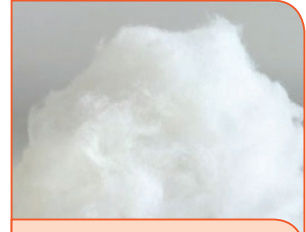
Ses kirliliğine engel olmak amacıyla istenmeyen seslerin engellenmesine "ses yalıtımı" denir.



Pamuk

☐


Kâğıt

☐


Elyaf

☐


Tahta

☐


Yün

☐


İzocam

☐


Çift cam

☐


Su

☐


Köpük

☐

- Ses kirliliğine sebep olabilecek ortamlardan beş tanesini yazınız.

1.

2.

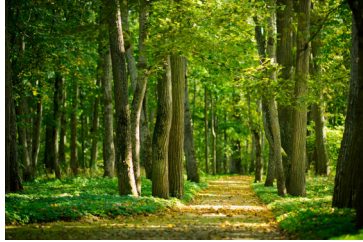
3.

4.

5.

Etkinlik 17

► Aşağıda ortamların hangisinde ışık kirliliği vardır? İşaretleyiniz.


☐

☐

☐

☐

☐

☐

1. Işık kirliliğinin doğal hayat üzerine olumsuz etkileri nelerdir?

.....

.....

.....

.....

2. Işık kirliliğinin insan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri nelerdir?

.....

.....

.....

.....

1. ■ Ambulans sesi ■ Pazar yerinin sesi

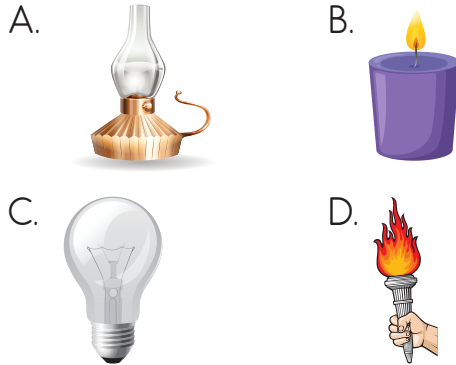
■ Su sesi ■ Kedi sesi

Hangi sesler ses kirliliğine neden olur?

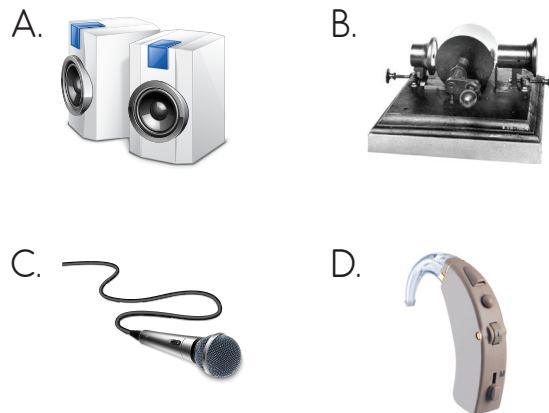
- A. ■ - ■ B. ■ - ■
C. ■ - ■ D. ■ - ■

2. - Kullanışlıdır.
- Uzun süreli ışık verir.
- Kokusuzdur.

Yukarıda verilen özellikler aşağıda verilen ışık kaynaklarından hangisine aittir?



3. Aşağıdakilerden hangisi sesin şiddetini artıran araçlardan biri değildir?



4. - Perdelerin renklerinin zamanla solması
- Güneş ışığında bırakılan ilaçların bozulması

Yukarıdaki cümlelerden yola çıkılarak aşağıdaki yargılardan hangisine varabiliriz?

- A. Işık bir maddedir.
B. Işık bir enerjidir.
C. Işık cisimlere zarar vermez.
D. Işık bir cisimdir.

5. Işığın bulunmadığı ortamlara ortam denir. Böyle ortamlarda cisimleri

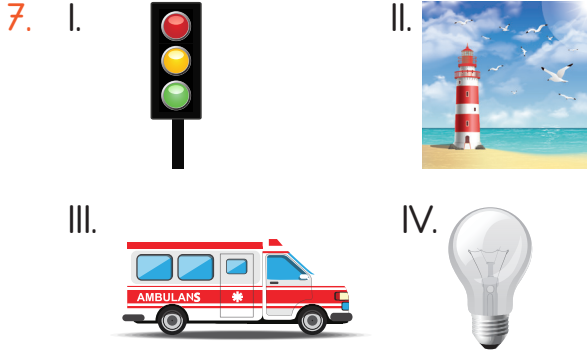
Yukarıdaki paragrafta boş bırakılan yerlere seçeneklerden hangisi getirilirse cümleler doğru tamamlanmış olur?

- A. loş - göremeyiz
B. karanlık - hissedemeyiz
C. karanlık - kullanamayız
D. karanlık - göremeyiz

6. Akılcılık ve bilime dayalı çalışmalar yaparak insan hayatını kolaylaştıran, eserler meydana getiren kişilere denir.

Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A. doktor B. bilim insanı
C. öğretmen D. mühendis



Yukarıdaki varlıklardan hangisinin vermiş olduğu ışık uyarı amaçlı değildir?

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

8. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. Uzun süre bilgisayar ve TV karşısında kalmamalıyız.
B. Güneş'e uzun süre çıplak gözle bakmamalıyız.
C. Çok fazla aydınlatılmış ortamlar tercih edilmelidir.
D. Çok az aydınlatılmış ortamlar gözlerimizi bozabilir.

