

# Fen Bilimleri

# 6

KAZANIM  
ODAKLI

HBA

Konu Anlatımı • Bol Alıştırma  
Çözümlü Sorular

Yeni  
Nesil  
Sorularla

tudem®

# Fen Bilimleri

# 6

KAZANIM  
ODAKLI **HBA**

Konu Anlatımı • Bol Alıştırma  
Çözümlü Sorular

 **tudem**<sup>®</sup>

## 6.SINIF FEN BİLİMLERİ KAZANIM ODAKLI HBA

©Tudem Eğitim Hiz. San. ve Tic. AŞ  
1476/1 Sokak No: 10/51 Alsancak / Konak / İZMİR

**YAZARLAR:** Tudem Yazı Kurulu  
**DİZGİ VE GRAFİK:** Tudem Grafik Ekibi

**BASKI VE CİLT:** Ertem Basım Yayın Dağıtım San. Tic. Ltd. Şti.  
Eskişehir Yolu 40. km Başkent OSB 22. Cadde No: 6 Malıköy / ANKARA  
0 312 284 18 14

**ISBN:** 978-605-285-276-7  
**YAYINEVİ SERTİFİKA NO:** 45041  
**MATBAA SERTİFİKA NO:** 16031

Tüm hakları saklıdır.  
Bu yayının hiçbir bölümü, telif hakkı sahibinin önceden yazılı izni olmaksızın tekrar üretilemez, bir erişim sisteminde tutulamaz, herhangi bir biçimde elektronik, mekanik, fotokopi, kayıt ya da diğer yollarla iletilemez.

[www.tudem.com](http://www.tudem.com)

## Sevgili öğrenci,

Canlı ve cansız çevrede gerçekleşen tüm olaylar fen bilimlerinin konusudur. Örneğin; Güneş ve gezegenlerin özellikleri, insanda organ sistemlerinin çalışması, maddeye kuvvet uygulandığında oluşan hareketin cinsi, maddeyi oluşturan taneciklerin özellikleri, sesin yayılması sırasında olanlar, ısının maddeye etkisi, elektriğin iletimi... Bu konuların tümünü 6. sınıf fen bilimleri dersinde inceleyeceğiz. Bu konular, dört ana öğrenme alanında bulunuyor. Canlılar ile ilgili olan üniteleriniz “Canlılar ve Yaşam”, doğa olaylarının bilimsel açıklamaları ile ilgili üniteleriniz “Fiziksel Olaylar”, madde ile ilgili üniteleriniz “Madde ve Değişim” ve uzay ile ilgili üniteniz “Dünya ve Evren” öğrenme alanında yer alıyor.

Bu kitabı hazırlarken öğrenme alanları ile ilgili güncel hayattan verdiğimiz örneklerle fen bilimleri dersinin, ders dışındaki hayatımızda nasıl bir rolü olduğunu size kavratmaya çalıştık. Bilgi sayfalarından sonra gelen pekiştirici alıştırmalar ve etkinlikler, çözümlü sorular ve testler ile de konuları ne kadar öğrendiğinizi ölçmeyi hedefledik.

Kitabınız sayesinde edineceğiniz, olayları bilimsel gerçeklerle değerlendirme alışkanlığınızın ömür boyu sürmesini dileriz.

Yazı Kurulu



# Kazanım Odaklı

# : Hepsi 1 Arada

## Kısa Bilgi Alanları

Değişen tasarımı daha kolay akılda kalan özet bilgi alanlarından oluştu.

## Çözümlü Sorular

✓ işareti ile belirtilen sorular farklı düzeylerde seçildi ve kitabın son bölümünde çözüldü.

## Kazanım Odaklı

Kısa bilgi, alıştırmalar ve soru alanları kazanımlara göre düzenlendi.

## Örnek Sorular ve Çözümler

Anahtar soru tiplerinde örnek sayısı artırıldı ve çözümler aşama aşama verildi.

## Testler ve Alıştırmalar

Testler ve alıştırmalar konularına göre düzenlendi.

## Bol Alıştırma

Bireysel ve pekiştirici alıştırmalar kazanımların yerleşmesine daha fazla katkı sağlıyor.

## 1- Güneş Sistemi ve Tutulmalar

<b>GÜNEŞ SİSTEMİ .....</b>	<b>8</b>
Alıştırma: Gökyüzü Gözlemi.....	12
Alıştırma: Uzaydan Haberler.....	13
Alıştırma: Gezegenlerin Uzaklıkları.....	14
Alıştırma: Alev Topu .....	15
Etkinlik: Kraterler Nasıl Oluşur? .....	16
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	17
<b>GÜNEŞ VE AY TUTULMALARI .....</b>	<b>19</b>
Alıştırma: Gölgeler.....	21
Alıştırma: Tutulma.....	22
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	23
Kavrama Testi - 1.....	25
Kavrama Testi - 2 .....	29

## 3- Kuvvet ve Hareket

<b>BİLEŞKE KUVVET .....</b>	<b>76</b>
Alıştırma: Bileşke Kuvvet .....	81
Alıştırma: Dengeleyici Kuvvet.....	82
Etkinlik: Son Teknoloji .....	83
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	84
<b>SABİT SÜRATLİ HAREKET .....</b>	<b>86</b>
Alıştırma: Neyle Gideyim?.....	88
Alıştırma: Farklı Süratler .....	89
Alıştırma: Grafik Çizelim.....	90
Etkinlik: Şifreyi Çözelim.....	91
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	92
Kavrama Testi - 1.....	94
Kavrama Testi - 2 .....	98

