

6.SINIF 1. ÜNİTE

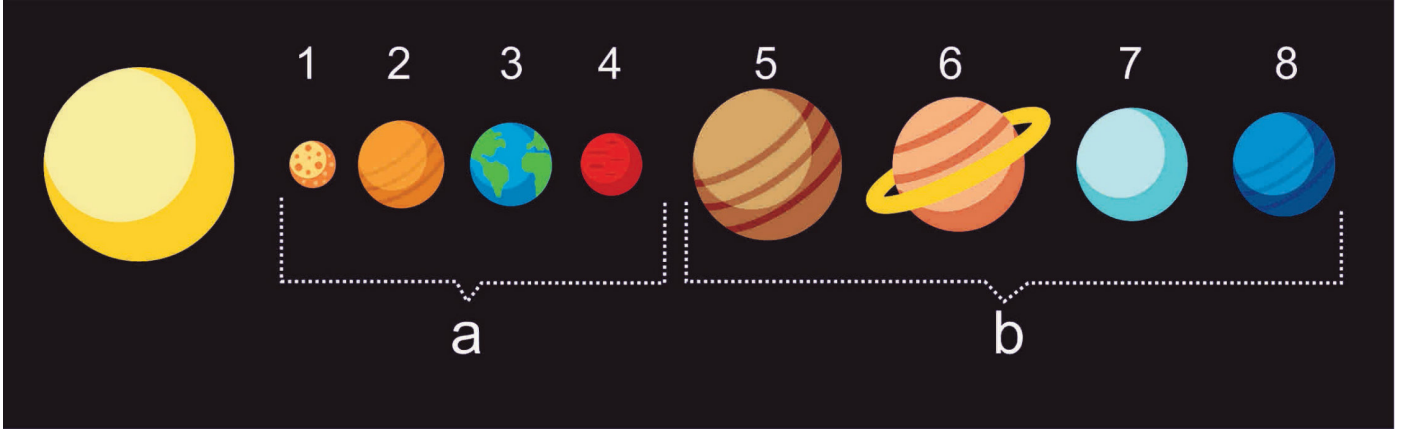
ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık HATAY Ölçme Değerlendirme Merkezi
tarafından hazırlanmıştır.



ETKİNLİK - 1



Görsele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1- Özelliklerine göre ayrılmış a ve b gruplarının isimlerini yazınız.

a)

b)

2- Uydusu olan gezegenlerin numaralarını yazınız.

3- Uydusu olmayan gezegenlerin numaralarını yazınız.

4- En büyük gezegenin numarasını yazınız.

5- Gezegenlerin büyükten küçüğe sıralanışını yazınız.

ETKİNLİK - 2

Aşağıda gezegenlerin resimlerinin yer aldığı gezegen kartları verilmiştir. Buna göre gezegen kartlarında adı yazılan gezegen ile ilgili 3 özelliği kartlara yazınız.



MERKÜR



VENÜS



DÜNYA



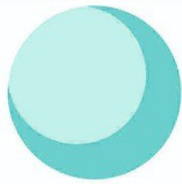
MARS



JÜPİTER



SATÜRN



ÜRANUS



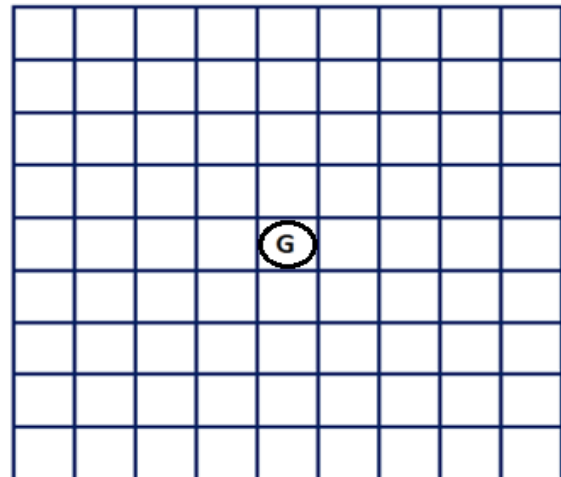
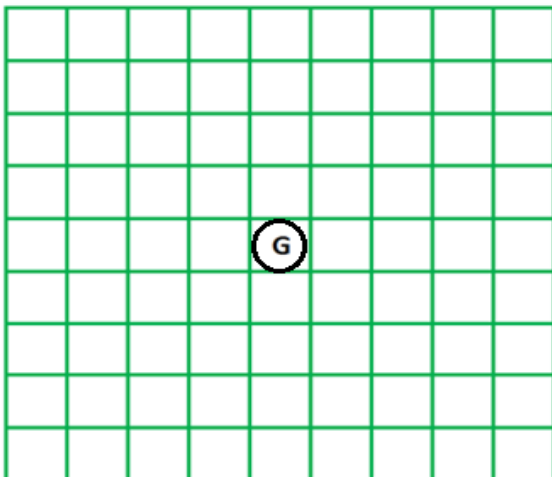
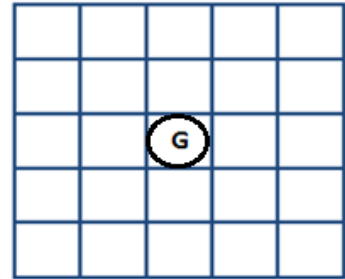
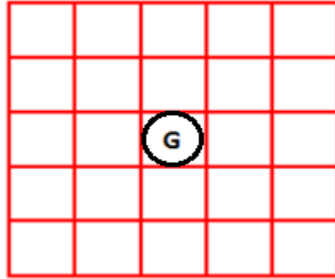
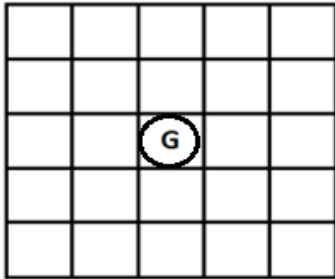
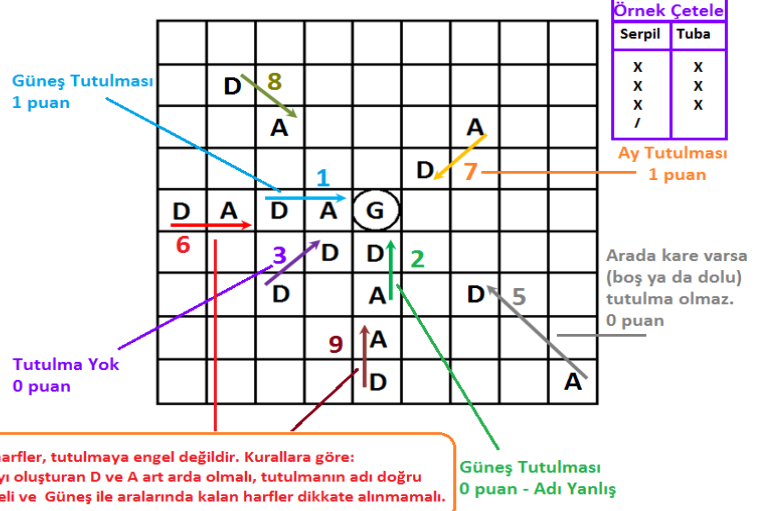
NEPTÜN

