

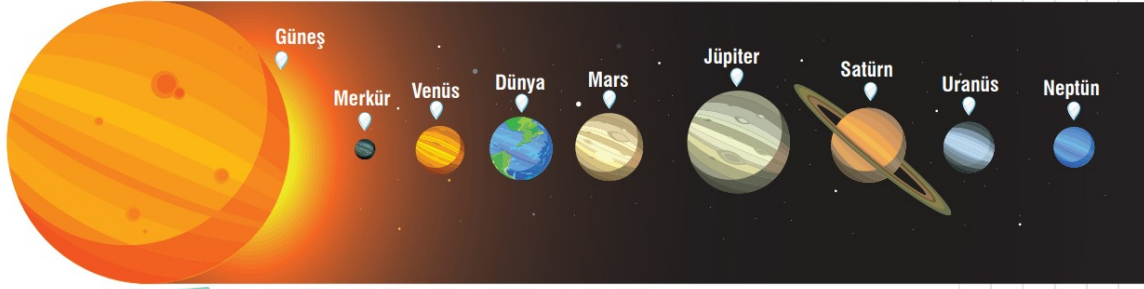
## Güneş Sistemi

### Güneş Sistemi

İçinde galaksilerin, yıldızların, gezegenlerin, meteoritlerin, asteroitlerin, kuyruklu yıldızların ve uyduların bulunduğu sonsuz boşluğa **evren**, Dünya dışındaki evren parçasına **uzay** denir.

Güneş ve Güneş etrafında belirli yörüngelerde dolanan gezegen, uydu, kuyruklu yıldız, meteorit ve asteroitlerin oluşturduğu topluluğa **Güneş sistemi** denir.

Güneş etrafında belirli yörüngelerde dolanan ve kendi enerjisini üretemeyen farklı büyüklükteki gök cisimlerine **gezegen** denir. Güneş sistemindeki gezegenler Güneş'e yakınlığına göre Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün şeklinde sıralanırlar.



#### Merkür

- En küçük gezegendir.
- Güneş'e çok yakın olduğu ve kendi eksenini etrafında çok yavaş döndüğü için gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok yüksektir.
- Güneş etrafında en hızlı dönen gezegendir.
- Atmosferi incedir.

#### Dünya

- Canlı yaşamının olduğu tek gezegendir.
- Tek doğal uydusu Ay'dır.
- Canlı yaşamı için gerekli gazların bulunduğu kalın atmosferi vardır.

#### Mars

- Kızıl (kırmızı) gezegen olarak bilinir.
- İki doğal uydusu vardır: Phobos ve Deimos
- Atmosferi incedir.

#### Venüs

- Yapısı ve büyüklüğü Dünya'ya benzediği için Dünya'nın ikizi olarak adlandırılır.
- Diğer gezegenlere göre kendi etrafında ters yönde döner.
- Halk arasında Çoban Yıldızı olarak bilinir.
- Atmosferi kalın ve sıcaktır.
- En sıcak gezegendir.

#### Jüpiter

- Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.
- 79 doğal uydusu vardır.
- Atmosferi çok kalındır.

## » ÜNİTE

1

#### Bumerang Bilgi

Uzayda bulunan cisimlerin her birine **gök cismi** denir. Uzayda çıplak gözle görülebilen gök cisimlerinin yanında görülemeyen çok sayıda gök cismi de bulunur.

#### İpucu

Dünya, uzayın Güneş sistemi denilen küçük bir bölgesinde; Güneş sistemi de Samanyolu galaksisi içinde bulunur.

#### Bumerang Bilgi

Güneş sistemindeki bazı gezegenlerin etrafında onlarla birlikte dönen gök cisimlerine **uydu** denir.



GÜNAY  
YAYINLARI

6  
SINIF

## Güneş Sistemi

### Bumerang Bilgi

Kütlesine göre ince bir atmosfer tabakasına sahip olup yapısında metaller bulunan ve yüzeyleri katı hâlde olan gezegene **karasal gezegen** denir.

Kütlesine göre kalın bir atmosfer tabakasına sahip olup yapısında gazlar bulunan ve yüzeyleri gaz hâlde olan gezegene **gazsal gezegen** denir.



### İpucu

Bütün gezegenler kendi eksenini etrafında dönerken aynı zamanda Güneş etrafında elips şeklindeki yörüngelerde dolanırlar.