## 2 - Vücudumuzdaki Sistemler

<b>DESTEK VE HAREKET SİSTEMİ .....</b>	<b>34</b>
Alıştırma: İskeletimiz.....	37
Alıştırma: Uygun Sözcükleri Bulalım .....	38
Alıştırma: Destek ve Hareket Sistemimiz.....	39
Alıştırma: İskeletimizin Yapısı.....	40
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	41
<b>SİNDİRİM SİSTEMİ.....</b>	<b>42</b>
Alıştırma: Boşlukları Dolduralım.....	45
Alıştırma: Beş Günlük Menü .....	46
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	47
<b>DOLAŞIM SİSTEMİ.....</b>	<b>49</b>
Alıştırma: Kanımız Sürekli Doluyor.....	54
Alıştırma: Kanın Yolculuğu .....	55
Alıştırma: Kan ve Dolaşım .....	56
Kazanım Pekiştirme Testi - 3 .....	57
<b>SOLUNUM SİSTEMİ .....</b>	<b>58</b>
Alıştırma: Solunum Sistemimiz .....	60
Alıştırma: Soluk Alıp Veriyorum .....	61
Kazanım Pekiştirme Testi - 4 .....	62
<b>BOŞALTIM SİSTEMİ .....</b>	<b>63</b>
Alıştırma: Böbrek Taşları.....	65
Kazanım Pekiştirme Testi - 5 .....	66
Kavrama Testi - 1.....	67
Kavrama Testi - 2 .....	71

## 4- Madde ve Isı

<b>MADDENİN TANECİKLİ YAPISI .....</b>	<b>104</b>
Alıştırma: Maddenin Hâlleri .....	106
Alıştırma: Çevremizdeki Maddeler.....	107
Etkinlik: Su Perisi .....	108
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	109
<b>YOĞUNLUK.....</b>	<b>111</b>
Alıştırma: Yasemin'e Yardım Edin .....	113
Alıştırma: Kavanozdaki Sıvılar .....	114
Alıştırma: Bil Bakalım .....	115
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	116
<b>MADDE VE ISI .....</b>	<b>118</b>
Alıştırma: İletken mi Yalıtkan mı? .....	122
Alıştırma: Doğru mu Yanlış mı? .....	123
Alıştırma: Isının Yayılması.....	124
Etkinlik: Ekrem'in Evi.....	125
Kazanım Pekiştirme Testi - 3 .....	126
<b>YAKITLAR .....</b>	<b>128</b>
Alıştırma: Hangi Yakıt, Neden Kullanılır? .....	132
Alıştırma: Fosil Yakıtlar Nasıl Oluşur?.....	133
Kazanım Pekiştirme Testi - 4 .....	134
Kavrama Testi - 1.....	135
Kavrama Testi - 2 .....	139

## 5 - Ses ve Özellikleri

### SESİN YAYILMASI ..... 144

Alıştırma: Ses Oyunu .....	146
Etkinlik: Ses Boşlukta Yayılır mı? .....	147
Etkinlik: Ses Neyin İçinden Geçer?.....	148
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	149

### SESİN FARKLI ORTAMLARDA FARKLI

#### DUYULMASI..... 150

Alıştırma: Sesin Özellikleri.....	151
Etkinlik: Farklı Sesler.....	152
Etkinlik: Ses Nereden Geliyor? .....	153
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	154

#### SESİN SÜRATİ ..... 155

Alıştırma: Ses Bilgisi.....	157
Etkinlik: Sesten Harekete.....	158
Kazanım Pekiştirme Testi - 3 .....	159

#### SESİN MADDEYLE ETKİLEŞMESİ..... 161

Alıştırma: Sesin Davranışları .....	164
Alıştırma: Yarasalar .....	165
Etkinlik: Ses Yalıtımı.....	166
Kazanım Pekiştirme Testi - 4 .....	167
Kavrama Testi .....	169

## 6 - Vücudumuzdaki Sistemler ve Sağlığı

### DENETLEYİCİ VE DÜZENLEYİCİ

#### SİSTEMLER ..... 174

Alıştırma: Beyin .....	179
Alıştırma: Bezler ve Hormonlar .....	180
Alıştırma: Ergenlik Çağı.....	181
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	182

#### DUYU ORGANLARI ..... 184

Alıştırma: Duyularımız .....	187
Alıştırma: Göz Kusurları.....	188
Etkinlik: Engelleri Aşalım.....	189
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	190

#### SİSTEMLERİN SAĞLIĞI ..... 192

Alıştırma: Sigaranın Zararları .....	196
Alıştırma: Kas Sağlığı.....	197
Etkinlik: Egzersizin Vücudumuza Etkileri.....	198
Kazanım Pekiştirme Testi - 3 .....	199
Kavrama Testi .....	200