ETKİNLİK - 3

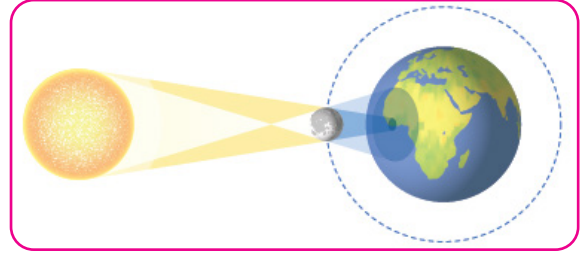
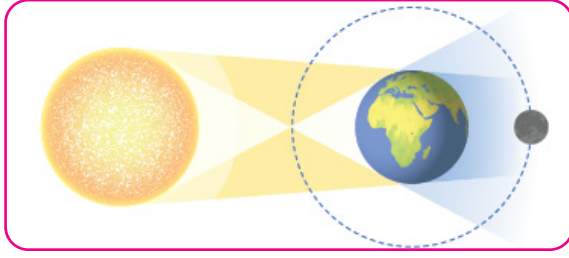
Oyun aşağıdaki gibi karelere ayrılmış bir oyun tahtasına, önce Güneş, tahtanın ortasındaki kareye yerleştirilerek başlanıyor. Her oyuncu Dünya veya Ay 'dan birini seçiyor. Oyuncular seçimine göre sırayla (Dünya için "D" veya Ay için "A" harfi) seçtikleri harfi bir kareye yazıyor.

Amaç ; Güneş veya Ay tutulması oluşturmak. Her tutulma oluşturan öğrenci tutulmanın adını doğru söyleirse "1 puan" alıyor. Alanda boş kare kalmadığında oyun bitiyor ve puanlar hesaplanıyor.

- Güneş hariç her harf sadece 1 tutulmada kullanılabilir.
- Tutulmalar; yatay, dikey ve çapraz olabilir.
- Tutulmayı oluşturan "D" ve "A" harfleri arasında başka kare bulunmamalıdır.
- Tutulmayı oluşturan harfler ile Güneş arasında kalan harfler dikkate alınmıyor.
- Oluşan tutulma, sıradaki diğer oyuncu harf yazana kadar fark edilmezse, o tutulma puanını ilk farkedenden oyuncu alır.



ETKİNLİK - 4



Yukarıda 'Ay tutulması' ve 'Güneş tutulması' olaylarının görselleri verilmiştir. Buna göre aşağıdaki cümlelerdeki doğru ifadeleri yuvarlak içine alınız.

1 numaralı olay **Ay tutulması/Güneş tutulması** olayıdır.

2 numaralı olay **Ay tutulması/Güneş tutulması** olayıdır.

1 numaralı olay **Gece/Gündüz** gerçekleşir.

2 numaralı olay **Gece/Gündüz** gerçekleşir.

1 numaralı olay Ay'ın **Dolunay/Yeni Ay** evresinde gerçekleşir.

2 numaralı olay Ay'ın **Dolunay/Yeni Ay** evresinde gerçekleşir.

1 numaralı olay **Uzun/Kısa** süreli gözlemlenebilir.

2 numaralı olay **Uzun/Kısa** süreli gözlemlenebilir.

ETKİNLİK - 5

Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri **Dünya** örneğindeki gibi tamamlayınız.

Gezegenler	Halkası var mı?	Uydusu var mı?	Güneş'e yakınlık bakımından kaçınıcı sırada?
Dünya	Yok	Var (1 Tane)	3. Sırada
Jüpiter			
Merkür			
Mars			
Venüs			
Neptün			
Uranüs			
Satürn			

ETKİNLİK - 6

Kutucukların yanında harfleri karışık olarak verilen kavramları düzelterek kutucuklara yerleştiriniz. Numaralanmış kutucuklardaki harfleri kullanarak şifreyi çözünüz.

--	--	--	--

→ RSMA

11

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

→ ASÜNRU

8

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

→ ŞATKIÖĞ

1

5

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

→ TÜPNEN

2

--	--	--	--	--

→ NAYÜD

3

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

→ ETİPÜRJ

7

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

→ NATRÜS

9

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

→ ORTESATİ

12

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

→ KERRÜM

10

--	--	--	--	--

→ ESVÜN

4

6

Şifre:

--	--	--	--	--

1

2

3

4

5

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

6

7

8

9

10

11

12

ETKİNLİK - 7

Aşağıdaki tabloda Güneş'e yakınlık sıralaması verilen gezegenlerin özelliklerini tamamlayınız.

Yakınlık Sıralaması	Gezegen Adı	Büüklük Sıralaması	Uydu Sayısı	Karasal Gezegen/Gazsal Gezegen	İç Gezegen/Dış Gezegen
3	Dünya	5. Sırada	1	Karasal	İç Gezegen
6					
1					
8					
4					
7					
5					
2					

ETKİNLİK - 8

Güneş tutulması ve Ay tutulması arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırarak aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

BENZERLİKLERİ	FARKLILIKLARI

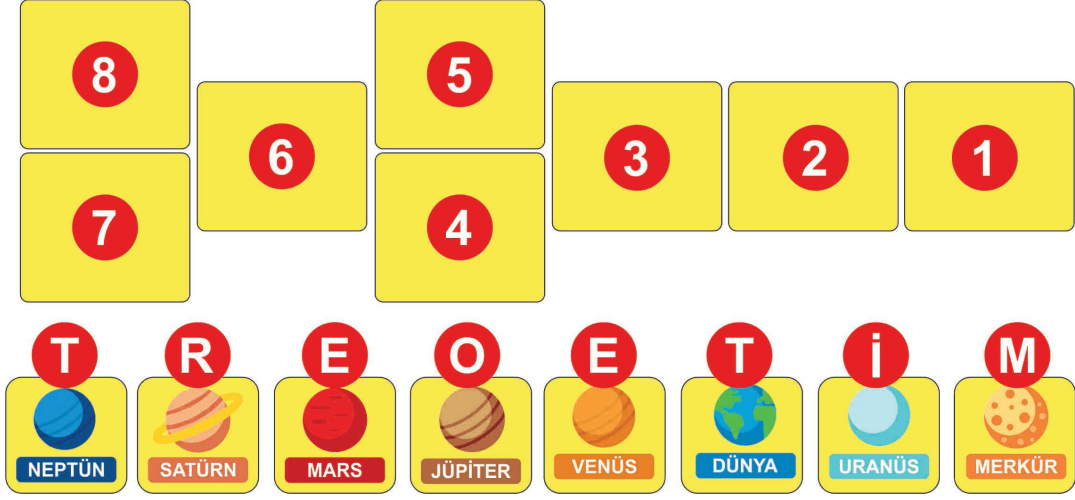
ETKİNLİK - 9

Aşağıda verilen tablodaki gezegenlerin karşısına uydusu ve halkası varsa “+” yoksa “-” koyarak tamamlayınız.

GEZEĞEN	UYDU	HALKA
MERKÜR		
VENÜS		
DÜNYA		
MARS		
JÜPİTER		
SATÜRN		
URANÜS		
NEPTÜN		

ETKİNLİK - 10

Sek sek oyunu oynayan Kutay aşağıdaki gezegenleri Güneş'e uzaklıklarına göre numaralara atıp bu oyunu oynayacaktır.