### İpucu

Güneş'e yakın olan gezegenler Güneş etrafında daha hızlı dolanırken Güneş'e uzak olan gezegenler Güneş etrafında daha yavaş dolanırlar.



### Akılda Kalsın

Ceres, Plüton, Eris, Haumea, Makemake cüce gezegenlerdir. 1930 yılından beri gezegen olan Plüton 24 Ağustos 2006'da Uluslararası Gökbilim Birliğinin (IAU) Prag'da yaptığı toplantıda cüce gezegen olarak sınıflandırılmıştır.

### Satürn

- > 82 doğal uydusu vardır.
- > En büyük uydusunun adı Titan'dır.
- > Atmosferi çok kalındır.

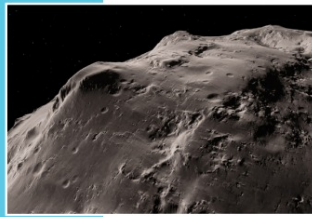
### Uranüs

- > 27 doğal uydusu vardır ve uydularının tamamı buzullarla kaplıdır.
- > Güneş etrafındaki yörüngesinde yuvarlanan yan yatmış bir varil gibi döner.
- > Çok kalın ve mavi-yeşil renkli görünen atmosferi vardır.
- > Diğer gezegenlere göre kendi etrafında ters yönde döner.

### Neptün

- > 14 doğal uydusu vardır ve uydularının tamamı buzullarla kaplıdır.
- > En büyük uydusu Triton'dur.
- > Güneş etrafında en yavaş dönen gezegendir.
- > Çok kalın ve mavi renkli görünen atmosferi vardır.

Gezegen	Büüklük Sıralaması	İç / Dış Gezegen	Karasal / Gazsal Gezegen	Uydusu Var / Yok	Halkası Var / Yok
Merkür	8. (En küçük)	İç	Karasal	Yok	Yok
Venüs	6.	İç	Karasal	Yok	Yok
Dünya	5.	İç	Karasal	Var	Yok
Mars	7.	İç	Karasal	Var	Yok
Jüpiter	1. (En büyük)	Dış	Gazsal	Var	Var
Satürn	2.	Dış	Gazsal	Var	Var
Uranüs	3.	Dış	Gazsal	Var	Var
Neptün	4.	Dış	Gazsal	Var	Var



### Asteroit

Güneş etrafında dolanırken kendi eksenini etrafında da dönebilen, gezegenlere benzeyen fakat gezegenlerden küçük gök cisimlerine **asteroit** denir.

Asteroitler; Güneş sisteminde, çoğunlukla Mars ve Jüpiter arasındaki asteroid kuşağında bulunur.

6  
SINIF

GUNAY  
YAYINLARI





## Güneş Sistemi











### Gök Taşı, Meteor, Meteorit, Meteorit

Kuyruklu yıldızlardan veya asteroitlerden koparak uzaya saçılan kaya ve metal parçalarına **meteorit**, Dünya atmosferine giren meteoroitlere **meteor** denir. Bazı meteorlar atmosfere girdiklerinde tamamen yanarken bazı meteorların tamamı atmosferde yanmaz ve yeryüzüne düşen parçaları olur. Meteorların yeryüzüne düşen parçalarına **gök taşı** veya **meteorit** denir. Meteorlar düştükleri yerlerde hasarlara yol açabilir, çukurlar oluşturabilir. Meteorların Dünya yüzeyinde oluşturduğu çukurlara **gök taşı çukuru** denir.

### Etkinlik 1

Aşağıda verilen gezegen çiftlerinin ortak özelliklerinden ikişer tanesini altlarında verilen boşluklara yazınız.

			
Dünya	Mars	Venüs	Merkür
<p>&gt; .....</p> <p>&gt; .....</p>		<p>&gt; .....</p> <p>&gt; .....</p>	
			
Jüpiter	Satürn	Dünya	Neptün
<p>&gt; .....</p> <p>&gt; .....</p>		<p>&gt; .....</p> <p>&gt; .....</p>	

### Etkinlik 2

Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.

