

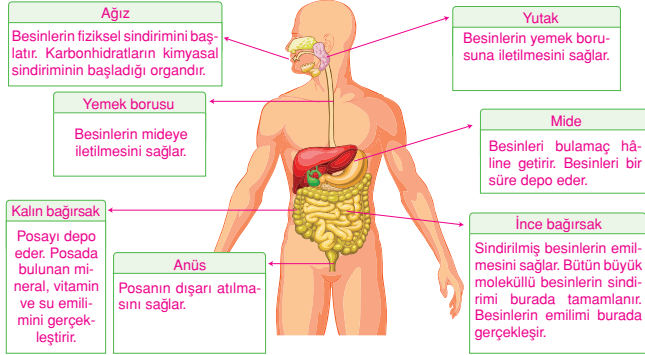
ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

SINDIRIM SİSTEMİ

ÜNİTE 1

ETKİNLİK 1

1 Modelde gösterilen yapı ve organların adlarını ve görevlerini yazın.



2 Verilen sözcükleri şemada uygun boşluklara yazın.

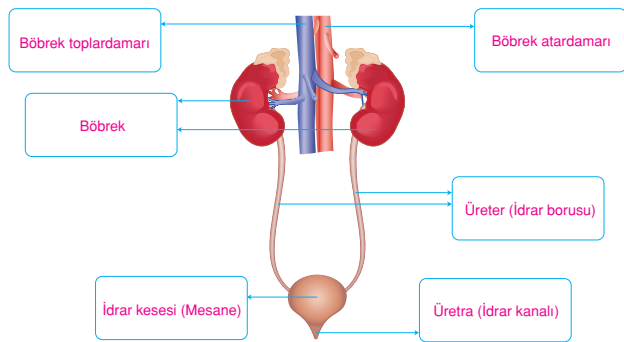


BOŞALTIM SİSTEMİ

ÜNİTE 1

ETKİNLİK 3

1 Boşaltım sistemindeki yapı ve organlarının adlarını yazın.



2 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

ABİDE

Sevgi'nin dedesi böbrek yetmezliği yaşamaktadır. Bunun için düzenli olarak diyaliz makinesine giren dedesini gören Sevgi, diyaliz makinesinin yapısını araştırır ve aşağıdaki şemayı görür.



SINDIRIM SİSTEMİ

ÜNİTE 1

ETKİNLİK 2

1 Verilen bilgileri alt oldukları kavramlarla eşleştirin.

- a Mide
- b Fiziksel sindirim
- c Ağız
- d Protein
- e Kimyasal sindirim
- f Pankreas
- g İnce bağırsak
- h Karaciğer
- i Karbonhidrat
- j Kalın bağırsak

- c Besinlerin mekanik ve kimyasal sindirimini başlatıldığı organdır.
- g Sindirilen besin içeriklerinin emiliminin gerçekleştiği organdır.
- h Safra salgısı üreterek sindirime yardımcı olan organdır.
- d Kimyasal sindirimi midede başlayan besin çeşididir.
- f Salgıladığı sıvıda besinleri sindiren enzimler bulunur.
- a Besinlerin bulamaç hâline geldiği organdır.
- b Besinlerin ağızda çiğneme, midede kas hareketiyle küçük parçalara ayrılmasıdır.
- i Mineral ve su emiliminin görüldüğü, sindirimin yapılmadığı organdır.
- e Besinlerin enzimlerle yapı taşlarına kadar parçalanması olayıdır.
- j Vücudumuzun temel enerji kaynağıdır.

2 Aşağıda verilen kaplardaki besinlerin üzerine safra salgısı, pankreas öz suyu, tükürük sıvısı ve mide öz suyu bulunan maddeler ekleniyor.



Buna göre K, L, M ve N kaplarında hangi maddeler bulunur? Yazın.

K: Mide öz suyu L: Safra salgısı M: Tükürük sıvısı N: Pankreas öz suyu

BOŞALTIM SİSTEMİ

ÜNİTE 1

ETKİNLİK 4

1 Aşağıdaki kavramları verilen ifadeler ile eşleştirin.

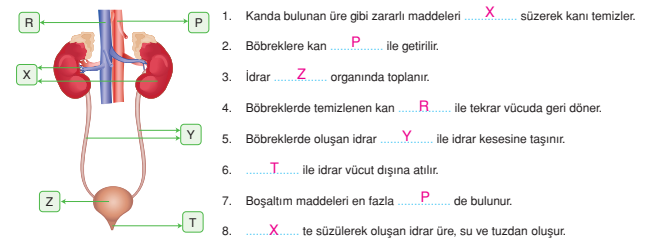
- Böbrek
- İdrar kesesi
- İdrar kanalı (Üretra)
- İdrar borusu (Üreter)
- Böbrek atardamarı
- Böbrek toplardamarı

- 1 İdrarın vücut dışına atıldığı kısımdır.
- 2 Böbrekten süzülen kanı vücuda taşır.
- 3 İdrarın bir süre depo edildiği kısımdır.
- 4 Kanı süzerek temizler.
- 5 Böbreklerde süzülen kanı idrar kesesine taşır.
- 6 Atık maddelerin en fazla olduğu kanı taşır.

2 Verilen bilgiler doğru ise kutulara "D", yanlış ise "Y" yazın.

- D 1. Kandaki atık maddeleri böbrekler süzer.
- Y 2. Sağlıklı bir insanın idrarında tuz, üre, vitamin ve protein bulunur.
- Y 3. Böbreklere kanı böbrek toplardamarı getirir.
- D 4. Karaciğer amonyağı üreye dönüştürür.
- D 5. Böbreklerden süzülen idrar, idrar kesesinde toplanır.
- Y 6. Üreter, idrarın vücut dışına atıldığı kısımdır.
- Y 7. Böbrek toplardamarında atık madde bulunmaz.
- D 8. Atık madde miktarı en fazla böbrek atardamarındadır.
- D 9. Terleme ile vücuttan tuz ve su uzaklaştırılır.
- D 10. Böbrek yetmezliği durumunda diyaliz makinesi kullanılır.

3 Şekilde boşaltım sistemi organları gösterilmiştir. Verilen bilgilerde boş bırakılan yerlere uygun harfleri yazın.



ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

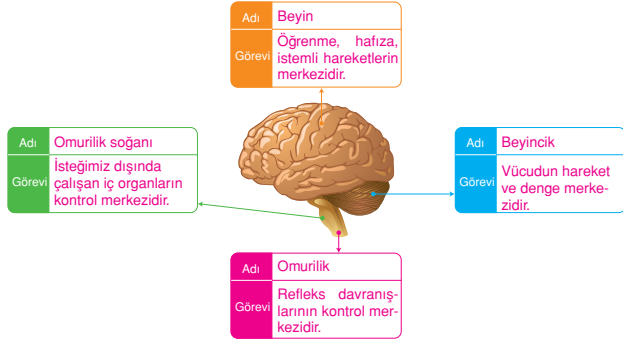
DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEMLER

ÜNİTE 1

ETKİNLİK

5

1. Merkezi sinir sistemi organlarının adlarını ve kısaca görevlerini yazın.



2. Aşağıda verilen kavramlarla bilgileri eşleştirin.



DUYU ORGANLARI

ÜNİTE 1

ETKİNLİK

7

1. Görme olayı sürecinde ışığın izlediği yolu sıralayın.



2. Aşağıda verilen göz kusurlarını doğru bilgilerle eşleştirin.

1. Miyopluk	5. Göz merceğinin saydamlığını kaybetmesi sonucu oluşur.
2. Hipermetropik	7. Kırmızı ve yeşil renkleri birbirinden ayıramamaktır.
3. Astigmatik	4. Yaşlılarda yakını iyi görememe kusurudur.
4. Presbitik	1. Uzağı net görememe durumudur.
5. Katarakt	6. Göz yuvarlağının hareket ettiren kasların normalden kısa ya da uzun olmasından kaynaklanır.
6. Şaşılık	2. Yakını net görememe durumudur.
7. Renk körlüğü	3. Gözün saydam tabakasının ve göz merceğinin pürüzlü bir hâl almasından kaynaklanır.

3. Kulaktaki yapıların adlarını ve görevlerini aşağıdaki tabloya yazın.

Adı	Görevi
a Kulak kepçesi	Ses dalgalarını toplar.
b Kulak yolu	Ses dalgalarını kulak zarına iletir.
c Çekic, örs, üzengi kemikleri	Ses dalgalarını titreştirir.
d Yarım daire kanalları	Dengeyi sağlar.
e Kulak zarı	Dış kulağı, orta kulağa bağlar.
f Östaki borusu	Kulak basıncını dengeler.
g Salyangoz	İşitme sinirlerini bulundurmaz.

DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ SİSTEMLER

ÜNİTE 1

ETKİNLİK

6

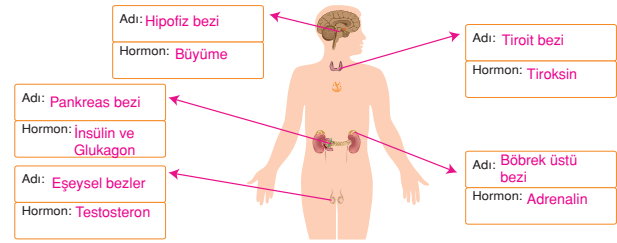
1. Verilen refleks davranışları uygun oldukları kutulara yerleştirin.

- Parmağı yanan birinin elini hemen geri çekmesi
- Örgü örme
- Limon görünce ağzın sulanması
- Boğazına bir şey kaçan kişinin öksürmesi
- Işık şiddetine göre göz bebeğinin büyüüp küçülmesi
- Araba kullanma
- Yeni doğan bebeğin emme davranışı
- Dans etme
- Yüksek sestene irkilme
- Göze bir cisim yaklaştığında göz kapağının hemen kapanması

Doğrudan Kazanılan Refleks
1, 4, 5, 7, 9, 10

Sonradan Kazanılan Refleks
2, 3, 6, 8

2. Aşağıdaki modelde iç salgı bezlerinin ve salgıladıkları hormonların adlarını yazın.



3. Aşağıdaki boşluklara uygun sözcükleri yazın.

adrenalin yavaş kan uzun kısa
hormon hastalık farklıdır ayırdır hızlı

- Hormonlar etki edebilecekleri organa **kan** yoluyla taşınırlar.
- Her hormonun etkilediği hücre, doku ve organ **farklıdır**.....
- İç salgı bezlerinin denetleme ve düzenleme için ürettikleri özel salgılara **hormon** denir.
- Hormonlar gerektiğinden az ya da fazla salgılandıklarında **hastalık** oluşturur.
- Hormonlar denetleme ve düzenleme görevlerini **yavaş** ve **uzun** sürede yaparlar.
- Sevinç, heyecan ve korku gibi durumlarda **adrenalin** hormonu salgılanır.

KÜTLE VE AĞIRLIK İLİŞKİSİ

ÜNİTE 2

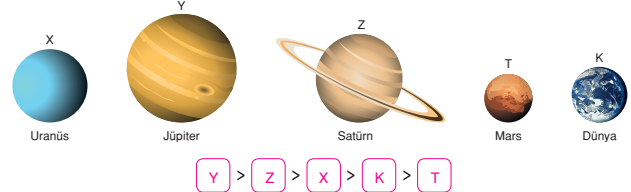
ETKİNLİK

9

1. Aşağıdaki bilgiler doğru ise kutulara "D" yanlış ise "Y" yazın.

- Ağırlık bir kuvvettir. **D**
- Ağırlığın yönü yoktur. **Y**
- Bir cismin ağırlığı Dünya'nın her yerinde aynıdır. **Y**
- Ağırlık eşit kollu terazi ile ölçülür. **Y**
- Dünya'nın cisimlere uyguladığı kuvvete yer çekimi denir. **D**
- Ağırlık birimi Newton'dur. **D**
- Kütle dinamometreyle ölçülür. **Y**
- Bir cismin kütlesi Dünya'nın her yerinde farklıdır. **Y**
- Kütle birimi gram ya da kilogramdır. **D**
- Bir cismin ağırlığı Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe artar. **D**

2. Bir cismin ağırlığı, büyüklükleri verilen gezegenlerde ölçülüyor. Buna göre cismin gezegenlerdeki ağırlıklarını arasındaki ilişkiyi yazın.



3. Aşağıdaki çizelgede X ve Y gezegenlerinde cisimlere etki eden kütle çekim kuvveti ve kütle değerleri verilmiştir. Tabloda boş bırakılan yerleri tamamlayın.

	X'deki ağırlığı	X'deki kütlesi	Y'deki ağırlığı	Y'deki kütlesi
K	120 N	20 kg	15 N	20 kg
L	240 N	40 kg	30 N	40 kg
M	600 N	100 kg	75 N	100 kg
N	360 N	60 kg	45 N	60 kg

ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

KÜTLE VE AĞIRLIK İLİŞKİSİ

ÜNİTE 2

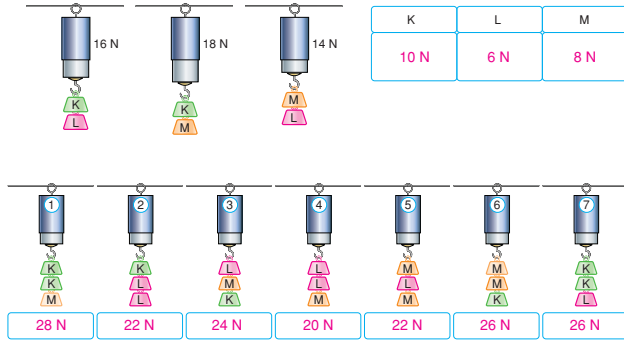
ETKİNLİK 10

1 Aşağıda verilen cümlelerdeki boş bırakılan yerlere uygun sözcükleri yazın.

- Elimizde bulunan bir cisme**aşağı**..... yönde bir çekim kuvveti uygulanır.
- Bir cismin Dünya'daki ağırlığı**Ay'daki**..... ağırlığının 6 katıdır.
- Kütle çekim kuvveti Dünya için**yer çekimi kuvveti**..... olarak adlandırılır.
- Dünya yüzeyinden yüksekliğe doğru çıkıldıkça ağırlık**azalır**.....
-**Newton**..... ağırlık birimidir.
- Kütle üzerine etki eden yer çekimi kuvvetine**ağırlık**..... denir.
-**Kütle**..... değişmeyen madde miktarıdır.
- Ağırlık,**dinamometre**..... ile ölçülür.
- Kütle,**eşit kollu terazi**..... ile ölçülür.
- Kütle birimi**kilogramdır**.....

eşit kollu terazi
Newton ağırlık
yukarı kilogram
azalır yer çekimi
kütle Ay
aşağı artar
dinamometre

2 K, L ve M cisimlerinin ağırlıklarını ve dinamometrelerin gösterdiği değerleri yazın.



KUVVET - KATI BASINCI İLİŞKİSİ

ÜNİTE 2

ETKİNLİK 11

1 Özdeş küplerden oluşan düzeneklerle ilgili verilen bilgileri doğru ya da yanlış olarak değerlendirin.

	Doğru	Yanlış
1 K ve M cisimlerinin yere uyguladıkları basınç aynıdır.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 L cisminin zemine uyguladığı basınç en büyüktür.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 M cisminin zemine uyguladığı basınç N cisminin büyüktür.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4 M cisminin zemine uyguladığı kuvvet K cisminin küçüktür.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5 K ve N ters çevrilirse zemine uyguladıkları basınç değişmez.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 Aşağıdaki görsellerde verilen durumların numarasını ilgili olduğu kısma yazın.

1 İş makinelerinin paletli olması	2 Bıçağın ucunun ince olması	3 Tırın tekerleklerinin çok olması	4 Baltanın ucunun sivri olması
5 Traktörlerin arka tekerleklerinin geniş olması	6 Kramponların altının çivili olması	7 Kar ayakkabılarının geniş olması	8 Trenlerin çok tekerlekli olması

Basıncın azaltılmasının istendiği durumlar: 1, 3, 5, 7, 8

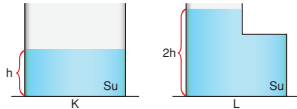
Basıncın artırılmasının istendiği durumlar: 2, 4, 6

KUVVET - KATI BASINCI İLİŞKİSİ

ÜNİTE 2

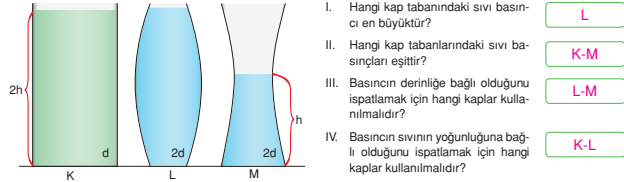
ETKİNLİK 12

1 Şekildeki kaplarla ilgili verilen bilgilerden doğru olana "D" yanlış olana "Y" yazın.