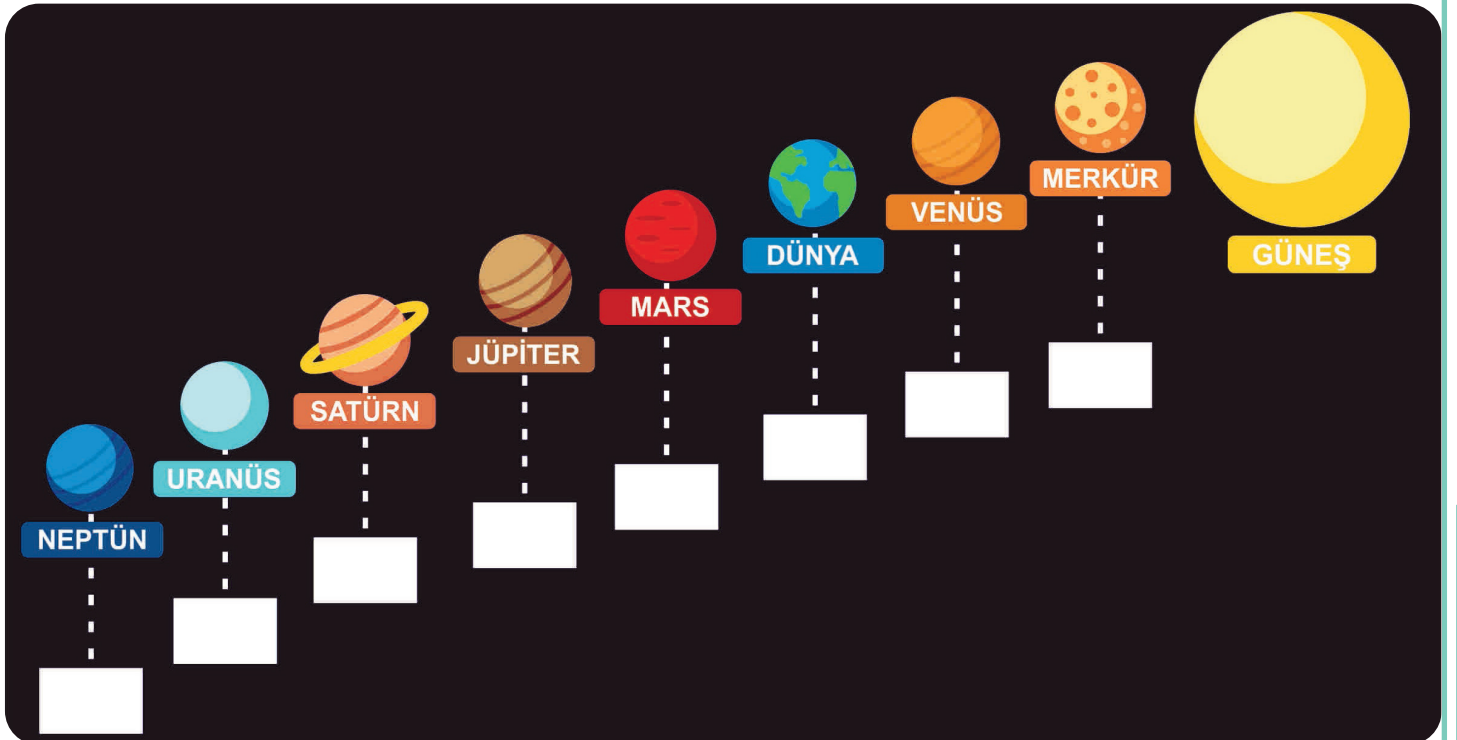


Yukarıda üzerinde harf bulunan taşları uygun numaralara attıktan sonra taşların üzerinde bulunan harflerden anlamlı bir kelime çıkacaktır. Aşağıdaki kutucuklara hangi harfler gelmelidir?

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

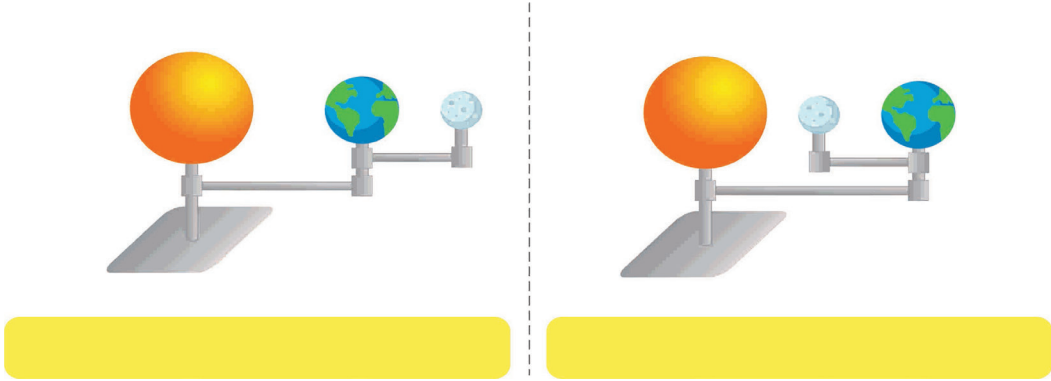
ETKİNLİK - 11

Atakan, Güneş'e uzaklıklarına göre sıralanmış gezegenleri büyükten küçüğe olacak şekilde sıralamak istemektedir. Buna göre sıralama nasıl olmalıdır?



ETKİNLİK - 12

Aşağıda verilen modellemelerin hangi tutulmayı temsil ettiğini altlarında bulunan boş kısımlara yazarak soruları cevaplayınız.



1- Dünyada hangi vakti (gece – gündüz) yaşayan insanlar tarafından gözlemlenir?

Güneş tutulması

Ay tutulması

2- Ay'ın hangi evresinde gözlemlenir?

Güneş tutulması

Ay tutulması

3- Tutulma süresi (uzun – kısa) ne kadardır?

Güneş tutulması

Ay tutulması

4- Tutulma sırasında gölge hangi gök cisminin üzerine düşer?

Güneş tutulması

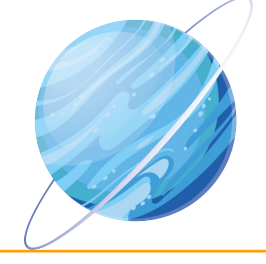
Ay tutulması

Güneş ve Ay tutulmalarının benzer özelliklerini aşağıya yazınız.

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

ETKİNLİK - 13

Aşağıda numaralandırılmış kutucuklarda gezegenler verilmiştir. Kutucuk numaralarını kullanarak aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

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

Verilen gezegenlerden;

1) Hangileri kendi eksenini etrafında doğudan batıya (saat yönünde) döner?

.....

2) Hangilerinin uydusu yoktur?

.....

3) Hangileri iç gezegendir?

.....

4) Hangilerinin halkaları bulunmaz?

.....

5) Hangileri gazsal gezegendir?

.....

6) Hangileri dış gezegendir?

.....