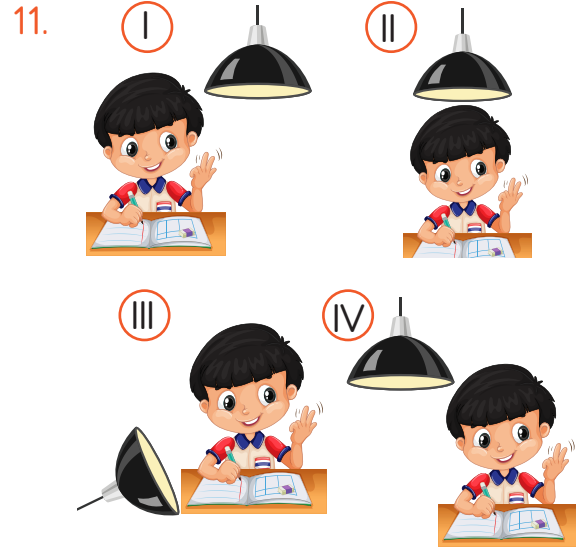
9. - Göçmen kuşların ve deniz kaplumbağalarının yollarından sapmaları
- Gök bilimcilerin gökyüzünü rahat inceleyememeleri

Yukarıdaki söz konusu olumsuzlukların nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Çok az ışıklı ortam
B. Aydınlatılan gökyüzü
C. Çevre kirliliği
D. Bilinçsiz aydınlatma sonucu oluşan ışık kirliliği

10. Aşağıdakilerden hangisi diğerlerine göre daha eski bir ışık kaynağıdır?

- A. Gaz lambası B. Ampul
C. Lamba D. Led lambası



Ozan odasında ders çalışmaktadır.

Hangi seçenekte ışıklandırma doğru olarak verilmiştir?

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

12. Geçmişten günümüze bütün insanların yararlanmış olduğu ışık kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Meşale B. Mum
C. Ay D. Güneş

1. ■ kaset ● gramofon
★ fonograf ▲ flash bellek

Yukarıda verilen araçların geçmişten günümüze doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A. ● - ■ - ★ - ●
B. ★ - ● - ■ - ▲
C. ★ - ■ - ▲ - ●
D. ● - ▲ - ■ - ●

2. Aşağıdakilerden hangisi ses yalıtımında kullanılmaz?

- A.  B. 
C.  D. 

3. Aşağıda ses ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. Ses bir enerjidir.
B. Ses dalgalar hâlinde yayılır.
C. Ses kaynağına yaklaştıkça sesin şiddeti artar.
D. Ses uzayda yayılır.

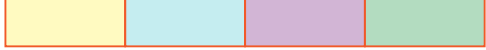
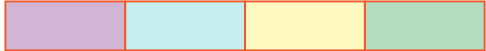
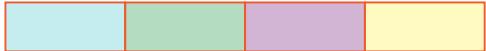
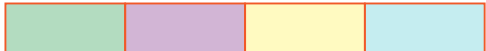
4. Hangi varlığın sesi ses kirliliğine sebep olur?

- A.  B. 
C.  D. 

5.

Ampul	Halojen lamba	Gaz lambası	Mum
-------	---------------	-------------	-----

Aydınlatma araçlarının geçmişten günümüze doğru sıralarsak renk şeridi nasıl olur?

- A. 
B. 
C. 
D. 

6. Aşağıdakilerden hangisi en tasarruflu ve kullanışlı aydınlatma aracıdır?

- A. Floresan lamba
B. Gaz lambası
C. Mum
D. Meşale

7. I. Ses kaynağından uzaklaştıkça ses şiddeti azalır.
II. Ses, titreşim sonucu ortaya çıkar.
III. Ses bir enerjidir.
IV. İnsan kulağı, her sesi duyabilecek özelliktedir.

Ses ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

8.



Resimdeki izci aşağıda verilen ışık kaynaklarından hangisinden diğerlerine göre daha az faydalanır?

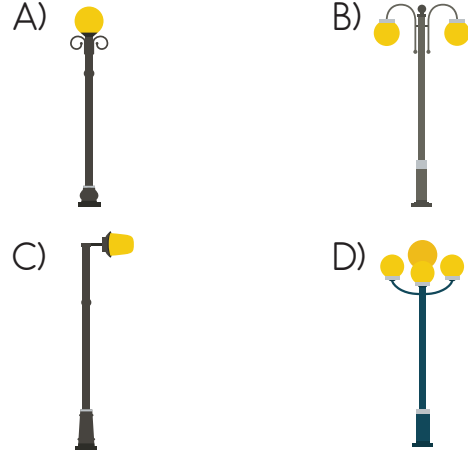
- A. Güneş B. El feneri
C. Odun ateşi D. Floresan lamba

9. Bazı cihazlar yardımıyla sesin şiddetini artırabiliriz.

Aşağıdakilerden hangisi, sesin şiddetini artırmaya yarayan cihazlardan değildir?

- A. Mikrofon B. Hoparlör
C. Megafon D. Kaset

10. Aşağıdaki sokak aydınlatmalarından hangisi doğrudur?



11. Aşağıdaki ortamlardan hangisinde ses kirliliğinin en az olması beklenir?

- A. Hastane ortamı
B. İnşaat alanı
C. Konser salonu
D. Pazar yeri

12. Resimdeki cihaz ve görevi, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



- A. Stetoskop - Sesin şiddetini artırır.
B. İşitme cihazı - Sesin şiddetini artırır.
C. İşitme cihazı - Gürültüyü azaltır.
D. Kulaklık - Çevreye rahatsızlık vermeden müzik dinlememizi sağlar.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

► Aşağıdaki cümleleri uygun ifadelerle tamamlayınız.

su kirliliğine

enerji

nükleer

tükenebilir

neslinin

toprak kirliliğine

sürekliliği

asit yağmurları

1. Su, hava, toprak olan kaynaklarımızdır.
2. Doğal gaz, madenler, petrol kaynaklarımızdır.
3. Kanalizasyon atıkları neden olur.
4. santrallerin patlaması çok büyük çevre sorunlarına yol açar.
5. Çevre felaketleri birçok canlının tükenmesine neden olur.
6. Yenilenebilir kaynaklarının kullanılması çevre sorunlarını azaltır.
7. Evsel atıkların poşetlenmeden çevreye bırakılması sebep olur.
8. toprak kirliliğine neden olur.

Pratik Test 7

1. Hangisi doğal kaynaklarımızdan değildir?
A) Denizler
B) Ormanlar
C) Madenler
D) Binalar
2. Hangisi toprak kirliliğine yol açmaz?
A) Kimyasal maddeler
B) Piller
C) Egzoz gazı
D) Tarım ilaçları
3. Hangisinin geri dönüşümü yoktur?
A) Metaller
B) Elektronik atıklar
C) Plastik
D) Bitki atıkları
4. Hangisi tasarruflu kullanmamız gereken bir kaynak değildir?
A) Güneş B) Su
C) Elektrik D) Besin
5. Hangisi küresel ısınmaya sebep olur?
A) Deodorantlar
B) Çöpler
C) Atık sular
D) Hayvan atıkları

► Aşağıdaki ifadelerin numaralarını ilgili oldukları bölümlere yazalım.