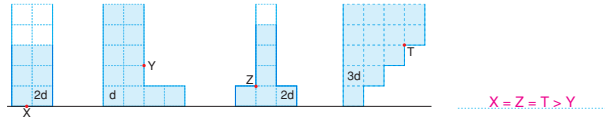


1. L kabının tabanına yapılan sıvı basıncı, K'nın tabanına yapılan sıvı basıncından büyüktür. **D**
2. L kabındaki su daha geniş bir kaba dökülürse sıvı basıncı artar. **Y**
3. K kabındaki su daha dar bir kaba dökülürse sıvı basıncı artar. **D**
4. K kabı 2h yüksekliğine kadar zeytinyağı ile doldurulursa L kabındaki sıvı basıncı ile eşit olur. **Y**
5. K kabına yoğunluğu suyun yoğunluğundan daha büyük bir sıvı eklenirse kap tabanına yapılan basınç artar. **D**

2 K, L ve M kaplarında bulunan sıvıların ilgili soruları yanıtlayın.



3 Eşit hacim bölmelendirilmiş kaplardaki X, Y, Z ve T noktalarındaki sıvı basınçları arasındaki ilişkiyi yazın.



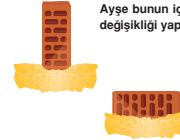
KUVVET - KATI BASINCI İLİŞKİSİ

ÜNİTE 2

ETKİNLİK 13

1 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

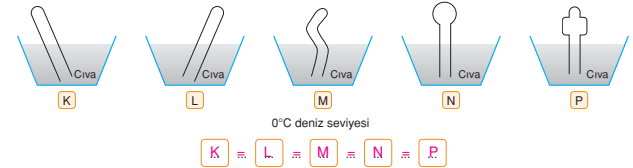
Fen bilimleri dersinde katı basıncının, katı cismin yere temas eden yüzey alanına bağlı olduğunu öğrenen Ayşe, bu bilgiyi deney yaparak ispatlamak istiyor.



Ayşe bunun için yandaki düzeneği kuruyor. Öğrendiği bilgiyi ispatlamak için düzenekte hangi değişikliği yaparak neyi gözlemlemelidir?

Cismin temas eden yüzey alanını değiştirmelidir. Cismi yan yatırıp cismin zemine batma durumunu gözlemleyerek istediği sonuca ulaşabilir.

2 Aşağıda düzenekler aynı ortama bırakıldığında cam borulardaki sıvı seviyeleri arasındaki ilişkiyi yazın.



3 Şekildeki noktalarda ölçülen açık hava basınçları arasındaki ilişkiyi yazın.



KUVVET - KATI BASINCI İLİŞKİSİ

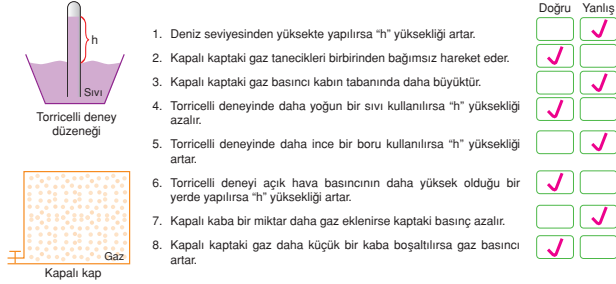
ÜNİTE 2

ETKİNLİK 14

1 Basınç özelliklerinin günlük hayat ve teknolojiye bazı uygulamaları aşağıda vermiştir. Bu örneklerden sıvıları işaretleyin.



2 Verilen düzeneklerle ilgili aşağıdaki bilgileri doğru ya da yanlış olarak işaretleyin.



MADDENİN TANECİKLİ YAPISI

ÜNİTE 3

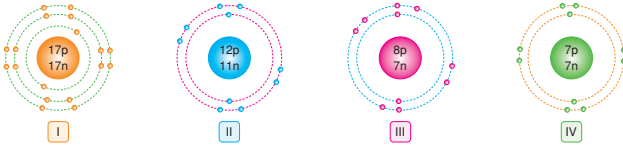
ETKİNLİK 17

1 Elektron sayıları verilen nötr atomların katmanlarında bulunan elektron sayılarını yazın.

Element	Elektron Sayısı	Katman		
		1.	2.	3.
Mg	12	2	8	2
Cl	17	2	8	7
O	8	2	6	-
Al	13	2	8	3
Ar	18	2	8	8

Element	Elektron Sayısı	Katman		
		1.	2.	3.
S	16	2	8	6
N	7	2	5	-
P	15	2	8	5
He	2	2	-	-
Si	14	2	8	4

2 Elektron dağılımı verilen elementlerle ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayın.



- Hangi elementler anyondur? **I, III, IV**
- Hangi elementler katyondur? **II**
- İyon yükü 2+ olan element hangisidir? **II**
- İyon yükü 2- olan element hangisidir? **III**
- İyon yükü 1- olan element hangisidir? **I**
- İyonların elektron sayılarını karşılaştırın. **I > II = III = IV**
- Elementlerin kütlelerini karşılaştırın. **I > II > III > IV**
- Elementlerin proton sayılarını karşılaştırın. **I > II > III > IV**

KUVVET, İŞ VE ENERJİ İLİŞKİSİ / ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ

ÜNİTE 2

ETKİNLİK 16

1 Cümlelerdeki boşluklara uygun kavramın numarasını yazın.

1	esneklik potansiyel enerjisi	5	esnek cisim	9	iş
2	mekanik enerji	6	çekim potansiyel enerjisi	10	sürtünme kuvveti
3	enerji korunumu	7	Joule	11	enerji
4	kinetik enerji	8	yer çekimi	12	yay

- Bir cismin hareketinden dolayı sahip olduğu enerjiye4..... denir.
- Dinamometreler içerisinde12..... bulunur.
- Cisimlerin konumlarından dolayı sahip olduğu enerjiye6..... denir.
- Kinetik ve potansiyel enerjinin toplamına2..... denir.
- Bir cisim uygulanan kuvvet doğrultusunda yol alıyorsa fiziksel anlamda9..... yapılmıştır.
- İş yapabilme yeteneğine11..... denir.
-7..... iş birimidir.
- Çekim potansiyel enerjisi8..... bağlıdır.
- Kuvvet uygulandığında şekli değişen, kuvvet ortadan kalktığında eski şekline dönen cisimlere5..... denir.
- Birbiri ile temas eden iki yüzey arasındaki hareketi engelleyici kuvvete10..... denir.
- Cisimlerin esnekliklerinden dolayı sahip oldukları enerjiye1..... denir.
- Enerjilerin yok olmayıp birbirlerine dönüşmelerine3..... denir.

2 Verilen durumları sahip oldukları enerji çeşitleri ile eşleştirin, harfini görselin kutusuna yazın.

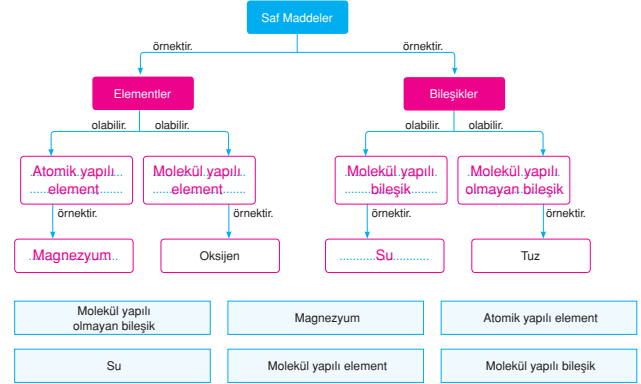


SAF MADDELER

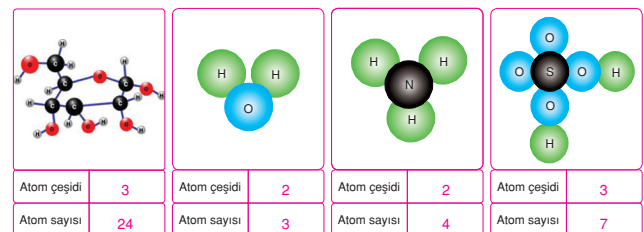
ÜNİTE 3

ETKİNLİK 19

1 Aşağıda verilen kavram haritasındaki boşlukları doldurun.



2 Tanecik modeli verilen bileşiklerdeki atom çeşidini ve atom sayısını belirtilen yerlere yazın.



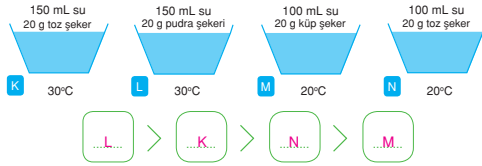
ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

KARIŞIMLAR

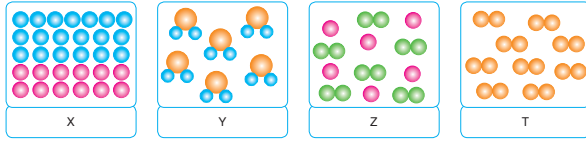
ÜNİTE 3

ETKİNLİK 22

1 Şekildeki kaplarda verilen çözütlilerin çözünme hızlarını karşılaştırın.



2 Aşağıdaki tanecik modeli verilen maddelerle ilgili soruları yanıtlayın.



- X maddesi heterojen bir karışım mıdır?
- Y maddesi saf madde midir?
- Z maddesi homojen bir karışım mıdır?
- T maddesi atomik yapı mıdır?
- Y maddesi kendini oluşturan maddelerin özelliğini taşır mı?
- X karışımını oluşturan maddeler su ve zeytinyağı olabilir mi?
- T maddesi homojen bir karışım mıdır?
- Z aynı tür maddelerden mi oluşmuştur?