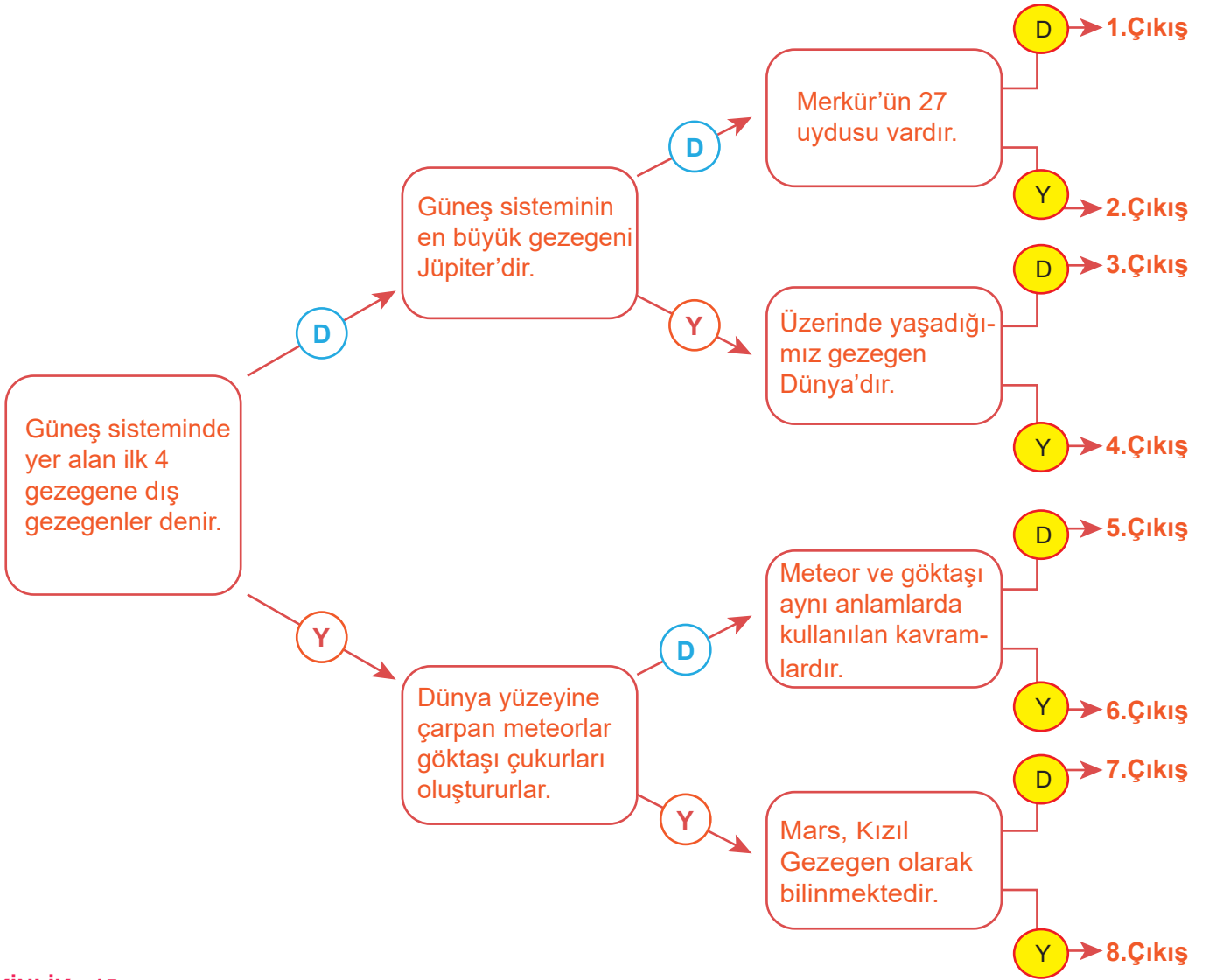
7) Hangilerinin uydusu bulunur?

.....

8) Hangileri karasal gezegendir?

.....

ETKİNLİK - 14



ETKİNLİK - 15

Aşağıdaki tabloyu verilen örneğe uygun şekilde doldurunuz.

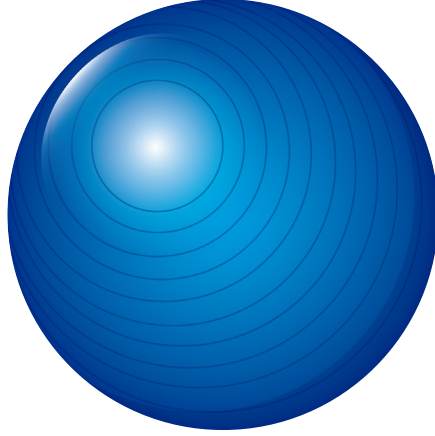
	Mars	Neptün	Merkür	Satürn	Jüpiter	Dünya	Uranüs	Venüs
Karasal Gezegen	✓							
Gazsal Gezegen								
Büyüklik Sıralaması	7							
Güneş'e Yakınlık Sıralaması	4							

ETKİNLİK - 16

Aşağıda verilen Güneş,Dünya ve Ay'ı temsil eden topları kullanarak alttaki kutucuklara Güneş ve Ay tutulmasını çiziniz.



Beyzbol topu



Pilates topu



Futbol topu

Güneş tutulmasını çiziniz.

Ay tutulmasını çiziniz.

ETKİNLİK - 17

Bulmacanın içinde gizlenmiş kelimeleri ipuçlarından yararlanılarak (Soldan sağa- sağdan sola, aşağıdan yukarı – yukarıdan aşağı, çapraz) bulalım.

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

1- Yapısındaki karbon gazları nedeni ile sıcaklığı çok yüksektir.

2- Mars ile Jüpiter arasındaki kaya ve metal parçalarıdır.

3- Uzayda bulunan gaz, toz ve ufak kaya parçalarıdır.

4- Uranüs'ün ikizi olarak bilinir.

5- Üzerinde yaşam olan gezegendir.

6- Güneş sisteminin en küçük gezegenidir.

7- Kızıl Gezegen olarak bilinir.

8- Belirgin halkaları olan gezegendir.

9- Dış gezegenlerin diğer adıdır.