1. İhtiyacımız kadar besin maddesi almalıyız.
2. Kullanmadığımız elektrikli aletlerin fişini prizden çekmeliyiz.
3. Makarna, bakliyat gibi gıdaların haşlama sularını çeşitli şekillerde değerlendirmeliyiz.
4. Bozulabilecek gıdaları uygun saklama koşullarında saklamalıyız.
5. Elektrik süpürgesinin torbasını sık sık boşaltmalıyız.
6. Bozuk muslukları tamir ettirmeliyiz.
7. Dayanıklı tüketim mallarını alırken A+++ enerji verimi olanları tercih etmeliyiz.
8. Kişisel bakımımızı yaparken suyu sürekli açık bırakmamalıyız.
9. Alışveriş listesi hazırlayarak alışverişe çıkmalıyız.
10. Sebze ve meyve yıkadığımız suları bahçe sulamada kullanabiliriz.
11. Evlerimizi açık renk boyalarla boyamalıyız.
12. Kullanım süresi az kalmış gıda ürünlerini almamalıyız.
13. Yağmur ve kar suyundan faydalanmalıyız.
14. Ampul yerine tasarruflu lambalar kullanmalıyız.
15. Aç ve yorgunken alışverişe çıkmamalıyız.

Su Tasarrufu İçin
Alınacak Tedbirler

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Gıda Tasarrufu İçin
Alınacak Tedbirler

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Elektrik Tasarrufu için
Alınacak Tedbirler

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 2

- Hava, su, toprak kirliliğine sebep olan ifadelerin numaralarını ilgili görselin altlarına yazınız.







1. Motorlu taşıtlardan çıkan egzoz gazı
2. Endüstriyel atık sular
3. Tarım alanlarında kullanılan ziraî ilaç ve gübreler
4. Sanayi kuruluşlarındaki bacalarda filtreleme sistemi olmaması
5. Kömür, petrol gibi yakıtların çok kullanılması
6. Bitmiş pillerin toprağa atılması
7. Kimyasal maddelerin kutularının ve ambalajlarının direk doğaya bırakılması
8. Çöplerin ayrıştırılmadan toprağa boşaltılması
9. Ev, iş yeri ve hastane gibi kuruluşların atık sularının arıtılmadan denizlere, akarsu-
lara bırakılması
10. Nüfus artışı ve plansız şehirleşme
11. Sprey deodorantların kullanımının artması
12. Zehirli varil ve tehlikeli atıkların gizli gizli denizlere atılması

Etkinlik 3

1 Atık plastik ve piller	2 Kanalizasyon suları	3 Fosil yakıt kullanımı	4 Arıtma tesisleri
5 Sprey deodorantlar	6 Tarım ilaçları	7 Sanayi kuruluşlarından çıkan gazlar	8 Kimyasal maddeler
9 Nükleer santraller	10 Asit yağmurları	11 Geri dönüşüm kutuları	12 Deterjan ve çamaşır suları
13 Fabrikaların bacalarına takılan filtreler	14 Orman yangınları sonucu çıkan gazlar	15 Kimyasal gübreler	16 Ağaçlandırma çalışmaları

► Tablodaki kaç numaralı kutucuklar;

1. Hava kirliliğine neden olur?

2. Toprak kirliliğine neden olur?

3. Su kirliliğine neden olur?

4. Çevre sorunlarını önlemek amacıyla kullanılır?

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 4

ÇEVRE SORUNLARI

Işık Kirliliği

Ses Kirliliği

Toprak Kirliliği

Önlemek için alınacak tedbirler;

-
-
-
-
-
-

Hava Kirliliği

Önlemek için alınacak tedbirler;

-
-
-
-
-
-

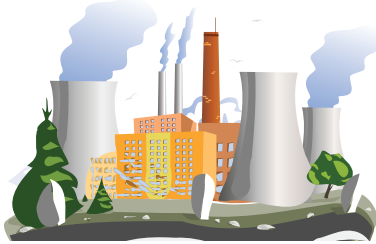
Su Kirliliği

Önlemek için alınacak tedbirler;

-
-
-
-
-
-

Etkinlik 5

► Aşağıdaki resimleri inceleyiniz. Ne tür kirliliğe yol açtığını altlarına yazınız.



Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 7

a 	b 	c 	d 	e 
f 	g 	h 	ı 	k 

1. Geri dönüşümü yapılabilen maddeler hangi harfle gösterilen kutucuklardadır?

.....

2. Geri dönüşümü yapılamayan maddeler hangi harfle gösterilen kutucuklardadır?

.....

.....

3. Geri dönüşümün yararları nelerdir?

-
-
-
-
-
-

Etkinlik 8

- Tabloda verilen ifadelerin çevreye etkilerini işaretleyiniz.

	Faydalı	Zararlı
Enerji elde etmek için fosil yakıtların kullanılması		
Çöplerin ayrıştırılarak atılması		
Yaban hayatının koruma altına alınması		
Kaynaklarımızı tasarruflu kullanma		
Millî parkların azaltılması		
Geri dönüşüm konusunda eğitim faaliyetlerinin artması		
Şehirleşme ve ışıklandırmanın artması		
Kimyasal madde kullanımının artması		
Deniz kenarlarında yapı ve inşaat faaliyetlerinin artması		
Sürekliliği olan kaynaklardan enerji elde etme		
Tarım arazilerinin artması için orman alanlarının yok edilmesi		
Bireysel araç kullanımının artması		
Doğal anıtların koruma altına alınması		
Tarım ilacı kullanımının artması		
Toplu taşıma araçlarının tercih edilmesi		
Fabrika bacalarına filtre takılması		

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 9

► Yanlış olan ifadelerin doğrularını karşılarına yazınız.

Kömür, petrol ve nükleer enerji tüketiminin artması çevre kirliliğini azaltır.

Hava kirliliğini önlemek için fosil yakıtlar kullanmalıyız.

Geri dönüşümün ekonomiye zararı vardır.

Asit yağmurları hava kirliliğine sebep olur.