- (.....) İç gezegenlerin en büyüğü Jüpiter'dir.
- (.....) Dış gezegenlerin hepsinin halkası vardır.
- (.....) Karasal gezegenlerin hepsinin uydusu vardır.
- (.....) Merkür ve Mars'ın uydusu yoktur.
- (.....) Güneş sisteminde sekiz gezegen vardır.

## ÜNİTE 1

### Bumerang Bilgi

Yapısında donmuş hâlde buz, gaz ve toz bulunduran, kirliliği kartopu olarak da adlandırılan; gezegen, yıldız ve uydulara göre oldukça küçük olan gök cisimlerine **kuyruklu yıldız** denir. Kuyruklu yıldızlar aslında yıldız olmayıp Güneş'ten aldıkları ışığı yansıtırlar.

### Bumerang Bilgi

Dünya üzerinde bugüne kadar bulunmuş olan en büyük gök taşı, 10 km çapında olduğu bilinen Hoba meteorundan düşen parçadır. 66 tondan fazla kütleye sahip olduğu belirlenen bu gök taşı 1920 yılında Namibya'da bulundu.

### Akılda Kalsın

Halk arasında yıldız kayması olarak bilinen olay gerçekte atmosferde ısınarak kor hâle gelen meteorların etrafa ışık yayması ve hareket ederken daha soğuk hava tabakasına rastladığında parçalanarak ışık yaymayı bırakmasıdır.



## Güneş Sistemi

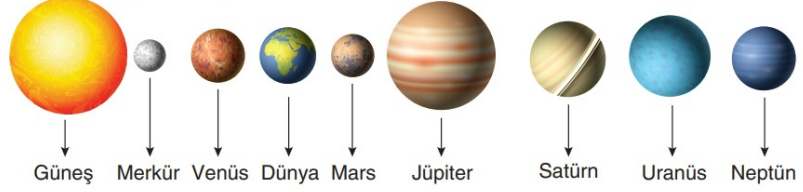


### Akılda Kalsın

Uranüs ve Venüs dışındaki gezegenlerin dönme ve dolanma yönleri saatin dönme yönünün tersine yani batıdan doğuya doğrudur. Uranüs ve Venüs, diğer gezegenlerle aynı yönde dolanırken kendi eksenleri etrafında diğer gezegenlere göre ters yönde dönerler.

### Etkinlik 3

Güneş sisteminde bulunan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarına göre dizilişleri aşağıda gösterilmiştir.



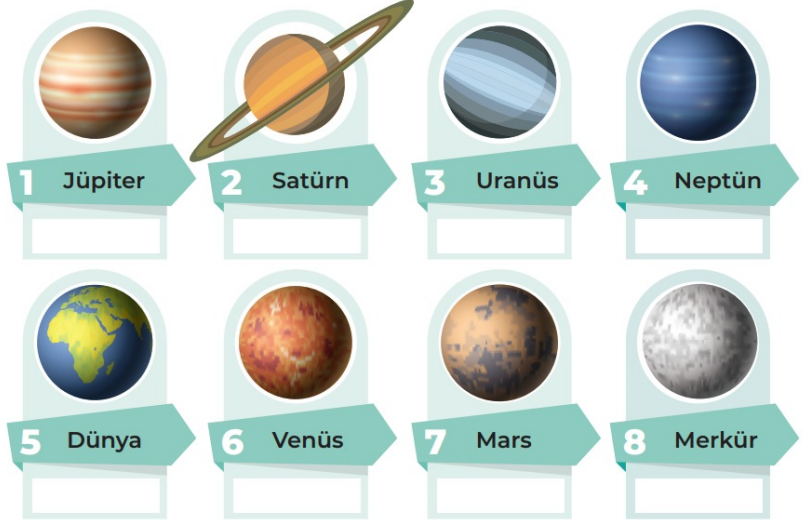
Aşağıdaki soruların cevaplarını görselden yararlanarak karşılarındaki boşluklara yazınız.

1.	Güneş sistemindeki gazsal gezegenler hangileridir?	
2.	Güneş sisteminde halkası olmayan gezegenler hangileridir?	
3.	Güneş sisteminde uydusu olmayan gezegenler hangileridir?	
4.	Dünya'dan çıplak gözle gözlenebilen ve Çoban Yıldızı olarak bilinen gezegen hangisidir?	

### Etkinlik 4

Uzay araçları araştırma yapabilmek için iniş yapabilecekleri bir kara parçasına ihtiyaç duyarlar.