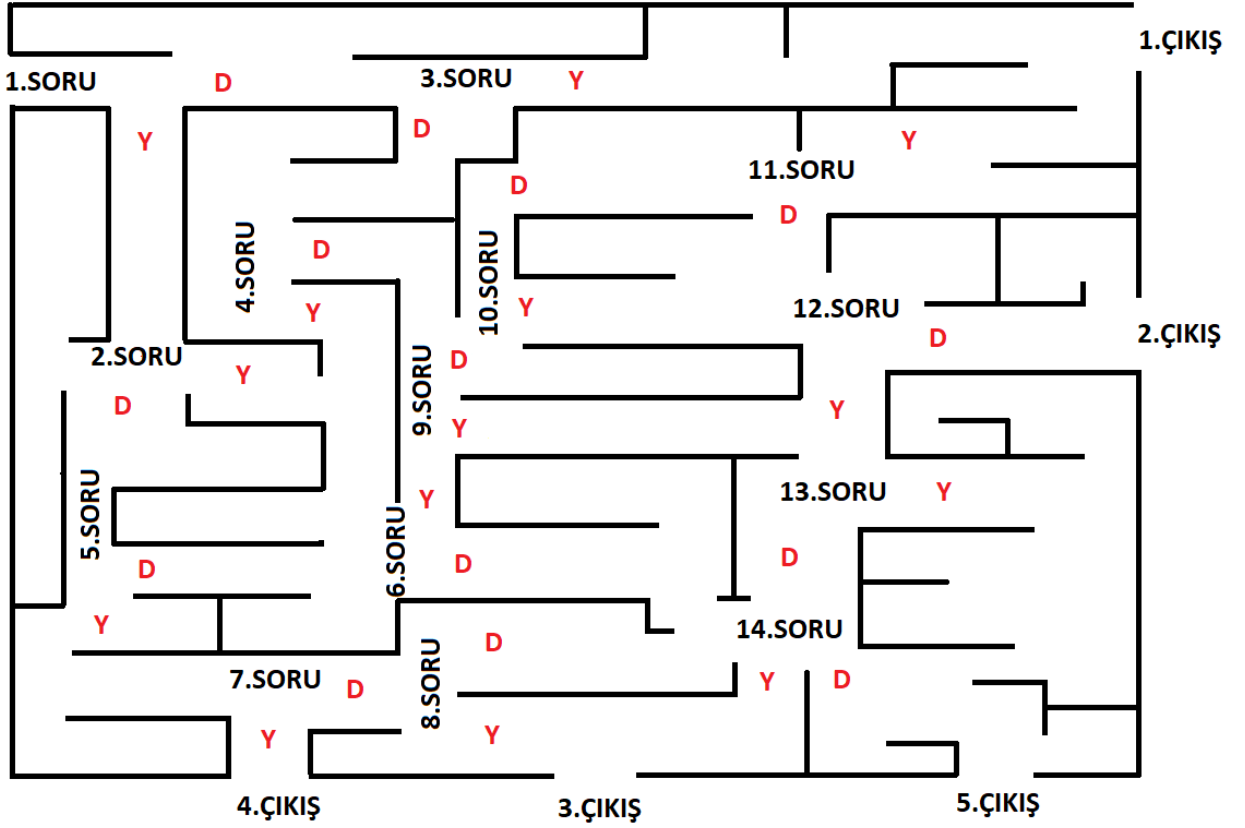
10- Güneş etrafında dolanan küresel gök cisimleridir.

11- İç gezegenlerin diğer adıdır.

12- Pluton'un dahil edildiği sınıftır.

13- Yeryüzüne ulaşabilen meteorlardır.

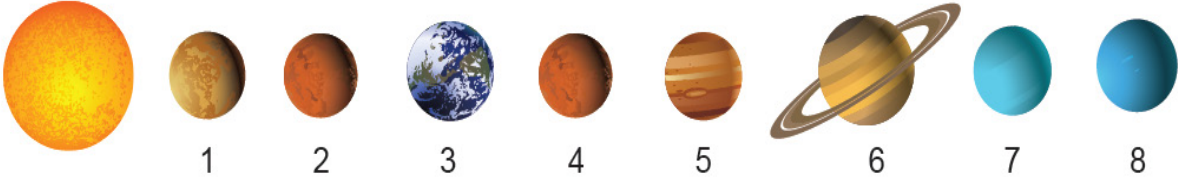
14- Dönüşü yan yatmış bir varile benzeyen gezegendir.



Yukarıdaki korsan bir labirente girecektir. Labirentte onu sorular beklemektedir. Soruları doğruysa “D”, yanlış ise “Y” yolunu seçerek ilerleyecektir. Seçimlerine göre karşısına gelen soruları cevaplayacak ve doğru çıkışa ulaşmaya çalışacaktır. **Korsan labirentte karşısına çıkan aşağıdaki soruları doğru bir şekilde cevaplarsa hangi çıkışa ulaşır?**

- () 1- Güneş sistemi içinde uydular ve asteroitler bulunmaz.
- () 2- Güneş sisteminde bulunan en büyük gezegen Jüpiter'dir.
- () 3- Güneş'e yakınlık olarak ilk 4 gezegen gazsal gezegen olarak adlandırılır.
- () 4- Gazsal gezegenlerden sadece Satürn gezegeninin halkası vardır.
- () 5- Ay tutulması Dünya'nın gece yaşanan bölgelerinde gözlenebilir.
- () 6- Asteroit kuşağı Jüpiter ve Satürn gezegenleri arasında bulunur.
- () 7- Güneş tutulmasını çıplak gözle izleyebiliriz.
- () 8- Güneş tutulmasında Dünya, Ay ile Güneş arasındadır.
- () 9- Güneş yutulmasında Ay, Yeni Ay evresindedir.
- () 10- Ay tutulmasında Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.
- () 11- Ay tutulmasında Ay, Dolunay evresindedir.
- () 12- Ay tutulması birkaç dakika gözlenebilen bir doğa olayıdır.
- () 13- Güneş sisteminin en küçük gezegeni Merkür gezegenidir.
- () 14- Güneş tutulması Dünya'nın sadece belirli bölgelerinden gözlemlenebilir.

ETKİNLİK - 19



Yukarıda Güneş sistemimizde bulunan gezegenler Güneş'e yakınlıklarına göre 1'den 8'e kadar numaralandırılmışlardır.

Buna göre, aşağıda özellikleri verilen gezegenlerin numaralarını kutucuklara yazınız.

- Dünya'nın ikizi olarak bilinen ve Dünya'nın tersi yönünde dönen gezegendir.
- Güneş sisteminde Kızıl Gezegen olarak bilinen, soğuk ve fırtınalı olan gezegendir.
- Üzerinde yaşam olduğu bilinen, Güneş' en yakın üçüncü gezegendir.
- Güneş'e en yakın ve kendi etrafında yavaş dönen gezegendir.
- Etrafında gaz, buz ve kaya parçalarından oluşan halkalar vardır. Güneş sistemimizin en büyük ikinci gezegenidir.
- Dönüşü yan yatmış bir varile benzeyen, teleskopla keşfedilen ilk gezegendir.
- Kendi etrafında dönüş süresi en kısa olan ve Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
- Atmosferi zehirli gazlardan oluşan, Güneş sisteminin en soğuk gezegenidir.

ETKİNLİK - 20

Aşağıdaki tabloda verilen özelliklerin Ay tutulması ya da Güneş tutulması olduğuna karar vererek işaretleme (✓) yapınız.

Özellik	Ay tutulması	Güneş tutulması
Ay, Dünya ile Güneş arasındadır.		
Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.		
Birkaç saat gözlenebilir.		
Birkaç dakikalığına gözlenebilir.		
Daha geniş bir alanda gözlenebilir.		
Daha dar bir alanda gözlenebilir.		
Ay'ın yeni ay evresinde meydana gelir.		
Ay'ın dolunay evresinde meydana gelir.		
Ay, Güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşmasını engeller.		
Dünya, Güneş ışınlarının Ay'a ulaşmasını engeller.		
Gündüz yaşanan bölgelerde gözlenir.		
Gece yaşanan bölgelerde gözlenir.		
Koruyucu ekipman kullanmaya gerek duyulmaz.		
Koruyucu ekipman kullanılarak izlenir.		

ETKİNLİK - 21

Aşağıdaki kutucuklarda verilen gezegen özelliklerini yanlarında bulunan harfleri kullanarak gezegen isimleri ile karşılaştırınız.