Rüzgâr, su ve güneşten enerji elde edilmesi çevre kirliliğini artırır.

Küresel ısınma toprak kirliliğinin sonucudur.

Fabrika gibi sanayi kuruluşları şehir içine kurulmalıdır.

Tarım alanlarında kullanılan böcek ilaçları ve kimyasal gübrelerin kullanımı çevre kirliliğini azaltır.

Deodorant, klima ve buzdolabı yapımında kullanılan gazlar su kirliliğine neden olur.

Etkinlik 10

► Aşağıdakilerden kaynak kullanımı, tutumluluk ve bilinçli tüketici hakkında doğru davranışların kutucuğunu "✓" ile işaretleyiniz.

- ☐ Gece elektrik enerjisinden faydalanmalıyız.
- ☐ İklim değişikliklerinin bir nedeni de hava kirliliğidir.
- ☐ Kentsel atıklar ayrıştırılarak geri dönüşüme kazandırılmalıdır.
- ☐ Orman arazilerinin tarım alanlarına dönüştürülmesi ekonomiye katkı sağlar.
- ☐ Enerjinin su, rüzgâr gibi kaynaklardan elde edilmesi çevre kirliliğini azaltır.
- ☐ Deterjan, tiner gibi maddeleri daha az kullanmalıyız.
- ☐ Geri dönüşümün ülke ekonomisine katkısı vardır.
- ☐ Tarım ilaçlarının akarsulara sızması suda yaşayan canlıları olumsuz etkiler.
- ☐ Pillerin toprağa gömülerek yok edilmesi gerekir.
- ☐ Yağ atıkları lavabolara dökülmemelidir.
- ☐ Çevre kirliliğini azaltmada geri dönüşüme önem vermeliyiz.
- ☐ Yerleşim alanları verimsiz, çorak topraklar üzerine kurulmalıdır.
- ☐ Kullanmadığımız besin maddelerini geri dönüşüme gönderebiliriz.
- ☐ Elektronik cihazların geri dönüşümü olmaz.
- ☐ Evimizdeki su, doğal gaz tükenmez doğal kaynaklardandır.

1. Aşağıdakilerden hangisi bir çevre sorunu değildir?

- A. Işık kirliliği
- B. Hayvanların çoğalması
- C. Hava kirliliği
- D. Toprak kirliliği

2. I. Fabrika atığı
II. Petrol atığı
III. Kimyasal ilaçlar
IV. Çiçekler ve böcekler
Yukarıdakilerden hangisi çevre kirliliğine yol açmaz?

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

3. Hangi öğrenci bilinçli tüketicidir?

- A.  Her zaman elektrik enerjisini kullanırım.
- B.  Besin maddeleri alırken son kullanma tarihine bakarım.
- C.  Dişlerimi fırçalarken suyu sürekli açık bırakırım.
- D.  Defterimin arka sayfalarını hiç kullanmam.

4. ▲ Kanalizasyon atıkları

■ Egzos gazları

● Plastik atıklar

◆ Su arıtma tesislerinin azlığı

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudan su kirliliği ile ilgilidir?

A. ● - ■

B. ▲ - ■

C. ◆ - ●

D. ▲ - ◆

5.

	Plastik eşyalar
	Yemek atıkları
	Kıyafetler
	Cam eşyalar

Tablodaki geri dönüşümü yapılan ürünleri ✓ ile işaretlediğimizde hangi seçeneğe ulaşırız?

- A.

✓
✓
- B.

✓
✓
- C.

✓
✓
- D.

✓
✓

6. Hangi seçenekte hava kirliliğinin nedenlerinden biri yoktur?

- A. Sanayi kuruluşlarından çıkan gazlar
- B. Yapay gübre kullanılması
- C. Kömür kullanımının artması
- D. Motorlu taşıt kullanımının artması

7. "Çevreyi korumak için yeniden kullanmak ve geri dönüşümü sağlamak şarttır."

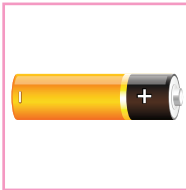
Yukarıdaki ifadeye göre aşağıdaki davranışlardan hangisi yanlıştır?

- A. Gazeteleri çöpe atarım.
- B. Karton kutuları ayrı bir yerde toplarım.
- C. Şarj edilebilen piller kullanırım.
- D. Boşalan cam kavanozları biriktirim.

8. Aşağıdakilerden hangisinin hava kirliliğine etkisi en azdır?

- A. Odun
- B. Kömür
- C. Petrol
- D. Doğal gaz

9.



I



II



III



IV

Hangileri toprak kirliliğine sebep olur?

- A. I ve II
- B. II ve III
- C. III ve IV
- D. I ve IV

10. Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğinin nedenlerinden değildir?

- A. Maden atıklarının gelişigüzel toprağa atılması
- B. Denetimsiz tarım ilacı ve yapay gübre kullanılması
- C. Gemilerin bıraktığı zararlı atıklar
- D. Ev, iş yeri, hastane atıklarının toprağa boşaltılması

11. I. Kalitesiz ve düşük kalorili yakıt
II. Evsel atık
III. Hayvan gübresi
IV. Tarım ilaçları

Yukarıdaki numaralandırılarak verilenlerden hangisi ya da hangileri önlem alınmadığı takdirde çevre kirliliğine neden olabilir?

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

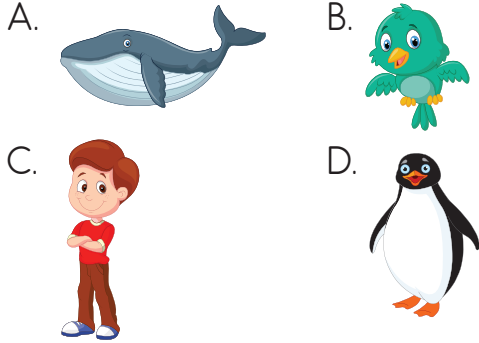
12. Aşağıdakilerden hangisi toprak kirliliğinin nedeni olabilir?

- A. Araba egzozlarından çıkan gazlar
- B. Parfüm ve deodorantlar
- C. Suyu atılan çöpler
- D. Yapay gübre ve kimyasal ilaçlar

1. I. Plansız sanayileşme
II. Kentsel atıklar
III. Toprak kaymaları
IV. İnsan nüfusunun artışı
Hangileri çevre kirliliğinin nedenlerindendir?