Güneş sistemindeki gezegenleri araştırmak için yola çıkan bir uzay aracının, üzerine inerek araştırma yapabileceği gezegenleri "✓" işareti koyarak belirtiniz.





## Güneş Sistemi

Etkinlik  
5

Europa

Güneş sistemindeki en büyük gezegenin yörüngesinde dolanır. Uydusu olduğu gezegen gazsal bir gezegendir.



Titan

Güneş'e yakınlığına göre altıncı gezegenin yörüngesinde dolanır. Uydusu olduğu gezegen 2. büyük gazsal gezegendir.



Phobos

Kızıl gezegen olarak bilinen gezegenin uydusudur. Güneş'e yakınlık sıralamasında en sonda bulunan karasal gezegendir.



Umbriel

Güneş etrafında yuvarlanan bir varil gibi dolanan gazsal bir gezegenin uydusudur.

Yukarıda Güneş sistemindeki bazı gezegenlerin uyduları ve bu uyduların hangi gezegene ait oldukları ile ilgili ipuçları verilmiştir.

**Verilen uyduların ait oldukları gezegenlerin isimlerini aşağıdaki boşluklara yazınız.**

Europa

Titan

Phobos

Umbriel

Etkinlik  
6

**Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerleri verilen anahtar kelimelerden uygun olanlar ile doldurunuz.**

Venüs	uydu	Jüpiter	Neptün	Uranüs
Merkür	Mars	gök taşı	Dünya	Güneş sistemi

1. Güneş ve Güneş etrafında dolanan gezegen, uydu, kuyruklu yıldız, meteorit ve asteroitlerin oluşturduğu topluluğa ..... denir.
2. Dünya atmosferine girerek yeryüzüne ulaşabilen meteorlara ..... denir.
3. Asteroitler çoğunlukla ..... ve ..... gezegenleri arasındaki asteroit kuşağında bulunur.
4. Güneş sisteminde ..... ve ..... gezegenlerinin uydusu yoktur.
5. Güneş etrafında bir varil gibi yuvarlanarak dolanma hareketi yapan gezegen ..... gezegendir.
6. Gezegenlerin etrafında belirli yörüngelerde dolanan gök cisimlerine ..... denir.
7. Güneş sisteminde bulunan ve Güneş'e en uzak olan gezegen ..... gezegendir.