## 7- Elektriğin İletimi

### İLETKEN VE YALITKAN MADDELER ..... 204

Alıştırma: Elektriği İletir mi?.....	207
Alıştırma: Fırtınadaki Uçurtmalar.....	208
Etkinlik: Hırsız Alarmı .....	209
Kazanım Pekiştirme Testi - 1.....	210

### ELEKTRİKSEL DİRENÇ VE BAĞLI

#### OLDUĞU FAKTÖRLER ..... 211

Alıştırma: Devreler ve Parlaklık .....	214
Alıştırma: Reostanın Etkisi .....	215
Alıştırma: Devre Bağlantıları.....	216
Alıştırma: Parlaklık .....	217
Kazanım Pekiştirme Testi - 2 .....	218
Kavrama Testi .....	219

## Yanıt Anahtarı

Yanıt Anahtarı.....	223
---------------------	-----

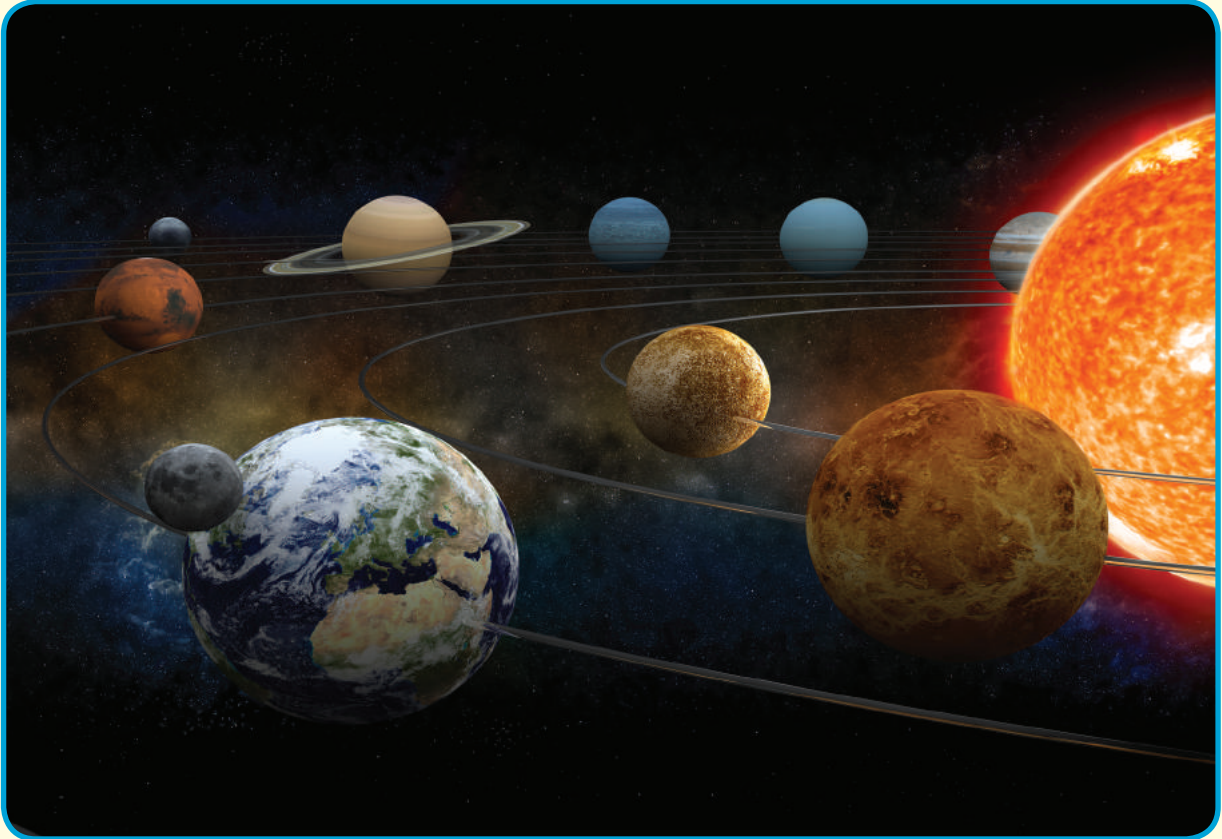
## GÜNEŞ SİSTEMİ VE TUTULMALAR

### F.6.1.1. GÜNEŞ SİSTEMİ

- F.6.1.1.1. Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.
- F.6.1.1.2. Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.

### F.6.1.2. GÜNEŞ VE AY TUTULMALARI

- F.6.1.2.1. Güneş tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.
- F.6.1.2.2. Ay tutulmasının nasıl oluştuğunu tahmin eder.
- F.6.1.2.3. Güneş ve Ay tutulmasını temsil eden bir model oluşturur.