A. I ve II
B. II ve III
C. III ve IV
D. I, II ve IV

2. Hava kirliliği aşağıdaki canlılardan hangisini en az etkiler?



3. Aşağıdaki davranışlardan hangisinin sonucu çevre için olumsuzdur?

A. Nesli tükenen hayvanların koruma altına alınması
B. Atık yağların lavaboya atılması
C. Ağaçlandırma faaliyetlerinin artması
D. Doğal gübrelemenin yaygınlaşması

4.

plastik	elektronik atıklar
metal	kumaş
meyve	cam

Tabloda verilen maddelerden kaç tanesinin geri dönüşümü yapılabilir?

A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

5. Hangisi geri dönüşümün faydalarından değildir?

A. Çevre kirliliğini önler.
B. Ülke ekonomisine katkı sağlar.
C. Aile ekonomisine katkı sağlar.
D. Tüketim artar.

6. Hangi seçenekteki kaynak tükenebilir kaynaklarımızdandır?

A. Elektrik B. Güneş
C. Hava D. Rüzgâr

7. ▲ Toplu taşımanın yaygınlaşması
■ Rüzgâr enerjisi kullanımının artırılması
● Petrol tüketiminin artması
◆ Ağaç kesiminin artması
- Yukarıdaki verilenlerden kaç tanesi çevre sorunlarının artmasına sebep olur?
- A. ● - ■ B. ● - ◆
C. ◆ - ● D. ▲ - ◆

8. Havada biriken zararlı gazlar ile havadaki su buharının birleşmesi sonucu asit yağmurları meydana gelir. Aşağıdakilerden hangisinde asit yağmurlarının etkisi yoktur?
- A. Toprak kirliliği
B. Hava kirliliği
C. Deprem oluşmasında
D. Su kirliliği

9.

	Kimyasal ilaçlar canlı neslinin tükenmesine sebep olur.
	Sanayi kuruluşları tarım alanlarına yakın yapılmalıdır.
	Hava kirliliği iklim değişikliklerine sebep olur.

Doğru ifadelerin başına "D" harfi koyduğumuzda hangi seçeneğe ulaşırız?

- A.

D
D

 B.

D
D

 C.

D
D

 D.

D
D
D

10.



Yukarıdaki görsel

■ Su kirliliği

■ Hava kirliliği

■ Toprak kirliliği

sorunlarından hangilerine doğrudan sebep olur?

- A. ■ - ■ B. ■ - ■
C. ■ - ■ D. ■ - ■ - ■

11. Aşağıdaki önlemlerden hangisi çevre sorunlarını azaltmak için alınacak önlemlerden biri değildir?

- A. Fosil yakıt kullanımını artırmak
B. Geri dönüşüm
C. Kimyasal madde kullanımını azaltmak
D. Güneşin enerjisinden daha fazla yararlanmak

12. Aşağıdakilerden hangisi su kirliliğinin sonuçlarındandır?

- A. Balıkların çoğalması
B. Sudaki canlı miktarının azalması
C. Ormanların azalması
D. Çölleşmenin artması

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 1

- Aşağıda verilen devre elemanları ile görevleri eşleştiriniz.

- | |
|--|
| () Pilin yerleştirildiği devre elemanıdır. |
| () Devrenin açılıp kapanmasını sağlayan devre elemanıdır. |
| () Devreye elektrik enerjisi sağlayan devre elemanıdır. |
| () Ampulün yerleştirildiği devre elemanıdır. |
| () Elektrik enerjisini ışık enerjisine çeviren devre elemanıdır. |
| () Devre elemanları arasında elektrik akışını sağlayan elemandır. |

A		Anahtar
B		Bağlantı kablosu
C		Ampul
D		Pil
E		Duy
F		Pil yatağı

Pratik Test 8

- Hangisinin basit bir elektrik devresinde bulunmasına gerek yoktur?
 A) Pil B) Akü
 C) Ampul D) Anahtar
- Bağlantı kablosunun görevi nedir?
 A) Elektrik akışını sağlar.
 B) Enerji üretir.
 C) Işık kaynağıdır.
 D) Ampulün yerleştiği yerdir.
- Hangi durumda devre çalışmaz?
 A) İki ampul varsa
 B) İki pil varsa
 C) Devre açıksa
 D) Devre kapalıysa
- Ampulün yerleştirildiği devre elemanının adı nedir?
 A) Duy B) Batarya
 C) Akü D) Pil yatağı
- Hangisi elektrik kaynağı değildir?
 A) Pil B) Batarya
 C) Jeneratör D) El feneri

PRATİK BİLGİ

Devrenin anahtarı kapalı ise ampul, ışık verir. Devre "kapalı devre" olarak adlandırılır. Devrenin anahtarı açık ise ampul ışık vermez. Devre "açık devre" olarak adlandırılır.

Etkinlik 2

- Cümlelerde verilen ifadeleri aşağıdaki kelimelerden uygun olanı ile tamamlayınız.

düğmelerini

pil

devre elemanı

verir

ampul

kopuk

parlak

santrallerinde

dokunmamalıyız

vermez

1. Evlerimizde bulunan kablolar birerdır.
2. Elektrik devresindeki anahtara örnek olarak evlerimizdeki elektrik
.....verebiliriz.
3. ve arızalı kablolarla oynamak tehlikelidir.
4. elektrik enerjisini ışık enerjisine çevirir.
5. olmadan basit bir elektrik devresi çalışmaz.
6. Kapalı devrede ampul ışık
7. Elektrik çarpan birine çıplak elle
8. Basit bir elektrik devresinde pillerin aynı kutbu birbirine temas etmişse ampul ışık
.....
9. Elektrik, elektrik üretilerek kablolarla evlerimize kadar taşınır.
10. Basit bir elektrik devresinde iki pil varsa ampul daha
yanar.