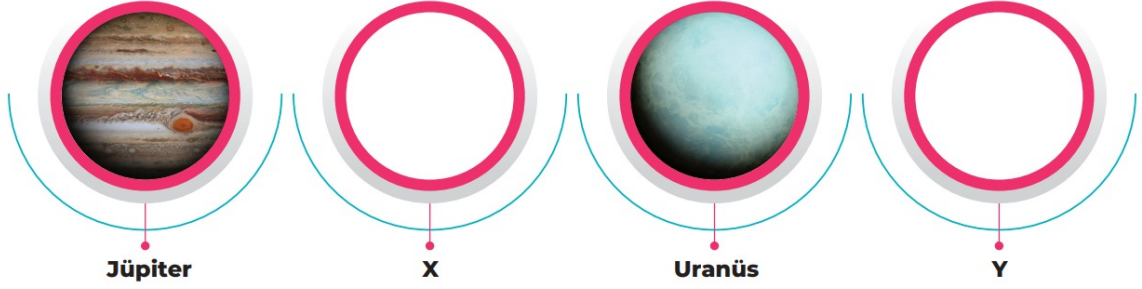
» ÜNİTE 1

GÜNAY  
YAYINLARI6  
SINIF

1

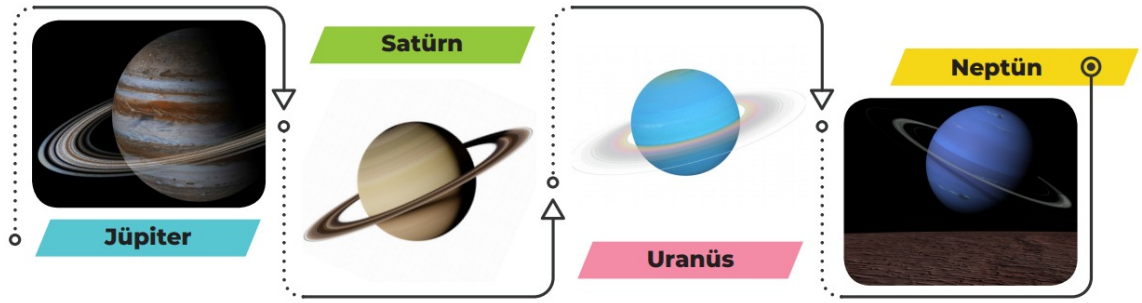
## KAVRATAN TESTLER

1. Güneş sisteminde yer alan Jüpiter, X, Uranüs ve Y gezegenleri büyüklüklerine göre aşağıdaki gibi sıralanmıştır.



Buna göre X ve Y gezegenleri aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) X → Dünya  
Y → Satürn
- B) X → Neptün  
Y → Mars
- C) X → Venüs  
Y → Merkür
- D) X → Satürn  
Y → Neptün
2. Eylül, gezegenlerle ilgili yaptığı araştırma sonucu gezegenlerin bazılarının halkalı olduğunu belirliyor ve bu gezegenlerin "Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün" olduğu bilgisine ulaşıyor.



Buna göre Eylül, yaptığı araştırma sonucunda aşağıdaki özelliklerden hangisinin bu gezegenler için ortak olduğu bilgisine ulaşmıştır?

- A) Güneş'e en yakın gezegenlerdir.
- B) En sıcak gezegenlerdir.
- C) Dış gezegenlerdir.
- D) İç gezegenlerdir.

3. Güneş sisteminde bulunan bazı gezegenlerle ilgili olarak verilen;

- I. En küçük iç gezegen Merkür'dür.  
II. En büyük iç gezegen Jüpiter'dir.  
III. Venüs ve Mars iç gezegenlerdir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

6  
SINIFGÜNAY  
YAYINLARI



## KAVRATAN TESTLER



4. Sema öğretmen, aşağıdaki görselde yer alan X gezegeni hakkında öğrencilerinden bilgi vermelerini istemiştir.



Öğrenciler, öğretmenin sorusuna aşağıdaki cevapları vermiştir.

**Seda** : Güneş'e yakınlık bakımından üçüncü sırada bulunan gezegendir.

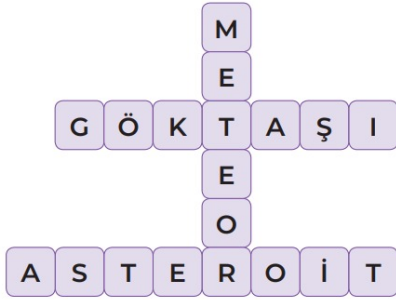
**Sude** : Üçüncü büyük gezegendir.

**Özkan** : Bir tane doğal uydusu vardır.

**Ali** : Üzerinde yaşam olan tek gezegendir.

**Buna göre öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi yanlıştır?**

- A) Seda                      B) Sude                      C) Özkan                      D) Ali
5. Aşağıda bazı gök cisimlerinin isimlerinin yer aldığı çengel bulmaca verilmiştir.



**Buna göre bulmacada aşağıdaki tanımlardan hangisine ait kavrama yer verilmemiştir?**

- A) Atmosfere girip yeryüzüne ulaşabilen meteorlardır.
- B) Atmosfere yüksek süratle giren toz, taş ve kaya parçalarıdır.
- C) Mars ile Jüpiter arasında gezegenlere benzeyen gök cisimleridir.
- D) Güneş sisteminde bazı gezegenlerin etrafında belirli yörüngelerde dönen gök cisimleridir.

6. Güneş sisteminde yer alan ve X, Y, Z harfleriyle gösterilen gezegenler hakkında aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

**X**: Güneş'e en yakın gezegendir.

**Y**: Güneş etrafındaki yörüngesi en uzun olan gezegendir.

**Z**: Dönme yönü diğer gezegenlerin tersi yönünde olan gezegendir.

**Buna göre X, Y ve Z harfleriyle gösterilen gezegenler aşağıdakilerin hangisinde doğru belirtilmiştir?**

	X	Y	Z
A)	Mars	Jüpiter	Uranüs
B)	Mars	Satürn	Venüs
C)	Merkür	Neptün	Venüs
D)	Merkür	Satürn	Uranüs