Evet	Hayır
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

KARIŞIMLARIN AYRIŞTIRILMASI

ÜNİTE 3

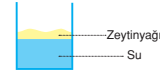
ETKİNLİK 23

1 Aşağıda verilen karışımlar ile bu karışımları ayırma yöntemlerini eşleştirin.

Tuz - su	d	Alkol - su	c	Kum - su	e
Zeytinyağı - su	a	Karabiber - demir tozu	b	Kum - çakıl	f
a Yoğunluk farkı	b Miknatısla ayırma	c Damıtma	d Buharlaştırma	e Süzme	f Eleme

2 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

Melek, mutfakta yemek yapan annesine yardım etmektedir. Bir kaba zeytinyağı koymak isteyen annesi, zeytinyağını yanlışlıkla su dolu kabin üzerine ekliyor.



Kapta şeklideki görünümün oluştuğunu gören Melek bu sıvıları ayırma hunisi kullanarak birbirinden ayırıyor. Buna göre Melek maddelerin hangi özelliğini kullanarak su ve zeytinyağını birbirinden ayırmıştır? Yazın.



Yoğunlukları farklı olan ve birbiri içerisinde çözünmeyen sıvı karışımları ayırmak için ayırma hunisi kullanılır. Bu yöntemde sıvıların yoğunluk farklarından yararlanılır.

KARIŞIMLARIN AYRIŞTIRILMASI

ÜNİTE 3

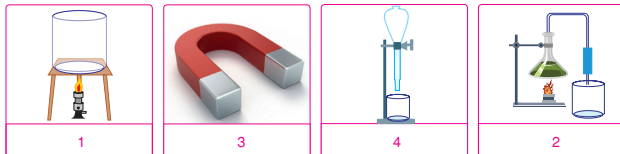
ETKİNLİK 24

1 Aşağıdaki ifadeler doğru ise "D" yanlış ise "Y" yazın.

- Miknatısl ile karışımı ayırma yöntemi kullanabilmek için maddelerden biri demir, nikel ya da kobalt olmalıdır. **D**
- Karışımlar fiziksel yöntemler ile karışımları oluşturan maddelere ayrılabilir. **D**
- Damıtma yöntemi sıvı - sıvı karışımları ayırmada kullanılabilir. **D**
- Karışımları ayırma yöntemi kullanılırken karışımı oluşturan maddelerin özelliği önemlidir. **D**
- Katı - sıvı karışımlar sadece süzme yöntemiyle ayrılır. **Y**
- Homojen sıvı - sıvı karışımlar, yoğunluk farkından yararlanılarak, karışımı oluşturan maddelere ayıramaz. **D**

2 Aşağıdaki ifadelerde istenilen olayların gerçekleşmesi için kullanılacak deney düzeneğinin altına numarasını yazın.

- Tuzlu su karışımında sadece tuzu elde etmek için
- Alkol - su karışımında alkol ve suyu elde etmek için
- Demir tozu - kum karışımından demiri ayırmak için
- Zeytinyağı - su karışımında su ve zeytinyağını ayırmak için



EVSEL ATIKLAR VE GERİ DÖNÜŞÜM

ÜNİTE 3

ETKİNLİK 25

1 Aşağıda soruları verilenleri kullanarak yanıtlayın.

1 Cam atıklar	5 Kızartma yağları	9 Karton kutu atıkları
2 Kağıt atıklar	6 Deterjan atıkları	10 Alüminyum folyo
3 Meyve kabukları	7 Fabrika dumanları	11 Kömür külü
4 Plastik atıklar	8 Yemek atıkları	12 Fabrikada oluşan atık su

a) Hangileri evsel atıktır? Numaraları yazın.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11

b) Hangi atıkların geri dönüşümü yapılabilir? Numaralarını yazın.

1, 2, 4, 9, 10

2 Aşağıdaki bilgilerin doğru olması için verilen sözcüklerden ilgili olmayanın üzerine örnekteki gibi çizim.

- Geri dönüşüm atık miktarını **azaltır / artırır**.
- Geri dönüşüm ülke ekonomisine katkı **sağlamaz / sağlar**.
- Kağıtın** / Yemek atıklarının geri dönüşümü yoktur.
- Cam geri dönüşümü **yapılmayan / yapılan** bir maddedir.
- Geri dönüşüm enerji tasarrufu **sağlar / sağlamaz**.
- Atıkların geri dönüşümü ile daha **az / çok** doğal kaynak kullanılır.
- Atık piller / **Kullanılmış çamaşır** geri dönüşümü mümkün olan atıktır.

- 1 Aşağıda günlük hayatımızda kullanılan aynaları düz, çukur ve tümsek ayna olarak sınıflandırın.



Düz ayna

1, 3, 7, 11

Çukur ayna

2, 4, 6, 8, 9, 10

Tümsek ayna

5, 12

- 2 Aşağıda verilen bilgileri alt oldukları aynalarla eşleştirin.

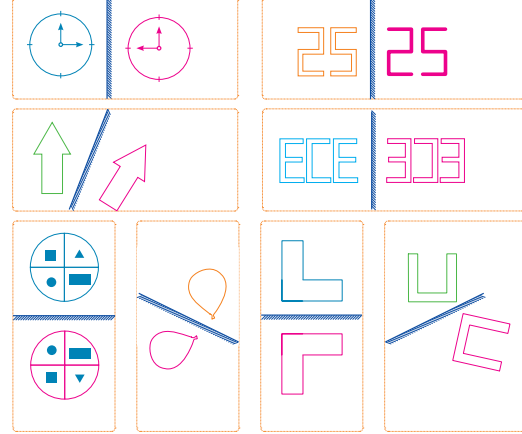
Oluşan görüntü daima düz ve cisimle aynı boydadır.	A
Oluşan görüntü daima düz ve cisimden küçüktür.	C
Oluşan görüntünün büyük ya da küçük olması bulunduğu yere göre değişir.	B
Oluşan görüntü düz ve büyük ya da ters ve küçük olabilir.	B
Paralel olarak gelen ışınları, odak noktasından geçecek şekilde yansıtır.	B
Oluşan görüntü cisme göre simetrik.	A
Paralel olarak gelen ışık ışınlarının uzantısı, odak noktasından geçecek şekilde yansıtır.	C

A Düz ayna

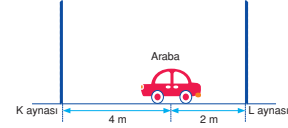
B Çukur ayna

C Tümsek ayna

- 1 Aşağıda verilen şekillerin düzlem aynadaki görüntülerini çiz.



- 2 Şekilde verilen düzeneğe ilgili aşağıdaki soruları yanıtlayın.



- Arabanın K aynasındaki görüntüsüne olan uzaklığı kaç metredir?
- Arabanın L aynasındaki görüntüsüne olan uzaklığı kaç metredir?
- Arabanın K ve L aynasında oluşan ilk görüntüleri arasındaki uzaklık kaç metredir?
- Araba K aynasına 2 metre yaklaştığında arabanın K aynasındaki görüntüsü aynaya kaç metre yaklaşır?

8

4

12

2

- 1 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

ABİDE

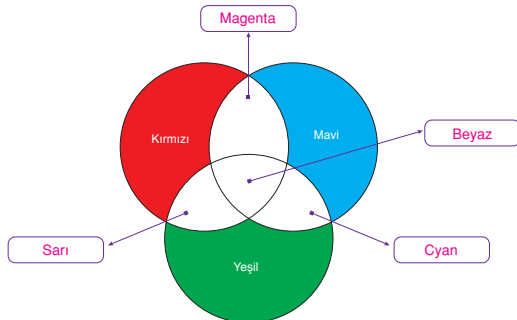


Annesi doğum gününde Zeynep'e kırmızı elbise hediye etmiştir. Gece yatmak için odasına giren Zeynep yeşil ışık veren gece lambasını yakınca annesinin aldığı elbiseyi siyah olarak görmüştür.

Elbisenin beyaz ışıktaki kırmızı, yeşil ışıktaki siyah görünmesinin nedenini yazın.

Cisimler kendi renklerindeki ışıkları yansıtır. Kırmızı renk içerisinde yeşil olmadığı için elbise yeşil ışığı soğurur ve yeşil ışığı yansıtmaz. Bu yüzden elbise siyah görünür.

- 2 Aşağıda ana renklere ait ışıklar beyaz bir zemin üzerine şekildedeki gibi düşürülmüştür. Buna göre verilen zeminlerde oluşacak renklerin adlarını yazın.