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 3

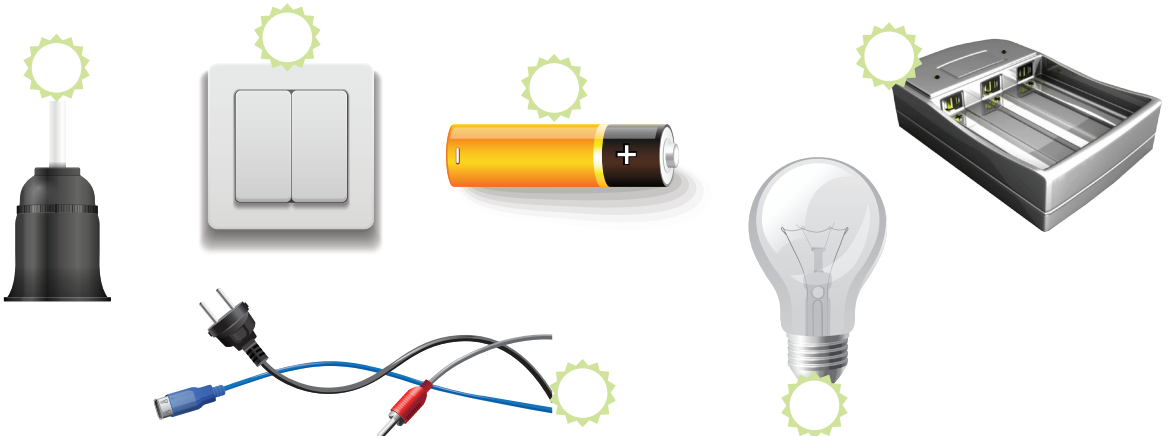
► Verilen bilgilere göre ampul yanarsa kutucukları sarı renge boyayınız.

- ☐ Kablo bozuk olursa
- ☐ Anahtar açık olursa
- ☐ Kablonun sadece bir ucu pile bağlanmışsa
- ☐ Devrede bütün elemanlar var ve birbirine bağlı ama anahtar yoksa
- ☐ Ampul sayısı ile pil sayısı aynıysa
- ☐ Devrede pil yoksa
- ☐ Devrede bir pil üç ampul varsa
- ☐ Devreye bir ampul iki pil takılmışsa

Etkinlik 4

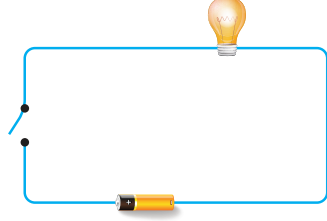
► Aşağıda verilen bilgilerin numaralarını ilgili devre elemanlarına yazarak eşleştiriniz.

1. Bir devrede birden fazla bulunabilir. Devreye elektrik enerjisi sağlar.
2. Piller bu düzeneğe yerleştirilerek hareket etmesi engellenir.
3. Elektrik enerjisini ışık enerjisine dönüştüren devre elemanıdır.
4. Ampulün takıldığı vidalı yuvadır.
5. Devreden elektrik enerjisinin geçişini kontrol eden bir devre elemanıdır.
6. Devre elemanlarını birbirine bağlar ve elektriğin iletilmesini sağlar.



Etkinlik 5

- Aşağıda verilen elektrik devrelerindeki ampullerin yanıp yanmayacağını işaretleyiniz. Yanmazsa nedenini yazınız.



Yanar

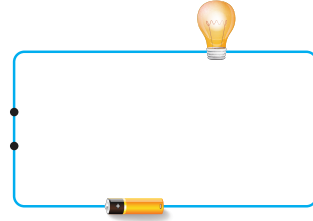
☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....



Yanar

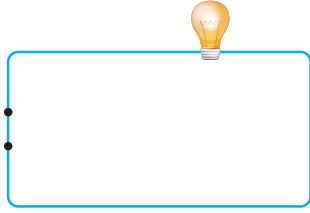
☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....



Yanar

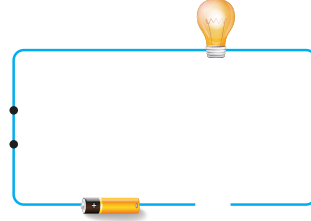
☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....



Yanar

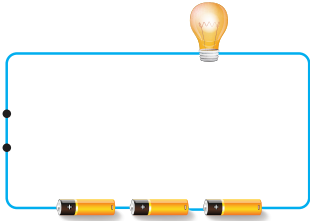
☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....



Yanar

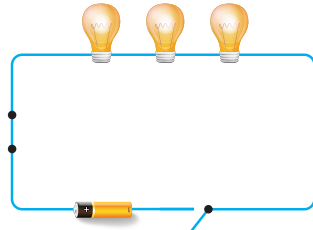
☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....



Yanar

☐

Yanmaz

☐

Nedeni:

.....

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 6

- Görsellerde verilen elektrik kullanımı ile ilgili yanlışları ve ne gibi tehlikeli sonuçlar doğurabileceğini altlarına yazınız.



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

Etkinlik 7

► Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

Sağlam ve kapaklı prizler kullanmalıyız.

Elektrik kaçağı olduğunda üzerine su dökmeliyiz.

Kablosu yıpranmış elektrikli aletleri kullanmamalıyız.

Bir kabloda elektrik olup olmadığını dokunarak anlarız.

Elektrik çarpan birine çıplak elle dokunmamalıyız.

Prizlere ıslak elle dokunmamalı, içine yabancı cisimler sokmamalıyız.

Etkinlik 8

► Yandaki kavramları bulmacada bulup üzerini çiziniz.

K	C	M	K	L	S	T	U	E	E
A	Ç	S	L	M	Z	Y	V	L	L
B	D	U	Ü	V	P	İ	L	E	E
L	E	N	E	R	J	İ	A	M	K
O	D	E	V	R	E	Z	Ç	A	T
Y	K	A	P	A	L	İ	İ	N	R
N	O	A	M	P	U	L	K	Ö	İ
A	N	A	H	T	A	R	Ş	P	K
N	M	L	K	Z	Y	V	T	R	S

pil

devre

eleman

ampul

anahtar

kapalı

açık

kablo

elektrik

enerji

Adı - Soyadı:

Sınıfı - Numarası:

Etkinlik 9

- Tabloda verilen durumlara göre ampulün yanıp yanmamasını işaretleyiniz.

	 yanar	 yanmaz
Devre kapalı ise		
Devre açık ise		
Çift ampul kullanılmışsa		
Bağlantı kablosu uzunsa		
Anahtar açıksa		
Pilin zıt kutupları birbirine temas ediyorsa		
Ampul duya tam yerleşmemişse		
Bağlantı kablosu kopuksa		
Bağlantı kablosu tam olarak pille temas etmiyorsa		
Enerji üreten devre elemanı yoksa		

Etkinlik 10

- Siz de basit bir elektrik devresi tasarlayarak çiziniz. Devre elemanlarının isimlerini yanlarına yazınız.