A	Güneş'e en uzak gezegen olup, Voyager 2 uzay aracı tarafından ziyaret edilmiştir.		MERKÜR
B	En küçük gezegendir ve adını Roma tanrısından almıştır.		DÜNYA
C	Zehirli gazlardan oluşmuş atmosferi vardır ve büyüklük bakımından 3. sırada yer alır.		URANÜS
D	En parlak gezegendir, halka arsında "Çoban Yıldızı" olarak adlandırılır.		MARS
E	Toprağın yapısında bulunan demiroksitten dolayı kırmızı renklidir ve iki uydusu vardır.		JÜPİTER
F	Gezegenler arasında en kısa günün yaşandığı gezegendir. Aynı zamanda çap ve kütle bakımından da en büyük gezegendir.		VENÜS
G	Tek uydusu vardır. Üzerinde yaşam olan tek gezegendir.		NEPTÜN

Aşağıdaki gezegen kartlarında özellikleri verilen gezegenlerin isimlerini üstteki boşluklara yazınız.

.....

Güneşe yakınlık bakımından 4. gezegendir. **Kızıl Gezegen** olarak da bilinir. Çok ince bir atmosferi bulunmaktadır. 2 uydusu vardır.



.....

Büyüklik sıralamasında 3. gezegendir. Kendi yörüngesinde yan yatmış bir varil gibi dönerek ilerler.



.....

Güneşe en yakın gezegendir. Kendi etrafında çok yavaş döndüğü için gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkı fazladır.



.....

Üzerinde yaşam olan tek gezegendir. Mavi gezegen olarak da bilinir.



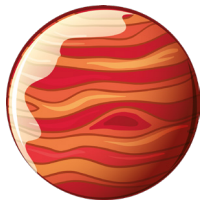
.....

Güneşe yakınlık bakımından 8. gezegendir. Açık mavi renklidir. 13 uydusu vardır.



.....

Güneş sisteminin en büyük gezegenidir. 67 doğal uydusu vardır.



.....

Dünyanın ikizi olarak da bilinir. Dünya ile yaklaşık olarak aynı büyüklüktedir. Diğer adı **Çoban Yıldızı**'dır.



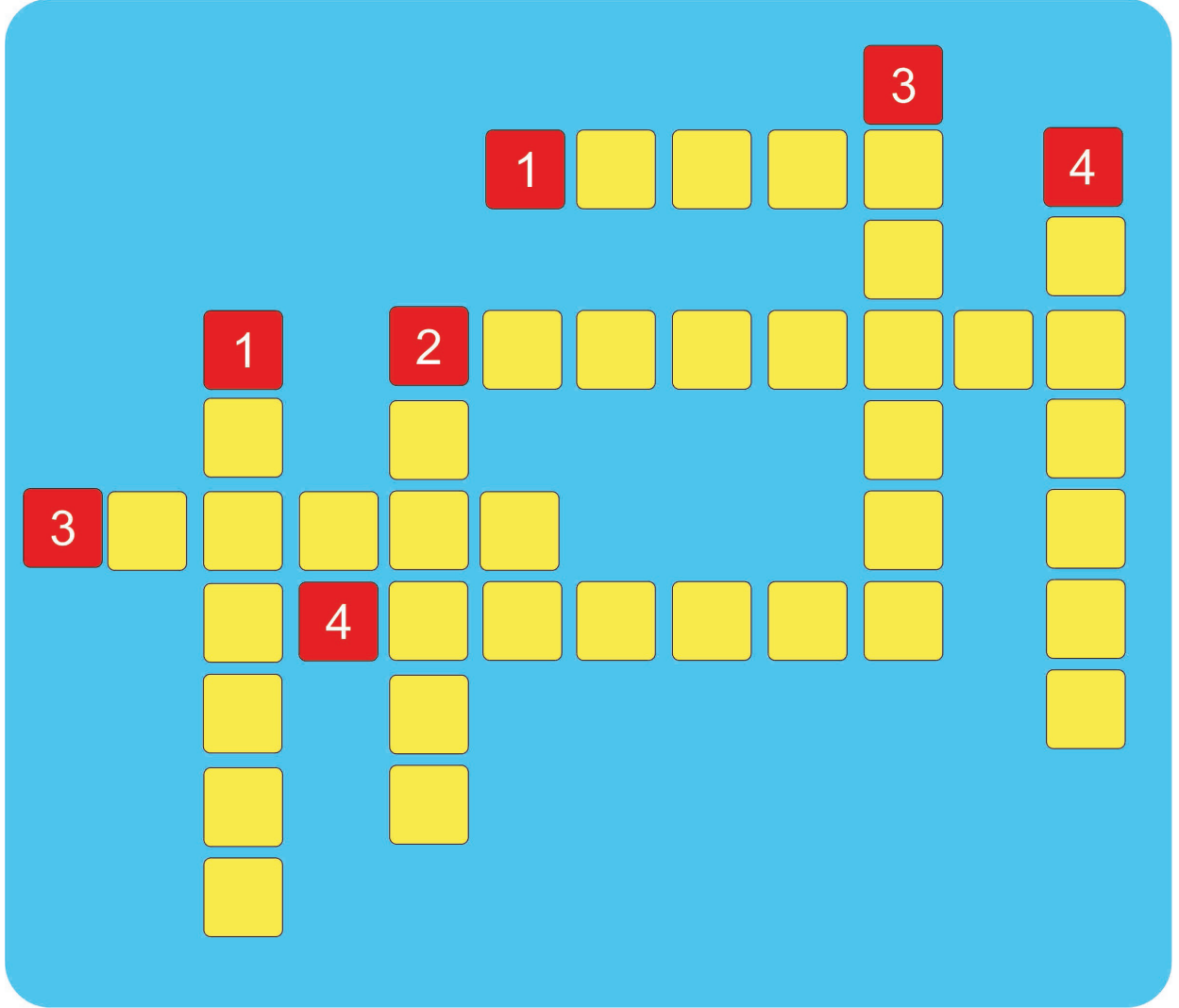
.....

Güneş sisteminin en büyük 2. gezegenidir. 7 adet halkası vardır. Sıcaklığı çok düşüktür.



ETKİNLİK - 23

Aşağıdaki bulmacayı verilen ipuçları doğrultusunda doldurunuz.



Soldan Sağa:

- 1- Kızıl Gezegen adıyla bilinir.
- 2- Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
- 3- Halk arasında diğer adı Çoban Yıldızı'dır
- 4- En uzak gezegendir.

Yukarıdan Aşağıya:

- 1- Güneşe en yakın gezegendir.
- 2- İçinde yaşam olan tek gezegendir.
- 3- Belirgin bir halkası vardır.
- 4- Dönüşü yan yatmış bir varile benzetilebilir.

Aşağıda verilen soruların cevaplarını altındaki boşluklara tabloda verilen numaraları kullanarak yazınız.

1 Mars	2 İç Gezegen	3 Jüpiter	4 Neptün
5 Dış Gezegen	6 Asteroit	7 Uydu	8 Halka
9 Merkür	10 Dünya	11 Uranüs	12 Meteorit
13 Göktaşı	14 Venüs	15 Meteor	16 Satürn

1- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri Güneş sisteminde bulunan gezegenlerdir?

2- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri karasal gezegenlerdir?