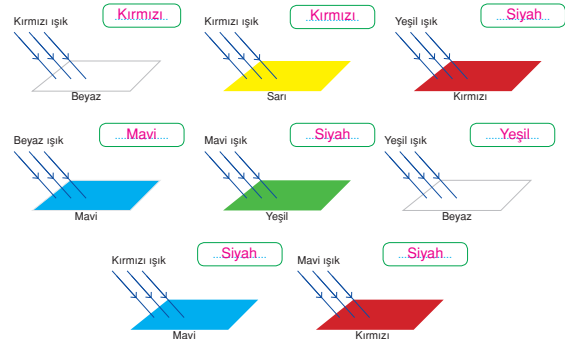


- 1 X, Y ve Z bardaklarında eşit miktarda ve aynı sıcaklıkta sular vardır. Buna göre verilen soruları yanıtlayın.



- Bardaklar eşit süre ve aynı miktarda ışık alan ortama bırakıldığında suların son sıcaklığını karşılaştırın.
...X > Y > Z...
- Bardaklar güneş ışığı alan bir ortama eşit süre bırakılıp buharlaşmaları sağlandığında kaplarda bulunan su miktarlarını karşılaştırın.
...Z > Y > X...
- Bardaktaki suların sıcaklıklarının 5°C artması için geçen süreleri karşılaştırın.
...Z > Y > X...

- 2 Verilen ışıklar ile zeminlerin hangi renkte görüldüğünü yazın.



ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

EKOSİSTEMLER

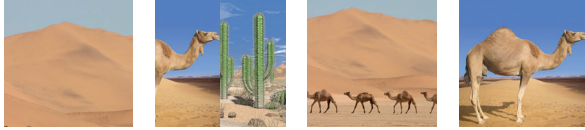
ÜNİTE 5

ETKİNLİK 31

1 Aşağıda verilen örneklerden popülasyon örneği olanları işaretleyin.

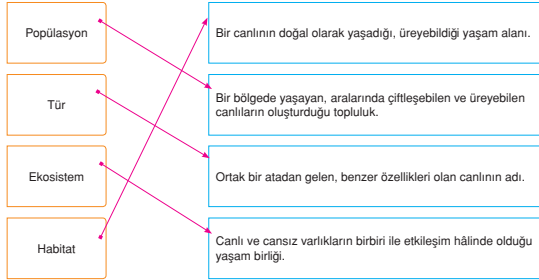
<input checked="" type="checkbox"/> Marmara Denizi'ndeki deniz anaları	<input type="checkbox"/> Ormandaki hayvanlar
<input checked="" type="checkbox"/> Birecik'teki kelaynaklar	<input checked="" type="checkbox"/> Ankara'daki Tiftik keçileri
<input checked="" type="checkbox"/> Adana Aladağlar'daki kızılcamllar	<input checked="" type="checkbox"/> Amazon Ormanları'ndaki palmiyeler
<input checked="" type="checkbox"/> Güney Kutbu'ndaki penguenler	<input type="checkbox"/> Van Gölü'ndeki balıklar
<input type="checkbox"/> Bahçedeki kır çiçekleri	<input type="checkbox"/> Tropikal ormanlardaki yılanlar

2 Verilen görselleri inceleyerek ekosistem, habitat, popülasyon, tür kavramlarından hangisine ait olduğunu yazın.



Ekosistem Habitat Popülasyon Tür

3 Verilen kavramları uygun tanımlar ile eşleştirin.

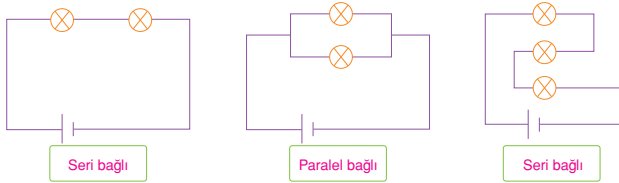


AMPULLERİN BAĞLANMA ŞEKİLLERİ

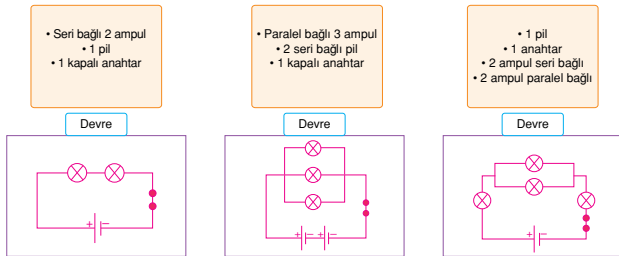
ÜNİTE 6

ETKİNLİK 35

1 Verilen devrelerdeki ampullerin nasıl bağlandığını yazın.



2 Aşağıda verilen devre elemanlarıyla istenilen devreleri çizin.



3 Özdeş ampuller ile oluşturulan devredeki ampermetrelerde okunan değerleri karşılaştırın.



BIYOÇEŞİTLİLİK

ÜNİTE 5

ETKİNLİK 34

1 Aşağıdaki canlıları verilen başlıklara göre gruplayın.

Kafkas öküzü	Kelaynak kuşu	Pars kaplanı	Akdeniz fokü	Ters lale
Mersin balığı	Bozayı	Kardelen çiçeği	Anadolu leoparı	Asya fili

Türkiye'de yaşamış nesli tükenen canlılar

Ülkemizde nesli tükenme tehlikesi altında olan canlılar

..Pars kaplanı.....	..Ters lale.....
..Anadolu leoparı.....	..Kelaynak kuşu.....
..Asya fili.....	..Bozayı.....
..Mersin balığı.....	..Kardelen çiçeği.....
..Kafkas öküzü.....	..Akdeniz fokü.....

2 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

ABİDE

Gölnür izlemiş olduğu belgeselde birçok canlı neslinin tükenmediğini ve tükenmekte olduğunu öğreniyor. Bu duruma üzülün Gölnür canlı neslinin tükenme nedenlerini araştırır.

Araştırmada,

1. Volkanik olaylar
2. Fırtınalar
3. Depremler
4. Orman tahribi
5. Kimyasal ilaç kullanımı
6. Aşırı avlanma gibi etkenlerin canlı neslini tehlikeye attığı sonucuna ulaşılıyor. Gölnür canlı neslinin tükenmesini önlemeye yönelik çalışmalar yapmak istiyor.

Buna göre Gölnür yukarıdaki etkenlerden hangisini önlemeye yönelik çalışmalar yapabilir? Nedenini yazın.

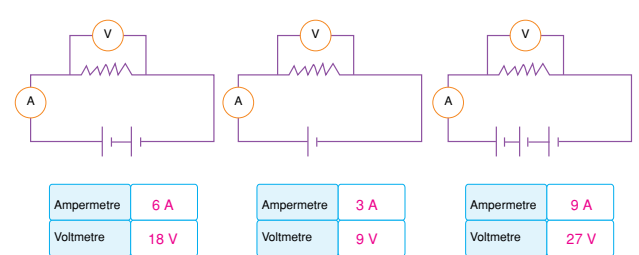
Orman tahribi, kimyasal ilaç kullanımı, aşırı avlanma insan kaynaklı sorunlar; volkanik olaylar, fırtınalar, depremler ise doğa olaylarıdır. Gölnür insan kaynaklı sorunların çözümüne yönelik çalışmalar yapabilir.

AMPULLERİN BAĞLANMA ŞEKİLLERİ

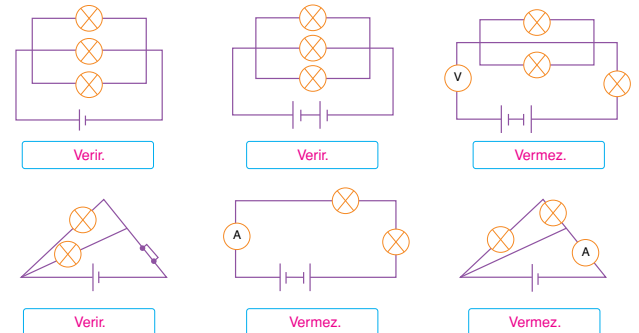
ÜNİTE 6

ETKİNLİK 37

1 Devrelerdeki ampermetre ve voltmetrenin gösterdiği değerleri yazın. (Direnc ve piller özdeşdir. Direnc 3 ohm, pil 9 V'tur.)



2 Verilen elektrik devrelerindeki ampuller için ışık verir ya da vermez yazın.



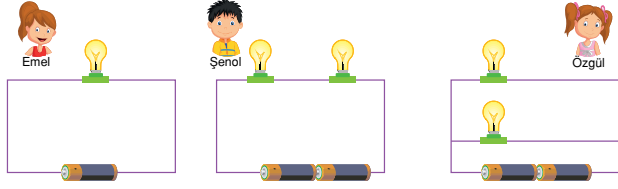
AMPULLERİN BAĞLANMA ŞEKİLLERİ

ÜNİTE 6

ETKİNLİK 38

1 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

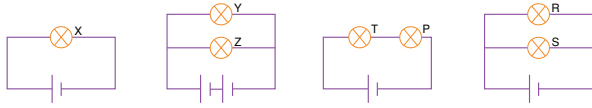
Üç öğrenci aşağıdaki devreleri kurarak "En parlak ampul" yarışmasına katılıyorlar.