.....

.....

.....

.....

.....

Etkinlik 11

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen kelimelerden uygun olanı ile tamamlayınız.

1. devreye elektrik enerjisi sağlar.
2. Pil sayısı arttıkça ampul parlaklığı
3. Evimizde, okulumuzda, lambaları yakmak için kullandığımız elektrik düğmeleri aslında birer dır.
4. Elektrik evlerimizdeki elektrik akımının kontrol noktasıdır.
5. Pillerde (+) ve (-) olmak üzere iki tane vardır.
6. Kaynağını elektrikten alan bir cismin çalışmasında görevli olan her bir parçaya denir.
7. Elektrik devre elemanlarına taşıyan bakır, alüminyum gibi metallerden oluşan iletken tellere denir.

kablo

artar

pil

kutup

sigortaları

devre elemanı

devre anahtarı

Etkinlik 12

Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların kutucuğunu ✓ işareti koyunuz.

- ☐ Basit elektrik devresinde birden fazla pil bulunması gerekir.
- ☐ Devre elemanlarının arızalı olması elektrik çarpmalarına neden olabilir.
- ☐ Elektrik çarpan birine çıplak elle dokunmalıyız.
- ☐ Elektrik arızaları yangınlara sebep olabilir.
- ☐ Evimizde çıkan bir elektrik arızasında hemen komşumuza haber vermeliyiz.
- ☐ Elektrik kaçağının olduğu yerde hemen elektrik sigortasını kapatmalıyız.
- ☐ Elektrik çarpmalarında, elektrik akımının vücudumuz ile teması hemen kesilmelidir.

1. – duy – pil
– anahtar – ampul
– bağlantı kablosu

Yukarıda verilen devre elemanlarından hangileri olmasa da ampul ışık verir?

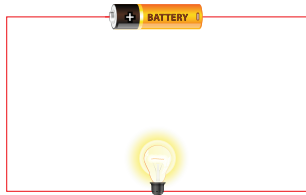
- A. Duy - anahtar
B. Anahtar - kablo
C. Pil - kablo
D. Duy - kablo

2. I. Ahmet denizde yüzüyor.
II. Dedem tarlayı çapalıyor.
III. Futbol maçı akşam 20.00'de başladı.

IV. Araba, sağa dönüş sinyali verdi.
Yukarıdaki cümlelerin hangilerinde elektriğin bulunduğu bir ortamdan bahsedilmemiştir?

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

3.



Yukarıda basit bir elektrik devresi verilmiştir.

Yukarıdaki devrede eksik olan devre elemanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Kablo
B. Pil
C. Anahtar
D. Ampul

4. I. Devrenin çalışması için anahtar kapalı olmalıdır.
II. Devrenin çalışması için güç kaynağı(pil) olmalıdır.
III. Devrenin çalışması için iki ampul olmalıdır.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

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

5. Pınar, saç kurutma makinesinin fişini prize takıyor. Ancak makinenin çalışmadığını görüyor.

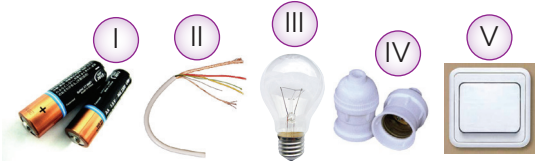
Saç kurutma makinesinin çalışmamasının nedeni hangisi olamaz?

- A. Kablonun kopuk olması
B. Elektriğin kesik olması
C. Makinenin pilinin bitmiş olması
D. Anahtarın açık olması

6. Bir devredeki ampul aşağıdakilerden hangisi olursa yanmaz?

- A. Kablolar tamsa
B. Anahtar açıksa
C. Güç kaynağı takılmışsa
D. Anahtar kapalıysa

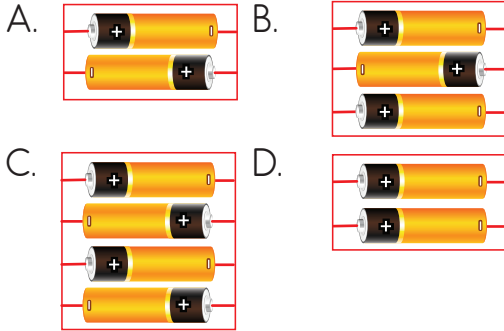
7.



Yukarıdakilerden hangisi ya da hangileri basit bir elektrik devresinde mutlaka olmalıdır?

- A. I-II
C. IV-V
B. I-II-III
D. III, IV ve V

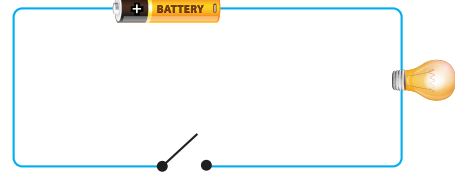
8. Aşağıdakilerden hangisinde piller pil yatağına yanlış takılmıştır?



9. Elektrik tellerinin etrafını saran plastik kabloların kullanım amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Elektrik akımını daha çok geçirmek
B. Güvenliğimizi sağlamak
C. Elektriğin akışını hızlandırmak
D. Tellerin çirkin görünmesini engellemek

10.



Yukarıdaki devre ile ilgili ne söylenebilir?

- A. Ampul yanar.
B. Ampul yanmaz.
C. Anahtar kapalıdır.
D. Güç kaynağı yoktur.

11. Bir devrede pilin görevi aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Enerji sağlar.
B. Devreyi açar.
C. Devreyi kapatır.
D. Enerjiyi ölçer.

12. Aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A. Duy → Ampulün yerleştirildiği yuvadır.
B. Pil → Güç kaynağıdır.
C. Kablo → Işık üretir.
D. Ampul → Işık verir.