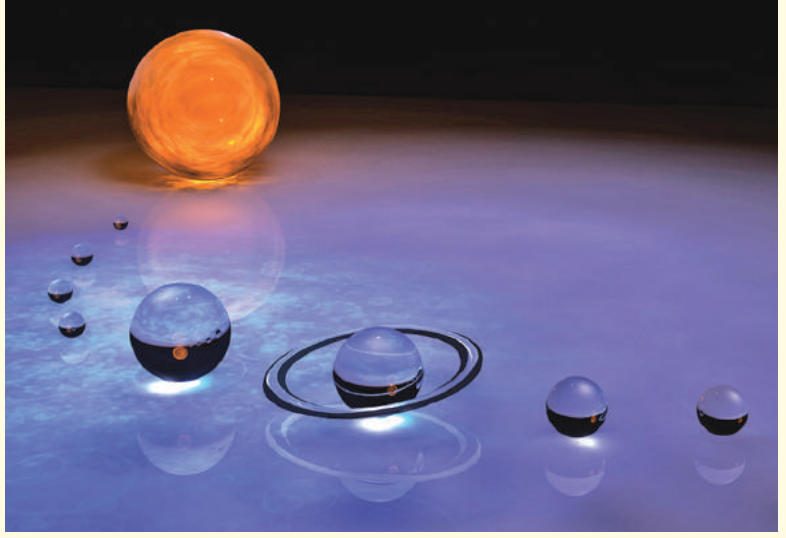




Güneş'i ve Güneş'in çekim alanındaki gök cisimlerini kapsayan sistemdir. Güneş Sistemi'nin üyeleri arasında gezegenler, asteroidler, kuyruklu yıldızlar, gök taşları ve doğal uydular bulunmaktadır.

Etrafında diğer gök cisimlerinin dolanma hareketi yaptığı Güneş, evrendeki sonsuz yıldızdan sadece biridir. Kütle, sisteminde bulunan tüm diğer gezegenlerin toplam külesinden daha fazladır. Bu nedenle kuvvetli bir çekim alanı oluşturmuştur. Bu kuvvete **kütle çekim kuvveti** denir. Diğer yıldızlar gibi, bir takım

gazlardan oluşan Güneş, bu gazların devamlı olarak kimyasal tepkimeye girmesi nedeniyle enerji açığa çıkarır. Bu enerjiyi ısı ve ışık olarak gözlemleriz. Güneş, parlaklığı ve büyüklüğü bakımından cüce yıldızlar grubundadır.



## Gezegenler

Güneş etrafında dolanan gök cisimleridir. Güneş Sistemi'nde, Güneş etrafında dolanan sekiz tane gezegen, gezegenlerin iki yüze yakın bilinen uydusu, üç cüce gezegen (Ceres, Plüton, Eris) ve milyarlarca gök cismi bulunur.

Gezegenlerin Güneş'e olan yakınlıklarına göre sıralanması; Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'dür. İlk dört gezegen **iç**, son dört gezegen ise **dış gezegen** olarak adlandırılır. İç gezegenler karasal yapıda olmakla birlikte dış gezegenler birer dev gaz küreleri şeklindedir.

Bazı gezegenler, Güneş'in kütle çekim kuvveti kadar büyük olmasa da, sahip oldukları bu kuvvet sayesinde uydularını kendi yörüngelerinde tutarlar. Tıpkı Dünya'nın Ay'ı kendi yörüngesinde tutması gibi.

### 1. Merkür

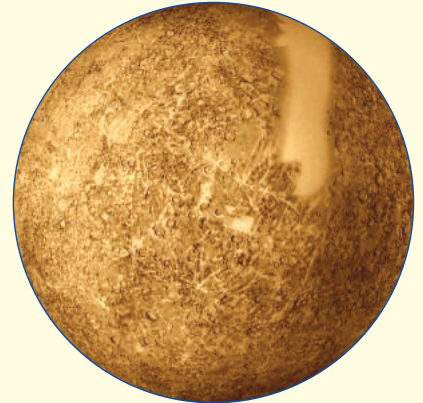
Güneş'e olan ortalama uzaklığı 58 milyon kilometredir. Güneş'e en yakın gezegen olduğu için diğer gezegenlere göre Güneş'in etrafında çok hızlı dolanır. Güneş etrafındaki dolanımını 88 günde tamamlar. Bu nedenle Merkür'de iki gün doğumu arası yaklaşık 176 Dünya günü uzunluğundadır. Merkür'ün yüzeyi gök taşlarının çarpması sonucunda kraterle kaplıdır. Güneş'i gören yüzünde sıcaklık 430°C'u, karanlık yüzünde ise -175°C'u bulur. Doğal uydusu yoktur.

## UNUTMAYIN !

### Güneş Enerjisi

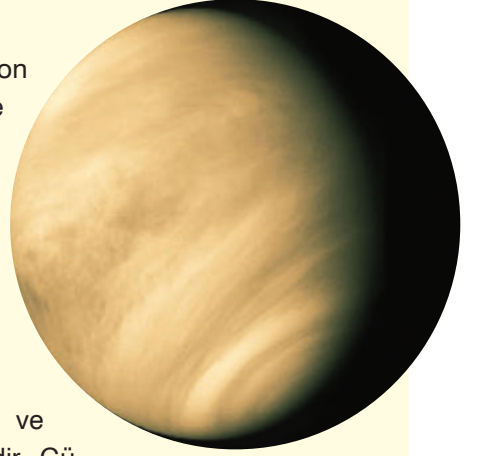
Güneş'in 1 saniyede ürettiği enerjiye denk bir enerji, saniyede yaklaşık 100 milyar ton dinamit patlatılması ile açığa çıkar.

Güneş'in üç günde yaydığı enerji Dünya'daki tüm yakıtların enerjisine eşittir.