Özdeş pil ve özdeş ampulleri kullanan öğrencilerden hangisi bu yarışmayı kazanır? Kazanan öğrencinin devresindeki ampullerin diğerlerinden daha parlak yanmasının sebebi nedir?

Özgül yarışmanın birincisi olur. Çünkü Özgül devresinde 2 pil kullanarak devreye Emel'e göre daha fazla elektrik enerjisi sağlar. Ampulleri paralel bağladığı için de devrenin toplam direnci düşer, devredeki akım artar ve ampuller daha parlak yanar.

2 Aşağıda elektrik devreleriyle ilgili verilen bilgiler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazın. (Devrelerde özdeş ampuller ve piller kullanılmıştır.)



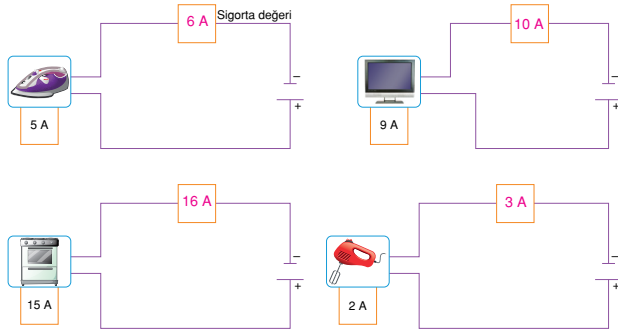
- [Y] 1. X ve Y ampullerinin parlaklıkları aynıdır.
- [D] 2. Y ve Z ampullerinin parlaklıkları aynıdır.
- [D] 3. X ampulü P ampulünden daha parlak yanar.
- [Y] 4. R ampulü Y ampulünden daha parlak yanar.
- [D] 5. R ve S ampullerinin parlaklıkları aynıdır.
- [D] 6. T ve P ampullerinin parlaklıkları aynıdır.
- [Y] 7. En parlak X ampulü yanar.
- [Y] 8. Y ve S ampullerinin parlaklıkları aynıdır.

ELEKTRİK ENERJİSİNİN DÖNÜŞÜMÜ

ÜNİTE 6

ETKİNLİK 40

1 Bazı elektrikli araçların çalıştıkları akım değerleri verilmiştir. Bu araçlara aşağıda verilen uygun sigorta değerlerini yazın.



14 A 6 A 1 A 5 A 3 A 10 A 20 A 16 A

2 Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

Bisiklet kullanmayı çok seven Halil'e babası bisikletine takması için bisiklet dinamosu alıyor. Bu aletin ne işe yaradığını bilmeyen Halil, bisikletine dinamoyu taktıktan sonra pedal çevirdiğinde ışık yandığını görüyor ve çok mutlu oluyor.



Buna göre Halil'in bisikletindeki dinamoda gerçekleşen enerji dönüşümünü yazın.

Hareket enerjisi elektrik enerjisine dönüşür.

ABİDE

Aşağıda verilen araçlardaki enerji dönüşümlerini yazın.



Jeneratör

Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi



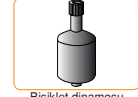
Radio

Elektrik enerjisi → Ses enerjisi



Televizyon

Elektrik enerjisi → Ses ve ışık enerjisi



Bisiklet dinamosu

Hareket enerjisi → Elektrik enerjisi



Fön makinesi

Elektrik enerjisi → Isı ve hareket enerjisi



Matkap

Elektrik enerjisi → Hareket enerjisi



Fırın

Elektrik enerjisi → Isı enerjisi



Ütü

Elektrik enerjisi → Isı enerjisi



Ampul

Elektrik enerjisi → Isı ve ışık enerjisi



Çamaşır makinesi

Elektrik enerjisi → Hareket enerjisi

ELEKTRİK ENERJİSİNİN DÖNÜŞÜMÜ

ÜNİTE 6

ETKİNLİK 40

GÖK CİSİMLERİ

ÜNİTE 7

ETKİNLİK 41

1 Aşağıdaki cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazın.

- [D] 1. Güneş bir yıldızdır.
- [D] 2. Kuyruklu yıldızlar, bir yıldız değildir.
- [Y] 3. Dünya'nın dışında kalan kısım evrendir.
- [Y] 4. Yıldızlar, gezegenlerden aldıkları ışığı yayarlar.
- [D] 5. Işığın bir yılda aldığı yola ışık yılı denir.
- [D] 6. Gökyüzüne bakıldığında bir arada gözükken yıldız kümelerine takımyıldızı denir.
- [Y] 7. Halley kuyruklu yıldızı bir takımyıldızdır.
- [Y] 8. Bize en yakın yıldız Ay'dır.
- [Y] 9. En soğuk yıldızlar mavimsi renklidir.
- [Y] 10. Yıldızların konumları sürekli değişebilir.

2 Adları verilen gök cisimlerinin türünü ilgili bölüme yazın.

Halley	Çoban	Ejderha
Kuzey Tacı	İkaye - Zhang	Küçükayı
Orion	Hale-Bopp	Büyükayı

Takımyıldızı	Kuyruklu yıldız
Çoban	Halley
Ejderha	İkaye - Zhang
Kuzey Tacı	Hale - Bopp
Küçükayı	
Orion	
Büyükayı	

ETKİNLİK YANIT ANAHTARI

GÖK CİSİMLERİ

ÜNİTE 7

ETKİNLİK 42

1. Aşağıdaki gök cisimleriyle ilgili tanımları kavramlarla eşleştirin.

TANIMLAR		KAVRAMLAR
1. Evrenin Dünya dışındaki kısmıdır.	C	A. Çoban
2. Donmuş hâlde gaz, toz ve buz bulunduran gök cisimidir.	E	B. Evren
3. Dünya'dan gökyüzüne bakıldığında bir arada görünen yıldız kümesidir.	D	C. Uzak
4. Bir takımyıldızdır.	A	D. Takımyıldızı
5. Gök adaların da içinde bulunduğu gök cisimlerinin tümünün aralarındaki boşluklarla birlikte oluşturduğu yerdur.	B	E. Kuyruklu yıldız

2. Aşağıdaki boşluklara uygun sözcükleri yazın.

gök cisimleri | ışık yılı | uzay | Halley | yıldız | gök taşı | gezegen | Çoban yıldızı | Kutup yıldızı

- Evrenin Dünya dışında kalan kısmına **uzay** denir.
- Işığın 1 yılda aldığı yola **ışık yılı** denir.
- Kendiliğinden ışık yayan ve yüksek sıcaklıklara sahip gök cisimlerine **yıldız** denir.
- Atmospere girerek yeryüzüne ulaşan meteorlara **gök taşı** denir.
- Uzayda bulunan gök taşı, gezegenler ve yıldızların tümüne **gök cisimleri** denir.
- Dünyamızdan 76 yılda bir gözlenen gök cismi **Halley** kuyruklu yıldızdır.
- **Gezegenler** katı ve gaz hâlindeki gök cisimleridir.
- **Kutup yıldızı** geceleri yön bulmakta kullanılan ve kuzeyde bulunan yıldızdır.

GÜNEŞ SİSTEMİ

ÜNİTE 7

ETKİNLİK 44

1. Dünya'nın evrendeki yerini belirtmek için verilenlerden uygun olanları işaretleyin.

Gök ada	Bulunduğu konum	Bulunduğu sistem	Güneş'e yakınlık sırası
<input type="radio"/> Sombrero	<input checked="" type="radio"/> Avcı kolu	<input type="radio"/> Ay sistemi	<input type="radio"/> 5. Gezegen
<input type="radio"/> Andromeda	<input type="radio"/> Yay kolu	<input checked="" type="radio"/> Güneş sistemi	<input type="radio"/> 4. Gezegen
<input checked="" type="radio"/> Samanyolu	<input type="radio"/> Kuğu kolu	<input type="radio"/> Yeryüzü sistemi	<input checked="" type="radio"/> 3. Gezegen

2. Aşağıda verilenleri kapsam sırasına göre küçükten büyüğe doğru sıralayın.

A. Uzay	B. Evren	C. Gök ada	D. Güneş sistemi
---------	----------	------------	------------------

D. - C. - A. - B.

3. Aşağıda verilen tabloyu örnekteki gibi tamamlayın.

	Uydu	Halka	Büyükölük
Merkür	yok	yok	8. gezegen
Venüs	yok	yok	6. gezegen
Dünya	var	yok	5. gezegen
Mars	var	yok	7. gezegen
Jüpiter	var	var	1. gezegen
Satürn	var	var	2. gezegen
Uranüs	var	var	3. gezegen
Neptün	var	var	4. gezegen