1.

Basit bir elektrik devresinde anahtarın görevi nedir?

Sorunun cevabı hangi seçenekte verilmiştir?

- A. Devreye enerji sağlar.
- B. Devreyi açıp kapatarak elektrik geçişinin kontrol edilmesini sağlar.
- C. Pilin konulduğu yerdir.
- D. Elektrik enerjisini ışık enerjisine çevirir.

2.

Emel bir teli, pilin (+) ve (-) kutuplarına bağladı. Ancak ampulün ışık vermediğini gördü.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisi **olamaz**?

- A. Tel kopuk olabilir.
- B. Ampul bozuk olabilir.
- C. Pilin gücü yetersiz olabilir.
- D. Devrede anahtar yoktur.

3.

- I. Işık
- II. Ses
- III. Isı

Elektrik enerjisini ampul yukarıdaki enerjilerden hangisi ya da hangilerine dönüştürür?

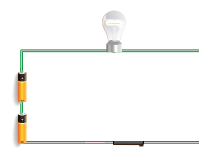
- A. Yalnız I
- B. Yalnız III
- C. I ve III
- D. I ve II

4.

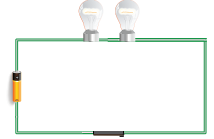
Bir devrede pil sayısı arttıkça ampulün parlaklığı artar.

Açıklamaya göre hangi seçenekteki ampuller daha parlak yanar?

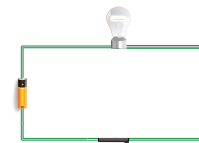
A.



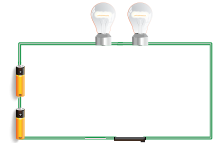
B.



C.



D.



5.

Elektrik çarpmalarına karşı alınacak önlemlerden hangisi **yanlıştır**?

- A. Kablosu hasarlı araçları kendimiz tamir edebiliriz.
- B. Islak elle elektrikli araçlara dokunmamalıyız.
- C. Elektrik direklerine tırmanmamalıyız.
- D. Elektrik kazalarında hemen sigortayı kapatmalıyız.

6.

Basit bir elektrik devresinde elektriğin geçişini kontrol eden devre elemanı hangisidir?

A.



B.



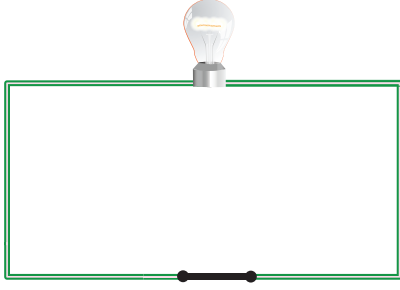
C.



D.



7.



Yukarıdaki devrenin çalışabilmesi için hangi elemana ihtiyaç vardır?

- A. Bağlantı kablosu B. Duy
C. Anahtar D. Pil

8. Elektrik kazalarında aşağıdaki numaralardan hangisi aranmaz?

- A. Acil Yardım 112
B. Elektrik Arıza 186
C. İtfaiye 110
D. Jandarma 156

9. Aşağıda verilen devre elemanı - isim eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A.  → Ampul
B.  → Anahtar
C.  → Pil yatağı
D.  → Bağlantı kablosu

10. I. Elektrik enerjisi kaynağıdır.
II. Isı ve ışık yayar.
III. Basit elektrik devresi elemanıdır.



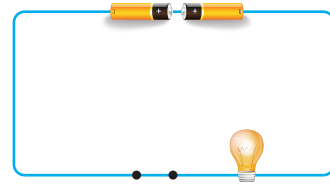
Ampul ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

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

11. Elektrik çarpan birine karşı yapılan müdahalelerden hangisi doğrudur?

- A. Çıplak elle elektrik çarpan kişiye dokunurum.
B. Lastik bir eldiven ile elektrik çarpan kişiyi kenara çekerim.
C. Üzerine su dökerim.
D. Elektrik kaçağı olan kabloyu çıplak elle dokunarak oradan uzaklaştırırım.

12.



Yukarıdaki devrede ampulün ışık vermemesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Anahtar açıktır.
B. Güç kaynağı yoktur.
C. Piller yanlış bağlanmıştır.
D. Kablo kopuktur.

CEVAP ANAHTARI

ÜNİTE 1

Yer Kabuğu ve Dünya'mızın Hareketleri

Pratik Test 1

1. C 2. B 3. D 4. C 5. D

Test 1

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

Test 2

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

Test 3

1. A 2. A 3. B 4. C 5. B
6. C 7. C 8. B 9. A 10. D
11. A 12. B 13. B

ÜNİTE 2

Besinlerimiz

Pratik Test 2

1. A 2. B 3. B 4. D 5. A

Test 1

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

Test 2

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

Test 3

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

ÜNİTE 3

Kuvvetin Etkileri

Pratik Test 3

1. C 2. B 3. D 4. B

Test 1

1. A 2. B 3. A 4. C 5. D
6. B 7. A 8. C 9. A 10. C
11. B

Test 2

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

Test 3

1. B 2. A 3. D 4. D 5. A
6. A 7. B 8. D 9. B 10. B
11. A 12. B

ÜNİTE 4

Maddenin Özellikleri

Pratik Test 4

1. A 2. C 3. B 4. B 5. D

Pratik Test 5

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

Test 1

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

Test 2

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

Test 3

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

Test 4

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

ÜNİTE 5

Aydınlatma ve Ses Teknolojileri

Pratik Test 6

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. B | 2. B | 3. A | 4. D | 5. B |
|------|------|------|------|------|

Test 1

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

Test 2

- | | | | | |
|-------|-------|------|------|-------|
| 1. B | 2. D | 3. D | 4. A | 5. D |
| 6. A | 7. A | 8. D | 9. D | 10. B |
| 11. A | 12. B | | | |

ÜNİTE 6

İnsan ve Çevre

Pratik Test 7

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. D | 2. C | 3. D | 4. A | 5. A |
|------|------|------|------|------|

Test 1

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

Test 2

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

ÜNİTE 7

Basit Elektrik Devreleri

Pratik Test 8

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. B | 2. A | 3. C | 4. A | 5. D |
|------|------|------|------|------|

Test 1

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

Test 2

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