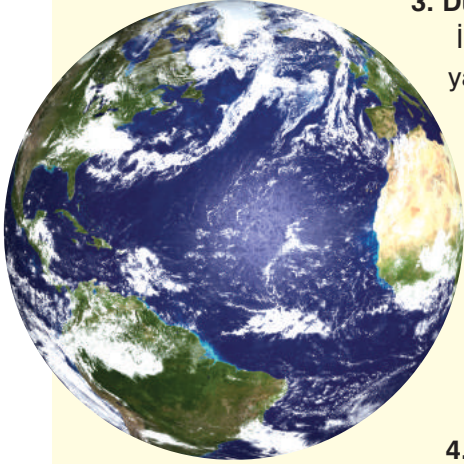
## 2. Venüs

Kayalık bir gezegendir. Güneş'e olan ortalama uzaklığı 108 milyon kilometredir. Kendi etrafındaki dönüşünü yaklaşık olarak 230 günde tamamlar. Venüs'ün atmosferi Dünya'nın atmosferine göre çok yoğundur. Atmosferin yoğunluğu gezegenin çevresinde sera etkisi yaratır. Bu nedenle yüzey sıcaklığı 450°C'ü bulur. Güneş Sistemi'ndeki en sıcak gezegendir. Güneş etrafındaki dolanımını diğer gezegenlerin tersine, saat yönünde yapar. Bu yüzden Venüs'te Güneş batıdan doğarken, doğudan batar. Doğal uydusu yoktur.



## 3. Dünya

İnsanoğlunun hayatını sürdürdüğü ve yaşamın olduğu bilinen tek gezegendir. Güneş'e olan uzaklığı ortalama 150 milyon kilometredir. Güneş etrafındaki tam bir dolanımını 365 gün 6 saatte (1 yıl) tamamlar. Kendi eksenindeki dönüşü ise 24 saattir (1 gün). Dünya, **atmosfer** denilen büyük bir gaz katmanı ile çevrilidir. Atmosfer Dünya'yı aşırı sıcaktan, soğuktan ve Güneş'in zararlı ışınlarından korur. Dünya'nın tek doğal uydusu Ay'dır.



Ay

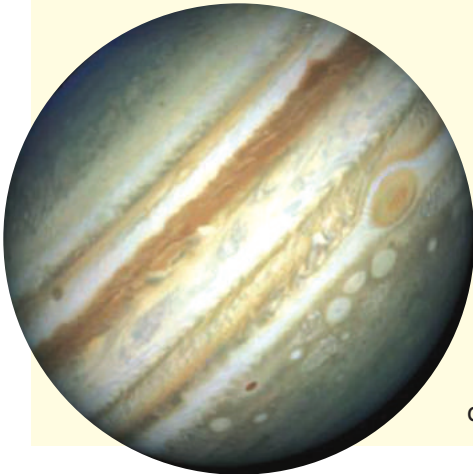
## 4. Mars

Güneş'e olan uzaklığı ortalama 228 milyon kilometredir. Güneş etrafındaki dolanımını 687 günde tamamlar. Dünya'nın yarısı büyüklüğünde olan, soğuk bir gezegendir. Yüzeyinde bol miktarda demir oksit bulunduğu için kırmızı renkte görünür. Mars, bu yüzden **Kızıl Gezegen** olarak da bilinir. Çevresini saran ve karbondioksitten oluşmuş atmosferi vardır. Güneş Sistemi'nin bilinen en büyük yanardağına ve daha birçok yanardağa sahiptir. Olympus Mons yanardağı 600 kilometrelik çapa ve 25 kilometrelik yüksekliğe sahiptir. İki doğal uydusu vardır (Phobos, Deimos).



## 5. Jüpiter

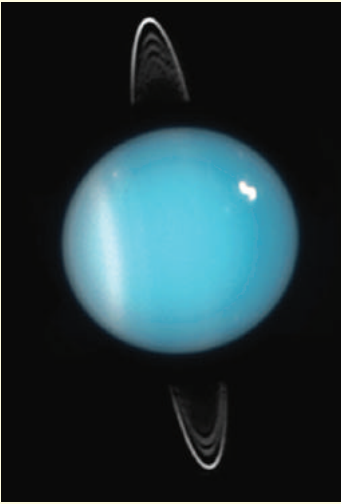
Güneş Sistemi'nin en büyük kütleli gezegeni olan Jüpiter, diğer tüm gezegenlerin toplamından da büyüktür ve içine yaklaşık bin tane Dünya sığabilecek kadardır. Jüpiter gaz devi olarak da bilinir. Küçük bir kayalık çekirdeğin etrafındaki gaz ve sıvı hâldeki maddelerden oluşmuştur. Güneş'e ortalama uzaklığı 778 milyon km olan Jüpiter'in 63 uydusu bilinmektedir. Bu uyduların en önemlileri Europa, Callisto, Ganymede ve Io'dur.



## 6. Satürn

Güneş'ten yaklaşık 1 milyar 423 milyon kilometre uzaklıktadır. İnce ve geniş halka sistemi bulunur. Buz ve kayalardan oluşmuş halkanın kalınlığı 1 kilometreden azdır ve yüzeyinden 420 000 kilometre uzağa kadar yayılmıştır.