GÜNEŞ SİSTEMİ

ÜNİTE 7

ETKİNLİK 43

1. Aşağıdaki boşlukları verilen sözcükler ile tamamlayın.

Jüpiter	Neptün	Merkür	Mars
Venüs	Dünya	Satürn	Uranüs

- Güneş'e en yakın gezegen **Merkür'dür**
- Üzerinde hayat olan gezegen **Dünya'dır**
- En büyük gezegen **Jüpiter'dir**
- Varil gibi yuvarlanan gezegen **Uranüs'tür**
- Güneş'e en uzak gezegen **Neptün'dür**
- En büyük uydusu Titan olan gezegen **Satürn'dür**
- Dünya'nın ikizi olan gezegen **Venüs'tür**
- Kırmızı gezegen **Mars'tır**

2. Aşağıda verilen gezegenleri Güneş'e yakınlıklarına ve büyüklüklerine göre sıralayın.

1. Venüs	2. Satürn	3. Neptün	4. Mars
5. Merkür	6. Jüpiter	7. Uranüs	8. Dünya

- Güneş'e yakınlığına göre: **5** **1** **8** **4** **6** **2** **7** **3**
- Büyüklüklerine göre: **6** **2** **7** **3** **8** **1** **4** **5**

GÜNEŞ SİSTEMİ

ÜNİTE 7

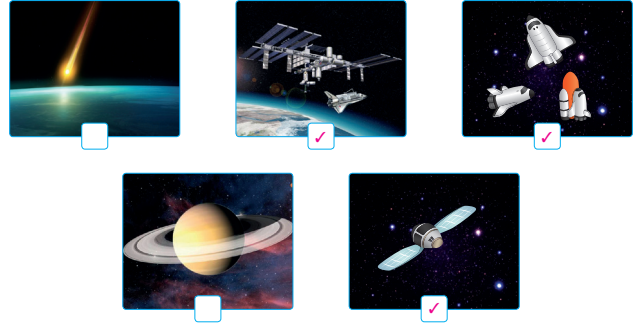
ETKİNLİK 44

UZAY ARAŞTIRMALARI

ÜNİTE 7

ETKİNLİK 45

1. Verilen görsellerden uzay kirliliğine neden olanları işaretleyin.



2. Aşağıdaki akademik beceri sorusunu yanıtlayın.

ABİDE

Uzay gözlemlemek için kurulum rasathaneler şehir ışıklarından uzak, yüksek yerlere kurulmuştur. Zamanla nüfusun artması ile birlikte bu gözlemevleri şehirlerin içerisinde kalmıştır. Ayrıca gök bilimciler bulutlu havada gözlem yapamazlar. Çünkü uzaydan gelen ışınlar atmosferde kırılmalarla uğrayarak net bir görüntü elde etmeyi zorlaştırır. Bu tarz olumsuzlukların önüne geçmek için bilim insanları atmosfer dışına teleskop kurmuşlardır. 1990'da uzaya gönderilen Hubble uzay teleskobu Dünya'nın çevresinde bir yörüngeye oturtulmuş ve uzayın derinlikleri hakkında birçok bilgiye ulaşmıştır.

- Buna göre günümüzdeki hangi çevre sorunları uzayın yeryüzünden incelenmesini zorlaştırmıştır? Yazın.
İşık kirliliği, hava kirliliği ile birlikte gaz yoğunluğunun artması uzay araştırmalarını zorlaştırmıştır.
- Hubble uzay teleskobu yeryüzünde yapılan gözlemlerdeki hangi soruna çözüm olmuştur? Yazın.
Yeryüzünden yapılan gözlemlerde havanın bulutlu olması, kirliliğinin artması ile şehir ışıkları yapılan gözlemlerde yanılmaları sebep oluyordu. Hubble uzay teleskobu bu duruma çözüm olmuştur.

ÜNİTE 1

TEST 1 Sayfa 10	TEST 2 Sayfa 11	TEST 3 Sayfa 12	TEST 4 Sayfa 13	TEST 5 Sayfa 14	TEST 6 Sayfa 15	TEST 7 Sayfa 16	TEST 8 Sayfa 17	TEST 9 Sayfa 20	TEST 10 Sayfa 21
1 - B	1 - C	1 - A	1 - C	1 - B	1 - A	1 - A	1 - C	1 - A	1 - C
2 - C	2 - D	2 - D	2 - D	2 - C	2 - C	2 - A	2 - D	2 - B	2 - A
3 - D	3 - A	3 - C	3 - A	3 - D	3 - D	3 - B	3 - B	3 - B	3 - B
4 - A	4 - B	4 - D	4 - B	4 - C	4 - B	4 - D	4 - C	4 - C	4 - B
5 - B	5 - C	5 - B	5 - C	5 - A	5 - B	5 - C	5 - A	5 - D	5 - D
6 - D					6 - D	6 - D		6 - A	

TEST 11 Sayfa 22	TEST 12 Sayfa 23	TEST 13 Sayfa 24	TEST 14 Sayfa 25	TEST 15 Sayfa 28	TEST 16 Sayfa 29	TEST 17 Sayfa 30	TEST 18 Sayfa 31	TEST 19 Sayfa 32	TEST 20 Sayfa 33
1 - C	1 - D	1 - B	1 - C	1 - D	1 - A	1 - C	1 - D	1 - D	1 - A
2 - B	2 - A	2 - D	2 - A	2 - A	2 - C	2 - C	2 - A	2 - B	2 - D
3 - D	3 - B	3 - A	3 - D	3 - C	3 - D	3 - A	3 - D	3 - A	3 - B
4 - A	4 - B	4 - A	4 - B	4 - C	4 - C	4 - B	4 - B	4 - C	4 - C
5 - C	5 - D	5 - D		5 - A	5 - C	5 - D	5 - D		5 - A
	6 - C	6 - C		6 - B	6 - B	6 - D	6 - C		

TEST 21 Sayfa 36	TEST 22 Sayfa 37	TEST 23 Sayfa 38	TEST 24 Sayfa 39	TEST 25 Sayfa 40	TEST 26 Sayfa 41	TEST 27 Sayfa 42	TEST 28 Sayfa 43	TEST 29 Sayfa 44	TEST 30 Sayfa 45
1 - C	1 - B	1 - A	1 - A	1 - B	1 - B	1 - A	1 - A	1 - D	1 - B
2 - D	2 - B	2 - C	2 - C	2 - A	2 - C	2 - C	2 - C	2 - B	2 - C
3 - B	3 - A	3 - D	3 - B	3 - D	3 - D	3 - B	3 - B	3 - C	3 - A
4 - A	4 - D	4 - D	4 - D	4 - D	4 - D	4 - C	4 - D	4 - A	4 - B
5 - D	5 - D	5 - B		5 - A	5 - A	5 - B	5 - B	5 - A	5 - B
	6 - C			6 - C		6 - D		6 - B	6 - D

TEST 31 Sayfa 46	TEST 32 Sayfa 47	TEST 33 Sayfa 48	TEST 34 Sayfa 49
1 - D	1 - C	1 - C	1 - C
2 - C	2 - C	2 - B	2 - C
3 - D	3 - B	3 - D	3 - A
4 - A	4 - A	4 - D	4 - D
5 - D	5 - B	5 - C	5 - B
6 - C	6 - D	6 - A	6 - D
7 - B	7 - B	7 - B	

ÜNİTE 2

TEST 35 Sayfa 52	TEST 36 Sayfa 53	TEST 37 Sayfa 54	TEST 38 Sayfa 55	TEST 39 Sayfa 60	TEST 40 Sayfa 61	TEST 41 Sayfa 62	TEST 42 Sayfa 63	TEST 43 Sayfa 64	TEST 44 Sayfa 65
1 - D	1 - C	1 - C	1 - B	1 - C	1 - B	1 - C	1 - D	1 - D	1 - B
2 - B	2 - B	2 - B	2 - C	2 - A	2 - C	2 - C	2 - A	2 - C	2 - D
3 - C	3 - C	3 - C	3 - D	3 - D	3 - D	3 - B	3 - D	3 - B	3 - A
4 - A	4 - A	4 - B	4 - B	4 - A	4 - A	4 - A	4 - B	4 - A	4 - C
5 - B	5 - D	5 - D	5 - A	5 - B	5 - A	5 - D	5 - C	5 - B	5 - B
		6 - A						6 - C	6 - D

TEST 45 Sayfa 66	TEST 46 Sayfa 67	TEST 47 Sayfa 68	TEST 48 Sayfa 69	TEST 49 Sayfa 72	TEST 50 Sayfa 73	TEST 51 Sayfa 74	TEST 52 Sayfa 75	TEST 53 Sayfa 76	TEST 54 Sayfa 77
1 - A	1 - B	1 - A	1 - D	1 - C	1 - A	1 - D	1 - A	1 - B	1 - B
2 - D	2 - D	2 - B	2 - A	2 - B	2 - B	2 - C	2 - D	2 - A	2 - C
3 - C	3 - D	3 - D	3 - B	3 - D	3 - C	3 - B	3 - D	3 - C	3 - A
4 - D	4 - A	4 - A	4 - C	4 - B	4 - D	4 - A	4 - C	4 - D	4 - C
5 - B		5 - C	5 - C	5 - C	5 - A	5 - A	5 - C	5 - B	5 - D
			6 - B	6 - A	6 - C		6 - B		