1



## KAVRATAN TESTLER

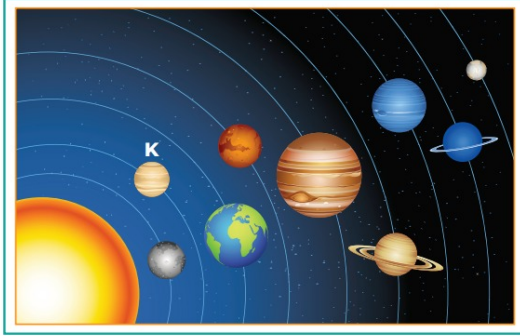
7. Güneş sisteminde bulunan gezegenler karasal gezegenler ve gazsal gezegenler olarak ikiye ayrılır. Aşağıda Güneş sisteminde bulunan gezegenler numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılarak gösterilen gezegenler aşağıdakilerin hangisinde doğru gruplandırılmıştır?

	Gazsal Gezegenler	Karasal Gezegenler
A)	1, 3, 4, 5	2, 6, 7, 8
B)	2, 6, 7, 8	1, 3, 4, 5
C)	1, 2, 3, 4	5, 6, 7, 8
D)	5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 4

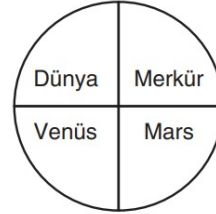
8. Aşağıdaki görselde Güneş sisteminde yer alan gezegenlerden biri "K" harfi ile gösterilmiştir.



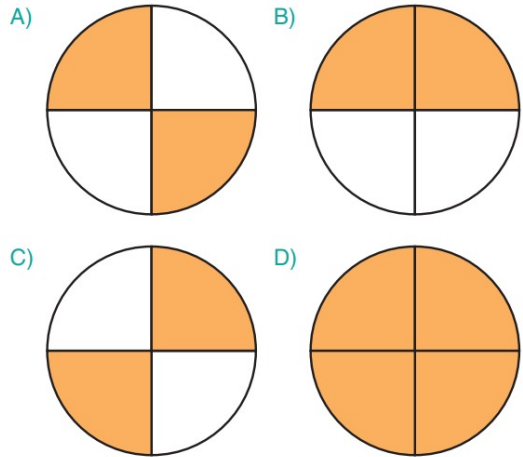
Buna göre K gezegeni ile ilgili olarak yapılan aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Kızıl gezegen olarak adlandırılır.  
 B) Dünya'nın ikizi olarak adlandırılır.  
 C) Dönüş yönü diğer gezegenlerle aynıdır.  
 D) Yuvarlanan bir varil gibi ilerleyerek yörüngesinde hareket eder.

9. Güneş sisteminde bulunan karasal gezegenler aşağıdaki daire dilimlerinde gösterilmiştir.



Buna göre doğal uydusu bulunan gezegenler boyandığında daire dilimlerinin görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

6  
SINIFGÜNAY  
YAYINLARI



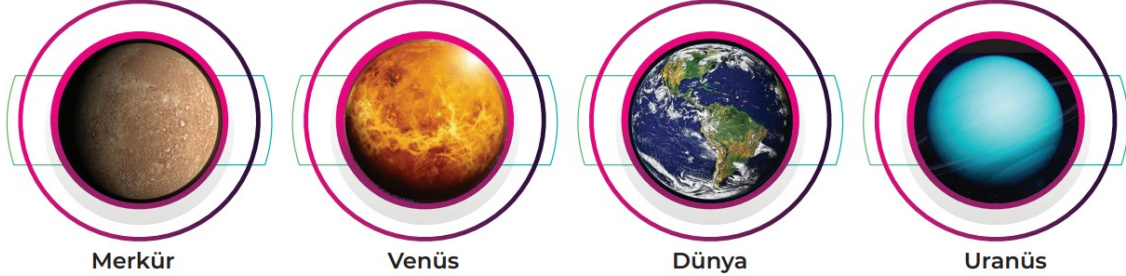


## KAVRATAN TESTLER



1. Güneş sisteminde yer alan gezegenler, yüzey yapısı ve atmosfer kalınlığına göre karasal ve gazsal gezegenler olarak sınıflandırılır.

Aşağıda Güneş sistemindeki gezegenlerden bazıları gösterilmiştir.