Jüpiter gibi tümüyle gazdan oluşan Satürn, çıplak gözle görülebilse de halkalarını görebilmek için teleskop kullanılmalıdır. Halkalı olan tek gezegen Satürn değildir. Jüpiter, Uranüs ve Neptün de Satürn'ün kadar gösterişli olmasa da halkaları gezegenlerdir. Satürn'ün yörüngesinde 60'tan fazla uydusu dolanır. Bunlardan biri olan Titan, Merkür'den bile büyüktür.



## 7. Uranüs

Uranüs 51 000 kilometrelik çapıyla Güneş Sistemi'nde büyüklük bakımından üçüncü sıradadır. Güneş'ten 2870 milyar kilometre uzaklıktadır.

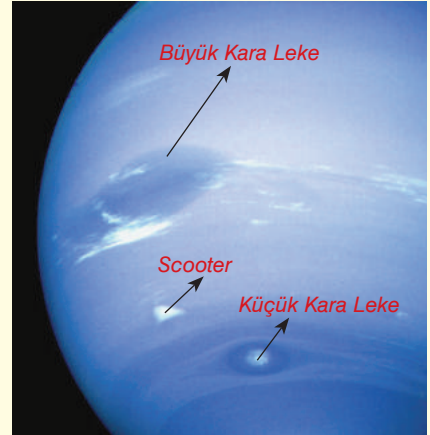
Atmosferinde metan bulunduğu için mavi - yeşil renkte görülür. Dönme eksenini yörünge düzlemine çok yakındır. Eksenin bu kadar çok eğik olması nedeniyle Güneş etrafındaki yörüngesinde yuvarlanıyormuş gibi ilerler ve bu dolanımını yaklaşık 84 yılda tamamlar.

Toz şeritleri ile kaya parçalarından oluşan 11 halkası vardır.

Bilinen 27 tane uydusu vardır. Uydularından bazıları Miranda, Titania, Ariel, Umbriel ve Oberon'dur.

## 8. Neptün

Güneş'e yaklaşık 4 milyar 500 milyon kilometre uzaklıktadır. Güneş'e çok uzak olduğu için Neptün'deki öğle vakti Dünya'nın akşamı gibidir. Diğer gaz devlerinde olduğu gibi Neptün'de de şiddetli rüzgârlar ve fırtınalar vardır. Atmosferinde belirgin birkaç bulut görülür. Bunların en büyükleri çapı Dünya kadar olan Büyük Kara Leke'dir. Diğerleri ise Küçük Kara Leke ve Scooter'dır. Büyük ve Küçük Kara Lekeler saatte 2000 km'ye ulaşan fırtınalardır.



## ŞAŞIRTICI GERÇEKLER

### Venüs

Venüs'ün günümüze kadar birçok ismi olmuştur. Eski zamanlarda Gök Göbeği, Gök Çivisi, Altın Direk, Lucifer gibi isimler almış, Romalılar zamanında ise aşk tanrıçalarının adına yani bugünkü ismiyle Venüs adına kavuşmuştur. Fakat günümüzde Venüs'ün halk arasında birçok ismi bulunmaktadır. Bunlar; Çoban Yıldızı, Akşam Yıldızı ve Sabah Yıldızı'dır.

**Güneş Sistemi'nde başka neler var?**

Güneş'in sahip olduğu çekim alanında gezegenler ve uydular dışında, sistemin oluşum aşamalarından kalan pek çok kaya, çakıl parçası ve cüce gezegenler bulunur. Çeşitli yörüngeleri takip eden, boyutları 10 km ile 1 mm arasında değişebilen bu kalınlı hâlindeki taş parçalarına **meteoroid** denir. Meteoroidler kimi zaman gezegenlerin, hatta Dünya'nın çekim alanına girerler. Atmosfere giren meteoroidler ise artık **gök taşı (meteorid)** olarak adlandırılırlar. Atmosferde ilerleyen gök taşı sürtünme kuvvetinin etkisi ile ısınır, yanar ve ışık saçmaya başlar. Halk arasında **yıldız kayması** denen bu olay aslında meteorun ta kendisidir. Gök taşları kimi dönemlerde sayıca o kadar artar ki **meteor yağmuru** gerçekleşir.