TEST 55 Sayfa 78	TEST 56 Sayfa 79	TEST 57 Sayfa 80	TEST 58 Sayfa 81	TEST 59 Sayfa 82	TEST 60 Sayfa 83
1 - D	1 - B	1 - C	1 - B	1 - C	1 - A
2 - D	2 - D	2 - D	2 - B	2 - A	2 - B
3 - B	3 - C	3 - C	3 - C	3 - A	3 - D
4 - A	4 - D	4 - B	4 - D	4 - B	4 - A
5 - C	5 - A	5 - D	5 - A	5 - D	5 - C
		6 - A	6 - B	6 - C	6 - B
		7 - D			
		8 - C			

ÜNİTE 3

TEST 61 Sayfa 86	TEST 62 Sayfa 87	TEST 63 Sayfa 88	TEST 64 Sayfa 89	TEST 65 Sayfa 90	TEST 66 Sayfa 91	TEST 67 Sayfa 92	TEST 68 Sayfa 93	TEST 69 Sayfa 96	TEST 70 Sayfa 97
1 - A	1 - B	1 - D	1 - B	1 - A	1 - A	1 - C	1 - D	1 - C	1 - B
2 - C	2 - D	2 - B	2 - D	2 - B	2 - B	2 - D	2 - C	2 - A	2 - A
3 - B	3 - C	3 - C	3 - B	3 - A	3 - D	3 - B	3 - B	3 - D	3 - D
4 - C	4 - C	4 - A	4 - A	4 - D	4 - D	4 - A	4 - A	4 - B	4 - C
5 - D	5 - A		5 - C	5 - B	5 - C	5 - D	5 - C	5 - C	5 - D
6 - A				6 - C	6 - B				6 - B

TEST 71 Sayfa 98	TEST 72 Sayfa 99	TEST 73 Sayfa 100	TEST 74 Sayfa 101	TEST 75 Sayfa 104	TEST 76 Sayfa 105	TEST 77 Sayfa 106	TEST 78 Sayfa 107	TEST 79 Sayfa 110	TEST 80 Sayfa 111
1 - C	1 - D	1 - C	1 - B	1 - C	1 - A	1 - C	1 - D	1 - C	1 - C
2 - B	2 - C	2 - B	2 - C	2 - B	2 - D	2 - A	2 - C	2 - B	2 - D
3 - C	3 - B	3 - A	3 - D	3 - B	3 - C	3 - C	3 - A	3 - D	3 - C
4 - A	4 - A	4 - D	4 - C	4 - D	4 - D	4 - D	4 - B	4 - B	4 - A
5 - D	5 - D		5 - C	5 - A	5 - C	5 - B	5 - D	5 - B	5 - B
6 - D	6 - D		6 - A		6 - B	6 - C		6 - A	6 - C

TEST 81 Sayfa 114	TEST 82 Sayfa 115	TEST 83 Sayfa 116	TEST 84 Sayfa 117	TEST 85 Sayfa 118	TEST 86 Sayfa 119	TEST 87 Sayfa 120	TEST 88 Sayfa 121
1 - B	1 - B	1 - D	1 - D	1 - B	1 - D	1 - B	1 - A
2 - C	2 - D	2 - C	2 - A	2 - D	2 - B	2 - B	2 - D
3 - C	3 - C	3 - A	3 - C	3 - A	3 - C	3 - A	3 - B
4 - D	4 - A	4 - C	4 - B	4 - B	4 - B	4 - C	4 - A
5 - A	5 - A	5 - A	5 - C	5 - C	5 - A	5 - C	5 - D
		6 - B		6 - B	6 - D	6 - D	6 - C
					7 - C		

ÜNİTE 4

TEST 89 Sayfa 124	TEST 90 Sayfa 125	TEST 91 Sayfa 126	TEST 92 Sayfa 127	TEST 93 Sayfa 128	TEST 94 Sayfa 129	TEST 95 Sayfa 132	TEST 96 Sayfa 133	TEST 97 Sayfa 134	TEST 98 Sayfa 135
1 - B	1 - C	1 - B	1 - B	1 - C	1 - A	1 - C	1 - C	1 - B	1 - C
2 - A	2 - B	2 - C	2 - C	2 - A	2 - D	2 - A	2 - B	2 - A	2 - B
3 - C	3 - D	3 - D	3 - D	3 - B	3 - C	3 - B	3 - A	3 - B	3 - C
4 - D	4 - C	4 - C	4 - B	4 - D	4 - D	4 - C	4 - D	4 - C	4 - D
	5 - B	5 - A	5 - C			5 - D		5 - D	5 - A
	6 - A		6 - A						

TEST 99 Sayfa 136	TEST 100 Sayfa 137	TEST 101 Sayfa 138	TEST 102 Sayfa 139	TEST 103 Sayfa 140	TEST 104 Sayfa 141
1 - A	1 - A	1 - D	1 - C	1 - C	1 - C
2 - B	2 - D	2 - C	2 - B	2 - D	2 - C
3 - A	3 - C	3 - A	3 - A	3 - C	3 - B
4 - D	4 - B	4 - C	4 - B	4 - B	4 - D
5 - C	5 - C	5 - A	5 - D	5 - A	5 - B
	6 - D	6 - A	6 - D	6 - C	6 - A
		7 - D	7 - A		
		8 - B			

ÜNİTE 5

TEST 105 Sayfa 144	TEST 106 Sayfa 145	TEST 107 Sayfa 148	TEST 108 Sayfa 149	TEST 109 Sayfa 150	TEST 110 Sayfa 151	TEST 111 Sayfa 152	TEST 112 Sayfa 153	TEST 113 Sayfa 154	TEST 114 Sayfa 155
1 - D	1 - D	1 - C	1 - C	1 - B	1 - C	1 - B	1 - B	1 - B	1 - A
2 - A	2 - C	2 - A	2 - B	2 - D	2 - B	2 - A	2 - B	2 - B	2 - B
3 - A	3 - B	3 - D	3 - D	3 - A	3 - A	3 - C	3 - A	3 - A	3 - A
4 - B	4 - B	4 - B	4 - B	4 - C	4 - B	4 - C	4 - D	4 - D	4 - C
5 - C	5 - A	5 - C	5 - A	5 - B	5 - D	5 - D	5 - C	5 - C	5 - A
6 - D	6 - C	6 - D	6 - A		6 - D	6 - A	6 - B	6 - B	6 - D
						7 - D	7 - A		7 - B
						8 - A	8 - C		

ÜNİTE 6

[illegible]

TEST 125	TEST 126	TEST 127	TEST 128	TEST 129	TEST 130	TEST 131	TEST 132
Sayfa 172	Sayfa 173	Sayfa 174	Sayfa 175	Sayfa 176	Sayfa 177	Sayfa 178	Sayfa 179
1 - B	1 - D	1 - B	1 - C	1 - B	1 - C	1 - D	1 - A
2 - C	2 - C	2 - B	2 - A	2 - D	2 - B	2 - B	2 - D
3 - A	3 - C	3 - A	3 - B	3 - A	3 - D	3 - D	3 - D
4 - D	4 - B	4 - C	4 - A	4 - B	4 - B	4 - B	4 - B
	5 - A	5 - B	5 - D	5 - C	5 - A	5 - A	5 - C
		6 - D		6 - C	6 - A	6 - C	6 - D

ÜNİTE 7

TEST 133	TEST 134	TEST 135	TEST 136	TEST 137	TEST 138	TEST 139	TEST 140	TEST 141	TEST 142
Sayfa 182	Sayfa 183	Sayfa 186	Sayfa 187	Sayfa 190	Sayfa 191	Sayfa 192	Sayfa 193	Sayfa 194	Sayfa 195
1 - B	1 - C	1 - B	1 - B	1 - B	1 - C	1 - D	1 - C	1 - A	1 - A
2 - D	2 - A	2 - C	2 - C	2 - C	2 - C	2 - C	2 - D	2 - D	2 - C
3 - C	3 - D	3 - C	3 - A	3 - A	3 - A	3 - D	3 - C	3 - A	3 - C
4 - C	4 - C	4 - D	4 - C	4 - B	4 - B	4 - C	4 - A	4 - B	4 - D
5 - A	5 - B	5 - B	5 - D	5 - D	5 - D	5 - B	5 - B	5 - B	5 - C
	6 - C	6 - A	6 - B	6 - A		6 - D	6 - D	6 - B	6 - B
						7 - C	7 - D	7 - C	7 - B
						8 - A		8 - A	