Buna göre bu gezegenler karasal ve gazsal olarak sınıflandırıldığında hangisi yalnız kalır?

- A) Merkür B) Venüs C) Dünya D) Uranüs

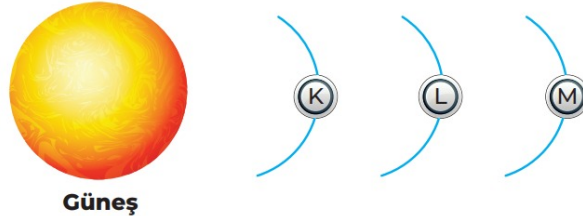
2. Güneş sisteminde bulunan gezegenlerden bazıları numaralandırılarak aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış gezegenlerden hem uydusu hem de halkası olmayanlar aşağıdakilerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

- A) 1 ve 2 B) 2 ve 4 C) 3 ve 6 D) 2, 3 ve 5

3. Aşağıdaki görselde Güneş etrafında dolanan art arda sıralanmış gezegenlerden bazıları K, L ve M harfleri ile gösterilmiştir.



Buna göre K, L ve M harfleri ile gösterilen gezegenler aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- | K          | L      | M       |
|------------|--------|---------|
| A) Jüpiter | Satürn | Uranüs  |
| B) Satürn  | Uranüs | Merkür  |
| C) Merkür  | Venüs  | Dünya   |
| D) Dünya   | Mars   | Jüpiter |

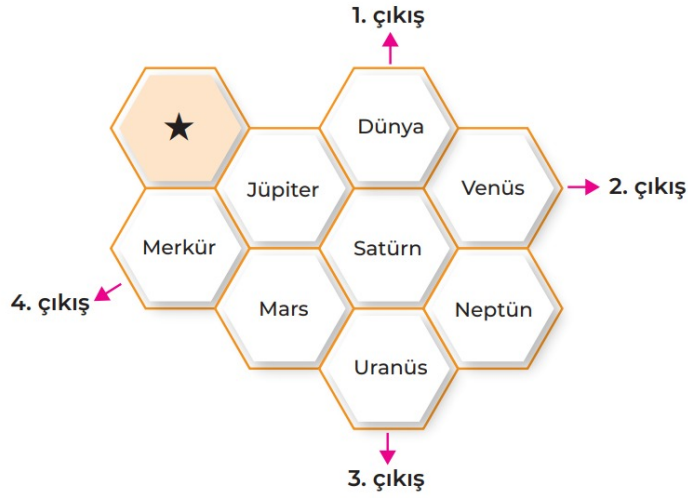


2



## KAVRATAN TESTLER

4. Aşağıdaki kutucuklarda Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin isimleri bulunmaktadır. Yıldız sembolü bulunan kutucuktan başlanacak ve halkalı gezegenlerin isimlerinin bulunduğu kutucuklar takip edilerek çıkışa ulaşılabacaktır.



Buna göre doğru kutucukları takip ederek ilerleyen Elif kaç numaralı çıkışa ulaşır?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4
5. Aşağıdakilerden hangisi Merkür, Venüs ve Mars'ın ortak özelliklerinden biri değildir?
- A) Dünya'ya komşu gezegenlerdir.  
B) Yaşam olmayan gezegenlerdir.  
C) Halkasız gezegenlerdir.  
D) Karasal gezegenlerdir.

6. Güneş sisteminde yer alan gezegenlerden birine ait olarak hazırlanan aşağıdaki posterde gezegenin özellikleri belirtilmiştir.



- Atmosferi incedir.
- Üzerinde canlı yaşamı yoktur.

Buna göre posterin doğru olabilmesi için soru işaretiyle belirtilen bölüme görseli yapıştırılacak gezegen Güneş'e yakınlığı bakımından kaçınıcı sırada yer alır?

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

7. Güneş sisteminde yer alan gezegenler, Güneş'e olan uzaklıklarına göre numaralandırılarak aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış gezegenlerle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 3 numaralı gezegen canlıların yaşayabileceği tek gezegendir.  
B) 3 ve 5 numaralı gezegenler arasında Mars gezegeni yer alır.  
C) 2 numaralı gezegenin dönüş yönü diğerlerine göre terstir.  
D) 5 numaralı gezegen "kızıl gezegen" olarak bilinir.

6

GÜNAY  
YAYINLARI