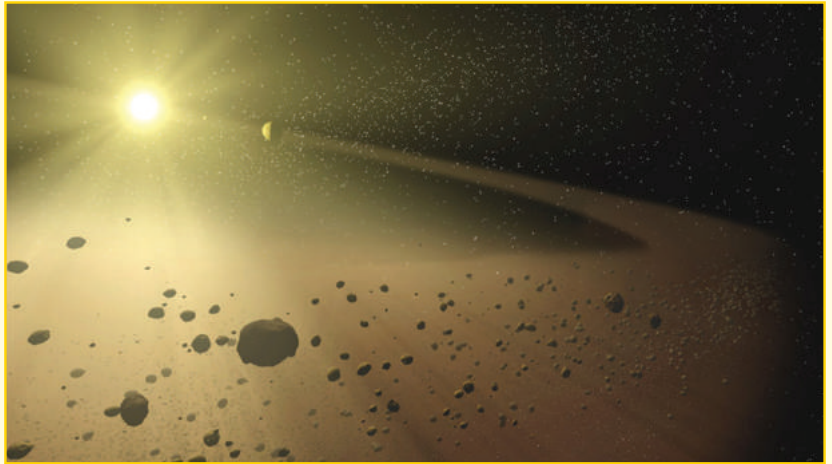


Çoğunlukla meteoridler atmosferdeki bu sürtünmeden dolayı yer yüzüne ulaşmadan toz hâline gelirler. Eğer bu parçalar çok büyük olursa yer yüzüne çarparak derin çukurlar, kraterler oluşturabilirler. Atmosferi olmayan gezegen ve uyduların yüzeylerinin çok kraterli olmasının nedeni de budur. Dünyada ise milyonlarca yıl önce oluşan bazı kraterler göl hâlini alırken, bazıları çukur şeklinde kalmıştır. Yaygın bir teoriye göre de dinazor neslini bitiren olay, dev bir gök taşının yeryüzüne çarpmasıdır.

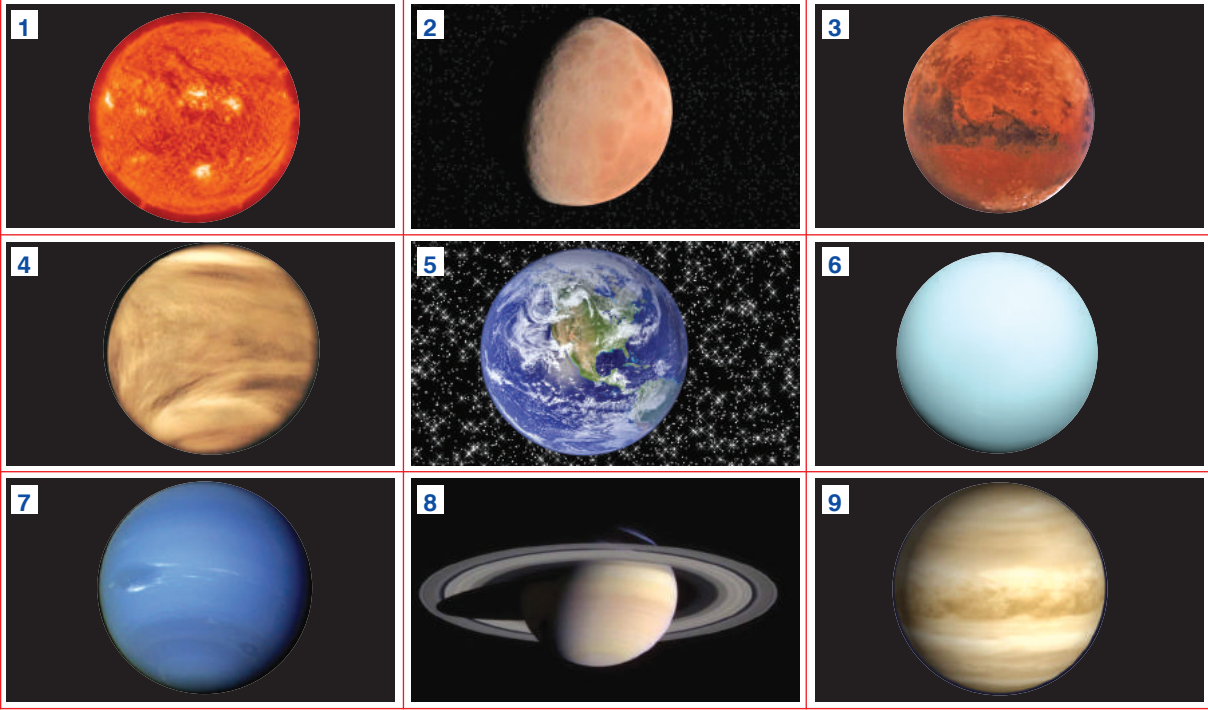
**Asteroid Kuşağı**

Güneş Sistemi, Mars'tan sonra gelen asteroid kuşağıyla ikiye ayrılmış gibidir. Asteroid kuşağında küçük gezegenler, gezegenimsiler ve asteroidler olarak bilinen on binlerce cüce gezegenler bulunmaktadır. Bu küçük gezegenler Güneş etrafında dolandığı gibi kendi ekseninde de dönmektedir.

Asteroidler incelenirken birbirlerinden çok farklı fiziksel ve yüzey özellikleri olduğu bulunmuştur.

*Asteroid kuşağı*

## ● ● Alıştırma: Gökyüzü Gözlemi



Yukarıda numaralanmış kutucuklarda yıldız ve gezegenlere ait örnekler verilmiştir. Bu kutuların numaralarını kullanarak soruları yanıtlayın.

1. Gezegenlerin adlarını yazın.  
.....
2. Gezegenler arasında yüzey sıcaklığı en yüksek ve en düşük olanlar hangileridir?  
.....
3. Yıldızlar içinde en yakın olanı hangisidir?  
.....
4. Gezegenlerin hangileri karasaldir?  
.....
5. Gezegenlerin hangileri dev gaz kaplarıdır?  
.....
6. Gezegenleri uydu sayılarına göre sıralayın.  
.....
7. Hangi gezegenlerin etrafında halkalar vardır?  
.....
8. 5. gezegenle diğer gezegenlerin gün uzunluk süreleri arasındaki ilişki nedir?  
.....
9. Bu gezegenlerde yaşasaydınız 1 yıl kaç gün sürerdi?  
.....
10. Gezegenlerin en büyüğü ile en küçüğü hangisidir?  
.....