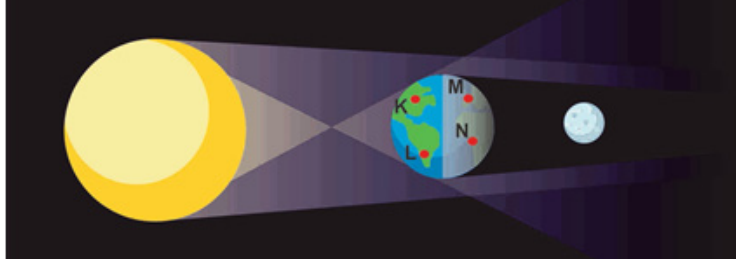
3- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri gazsal gezegenlerdir?

4- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri uydusu olmayan gezegenlerdir?

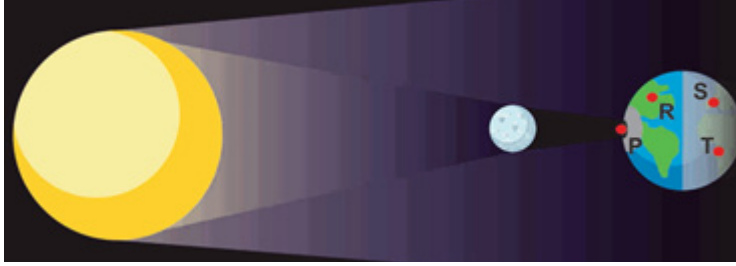
5- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri gezegen dışında bir gök cisimidir?

6- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri uydusu olan gezegenlerdir?

7- Yukarıdaki kutucukların hangileri halkalı gezegendir?



Ay tutulması



Güneş tutulması

Yukarıdaki Ay tutulması görselinde K,L,M ve N şehirlerinin hangilerinde Ay tutulması gözlemlenebilir?

Yukarıdaki Güneş tutulması görselinde P,R,T ve S şehirlerinin hangilerinde Güneş tutulması gözlemlenebilir?

Ay tutulması sırasında Ay hangi evrededir?

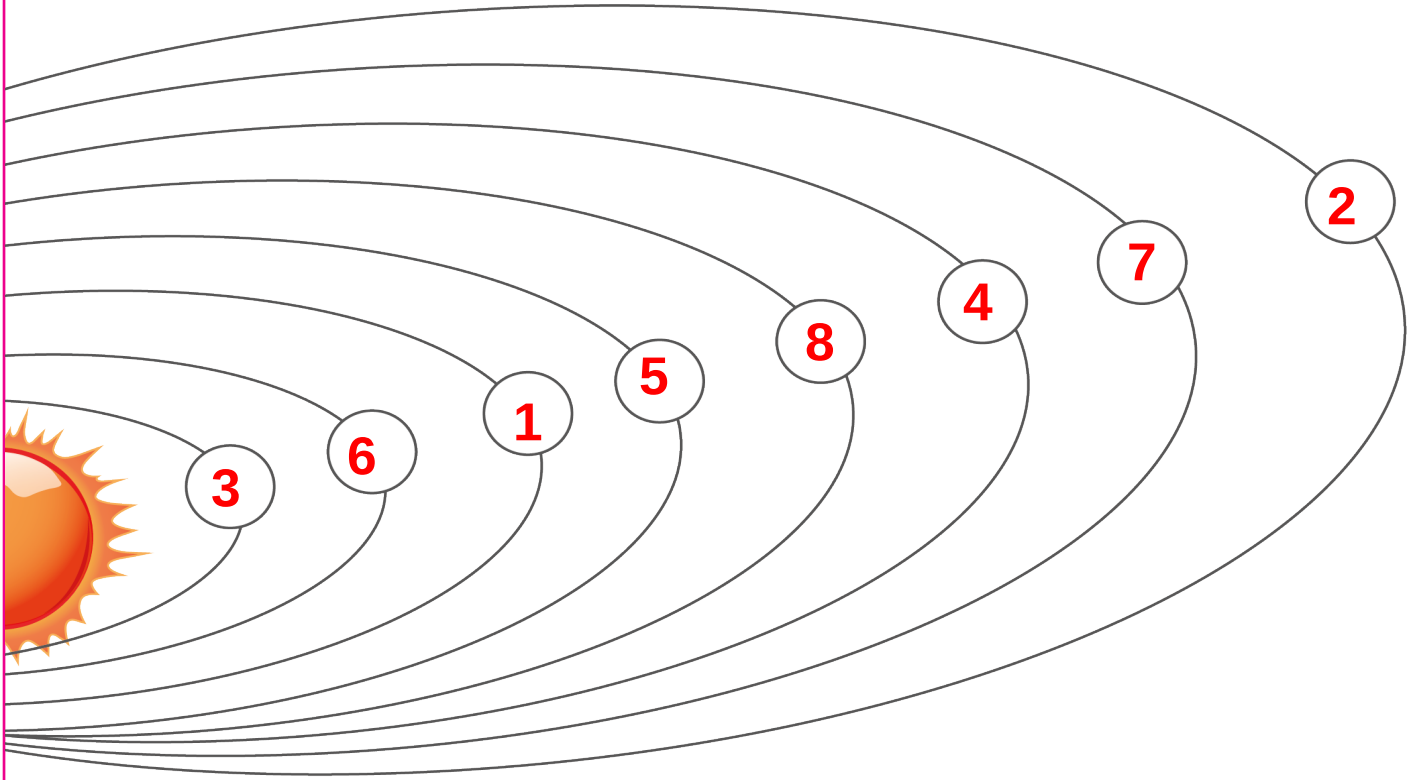
Güneş tutulması sırasında Ay hangi evrededir?

Özlem öğretmen beyaz ışığı oluşturan renkleri öğretirken aşağıdaki gibi bir kod sistemi geliştirmiştir.

K	ırmızı
A	
T	uruncu
S	arı
A	
Y	esil
A	
M	avi
A	
M	or

Bu örnekten yola çıkarak siz de gezegenlerin baş harflerin kullanarak Güneş'e olan yakınlıklarının sırasıyla öğrenmeyi kolaylaştıran bir kod sistemi geliştiriniz.





Dünya

1



Neptün

2



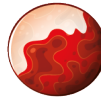
Merkür

3



Satürn

4



Mars

5



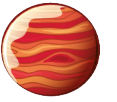
Venüs

6



Uranüs

7



Jüpiter

8

Şekilde numaralandırılmış gezegenleri yukarıda verilen şekle doğru olarak yerleştiriniz.

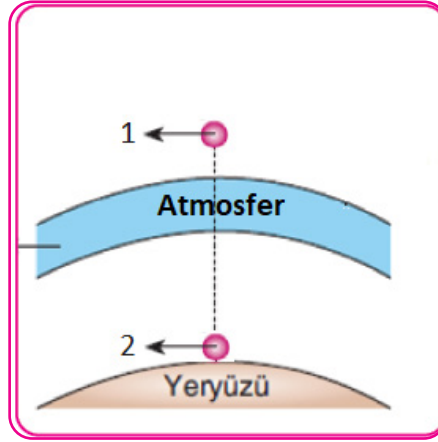
ETKİNLİK - 28

Aşağıdaki boşlukları verilen kelimeleri kullanarak uygun şekilde doldurunuz.