### Güneş Sistemi

**Kazanım F.6.1.1.1.** Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.

**Kazanım F.6.1.1.2.** Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş 'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.





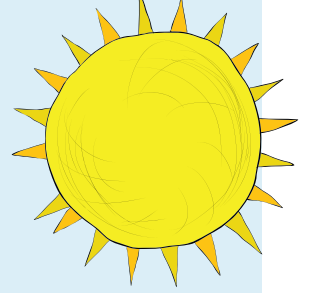
### A. Aşağıdaki şemada Güneş ile ilgili verilen bilgilerin yanıtlarını kutucuklara yazın.

- En uzağındaki gezegen

- Yaklaşık olarak çapı

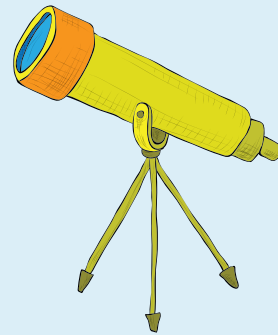
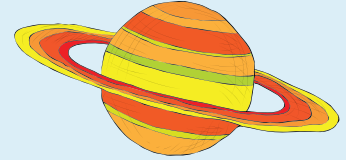
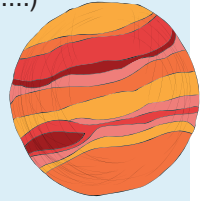
- Bulunduğu gök ada

- Kendi etrafındaki dönüş hızı



### B. Bilgileri verilen kavramların neler olduğunu boşluklara yazın.

1. Dünya dışındaki evren parçasıdır. (.....)
2. Uzay gözlemi yaparken kullanılan alettir. (.....)
3. Güneş Sistemi'nde Güneş'e yakınlıkta 5. sırada olan gezegendir. (.....)
4. Dünya'nın doğal uydusudur. (.....)
5. Yıldızlar arasındaki uzaklık ölçüsüdür. (.....)
6. Uzayda pek çok alanda incelemeler yapan bilim insanlarıdır. (.....)
7. Güneş etrafındaki dolanımı en kısa süren gezegendir. (.....)
8. Dünya'nın Güneş etrafındaki tam bir dolanımı için geçen süredir. (.....)
9. Mars ile Jüpiter arasında yer alan bölgedir. (.....)
10. Ay'ın Dünya etrafındaki tam bir dolanımı için geçen süredir. (.....)
11. Saat yönünde dönen gezegendir. (.....)
12. Cüce gezegen sınıfına geçen gezegendir. (.....)
13. Mars'ın uydularından biridir. (.....)
14. Güneş Sistemi'nin en büyük gezegendir. (.....)
15. Dünya'ya düşen meteorudur. (.....)
16. Dünya'ya komşu olan gezegenlerdir. (.....)



#### Güneş Sistemi

**Kazanım F.6.1.1.1.** Güneş sistemindeki gezegenleri birbirleri ile karşılaştırır.

**Kazanım F.6.1.1.2.** Güneş sistemindeki gezegenleri, Güneş'e yakınlıklarına göre sıralayarak bir model oluşturur.





## Güneş Sistemi

### 1. Aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Gezegenler ısı ve ışık yaymaz.
- B) Yeryüzünden Ay'ın daima aynı yüzü görülür.
- C) Bazı yıldızların sıcaklıkları çok yüksektir.
- D) Yıldızlar ve gezegenler sadece kendi ekseninde döner.

### 2. I. Dünya'ya en yakın yıldızdır. II. Dünya'nın etrafında doğudan batıya doğru dolanır. III. Yapısında en çok hidrojen gazı bulunur. **Güneş ile ilgili yukarıdakilerden hangileri doğrudur?**

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

### 3. I. Dünya'nın enerji kaynağıdır. II. Samanyolu Galaksisi'ndeki yıldızlardan biridir. III. Yapısında hidrojen ve helyum bulunur. **Güneş ile ilgili verilen bilgilerden hangileri doğrudur?**

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

### 4. **Hale:** Tüm gezegenlerin oksijen gazından oluşan atmosferleri vardır.

**Onur:** Isı ve ışık kaynağı değildirler.

**Derin:** Asla parçalanmazlar.

### **Yukarıdakilerden hangileri gezegenlere ait özelliklerden bahsetmektedir?**

- A) Yalnız Onur
- B) Hale ve Derin
- C) Onur ve Derin
- D) Hale, Onur ve Derin

### 5. I. Işık yılı uzunluk birimidir. II. Yıldızlar kendiğilinden ışık verir. III. Güneş'e en uzak yıldız Neptün'dür. **Yukarıdakilerden hangileri doğrudur?**

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

### 6. **Gök cisimleri ile ilgili verilen bilgilerden hangisi doğrudur?**

- A) Gezegenler sadece kendi eksenlerinde döner.
- B) Güneş Sistemi, Samanyolu adlı galaksinin içinde bulunur.
- C) Gezegenlerin Güneş çevresindeki dolaşım süreleri aynıdır.
- D) Gezegenler birbirine göre konum değiştirmez.