- 1) Güneş'e en yakın gezegen dır.
- 2) ile arasında asteroit kuşağı bulunur.
- 3) Atmosfere girip yeryüzüne ulaşabilen meteorlara denir.
- 4) Güneş'in ve etrafında dolanan gök cisimlerinin oluşturduğu gök cisimleri topluluğuna denir.
- 5) Güneş sisteminin en büyük gezegeni dır.
- 6) karasal gezegenleri en büyüğüdür.
- 7) Güneş'in bir kısmının görünmediği tutulma türüne denir.
- 8) Güneş tutulması esnasında Ay evresindedir.
- 9) Ay tutulmasının her ay gerçekleşmemesinin sebebi Ay yörüngesinin olmasıdır.
- 10) Ay tutulması esnasında Ay gölgesinde kalır.

1.



1 numaralı gök cismi **Meteor** olarak adlandırılır.

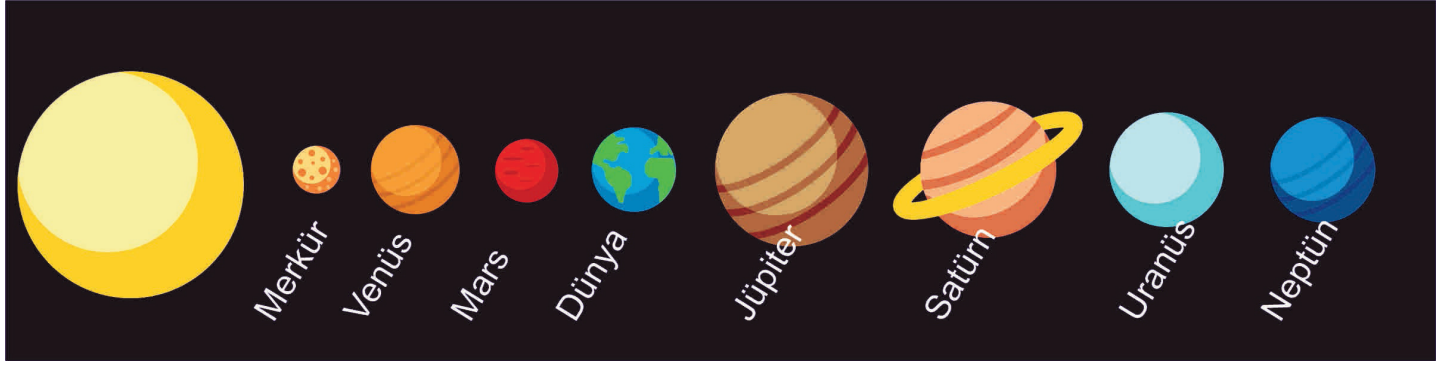
2 numaralı gök cismi **Göktaşı** olarak adlandırılır.

2 numaralı gök cisminin atmosferde kaybolması halk arasında **Yıldız Kayması** olarak adlandırılır.

Verilen şemayı Mira adlı öğrenci yukarıdaki gibi yorumlamıştır. Bu yorumlara bakarak Mira hakkında ne söyle-nebilir?

- A) Sadece meteor kavramını doğru tanımlamıştır.
- B) Sadece göktaşı kavramını doğru tanımlamıştır.
- C) Mira'nın yaptığı tüm yorumlar doğrudur.
- D) Mira yıldız kaymasını yanlış tanımlamıştır.

2. Yalçın Güneş sisteminde bulunan gezegenleri aşağıdaki gibi sıralamıştır.



Öğretmeni Yalçın'a sıralama yaparken hata yaptığını söylemiştir.

Buna göre Yalçın sıralamasında nasıl bir değişiklik yaparsa hatasını düzeltmiş olur?

- A) Merkür ile Venüs yer değiştirmelidir.
- B) Jüpiter ile Satürn yer değiştirmelidir.
- C) Uranüs ile Neptün yer değiştirmelidir.
- D) Mars ile Dünya yer değiştirmelidir.

3.

Aşağıda bazı gezegenlerin özellikleri verilmiştir:

- I - Üzerinde yaşadığımız gezegendir.
- II - Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
- III - Belirgin halkaları olan gezegendir.
- IV - Uranüs'ün ikizi olarak bilinir.

Buna göre verilen bilgilerde aşağıdaki gezegenlerin hangisinden bahsedilmemiştir?

- A) Dünya
- B) Jüpiter
- C) Mars
- D) Neptün

4,5 ve 6. soruları tabloyu dikkate alarak çözünüz

Gezegenin Güneş'e Yakınlık Sırası		Gezegenin adı	Gezegenin kendi etrafında 1 turu	Gezegenin Güneş etrafında 1 turu	Gezegenlerin büyükten küçüğe sırası
1	İç Gezegenler	Merkür	59 gün	88 gün	8
2		Venüs	243 gün	225 gün	6
3		Dünya	1 gün	1 yıl	5
4		Mars	24,6 saat	687 gün	7
	*Bu tabloda "gün" kelimesi 1 Dünya günü yani 24 saat olarak kullanılmıştır.	*Bu tabloda "yıl" ke- limesi 1 Dünya yılı yani 365 gün olarak kullanılmıştır.			

Sadece tabloda verilen bilgileri dikkate alarak soruları cevaplayınız.

4. Tablodaki gezegenler arasında karşılaştırma yaparsak, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kendi etrafında en hızlı dönen gezegen Merkür'dür.
- B) Kendi etrafında en yavaş dönen gezegen Venüs'tür.
- C) Güneş etrafında en yavaş dönen gezegen Mars'tır.
- D) Güneş etrafında en hızlı dönen gezegen Merkür'dür.

5. Tablodaki gezegenler arasında karşılaştırma yaparsak, aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklığı arttıkça Güneş etrafında 1 turu dolanma süresi uzar.
- B) Güneş etrafında 1 tam turu, küçük gezegenler, büyük gezegenlerden daha yavaş dolanır.
- C) Gezegenlerin kendi etraflarında dönme süresi, Güneş etrafında dolanma süresinden kısadır.
- D) Güneş'in etrafında en kısa sürede dolanan gezegen, kendi etrafında da en kısa sürede döner.

6. Tablodaki gezegenler arasında karşılaştırma yaparsak, aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılamaz?

- A) Gezegenlerin büyüklükleri ile, kendi etraflarında dönme süreleri arasında bir ilişki yoktur.
- B) Gezegenlerin büyüklükleri ile, Güneş etrafında dolanma süreleri arasında bir ilişki yoktur.
- C) Gezegenlerin Güneş'e uzaklığı ile kendi etraflarında dönme süreleri arasında bir ilişki yoktur.
- D) Gezegenlerin Güneş'e uzaklığı ile Güneş etrafında dolanma süreleri arasında bir ilişki yoktur.

7.ve 8. soruları tabloya göre cevaplayınız.

Gezegenin Güneş'e Yakınlık Sırası		Gezegenin adı	Gezegenin kendi etrafında 1 turu	Gezegenin Güneş etrafında 1 turu	Gezegenlerin büyükten küçüğe sırası
5	Dış Gezegenler	Jüpiter	10 saat	12 yıl	1
6		Satürn	11 saat	29 yıl	2
7		Uranüs	17 saat	84 yıl	3
8		Neptün	16 saat	165 yıl	4
	*Bu tabloda "gün" kelimesi 1 Dünya günü yani 24 saat olarak kullanılmıştır.	*Bu tabloda "yıl" ke- limesi 1 Dünya yılı yani 365 gün olarak kullanılmıştır.			

Sadece tabloda verilen bilgileri dikkate alarak soruları cevaplayınız.

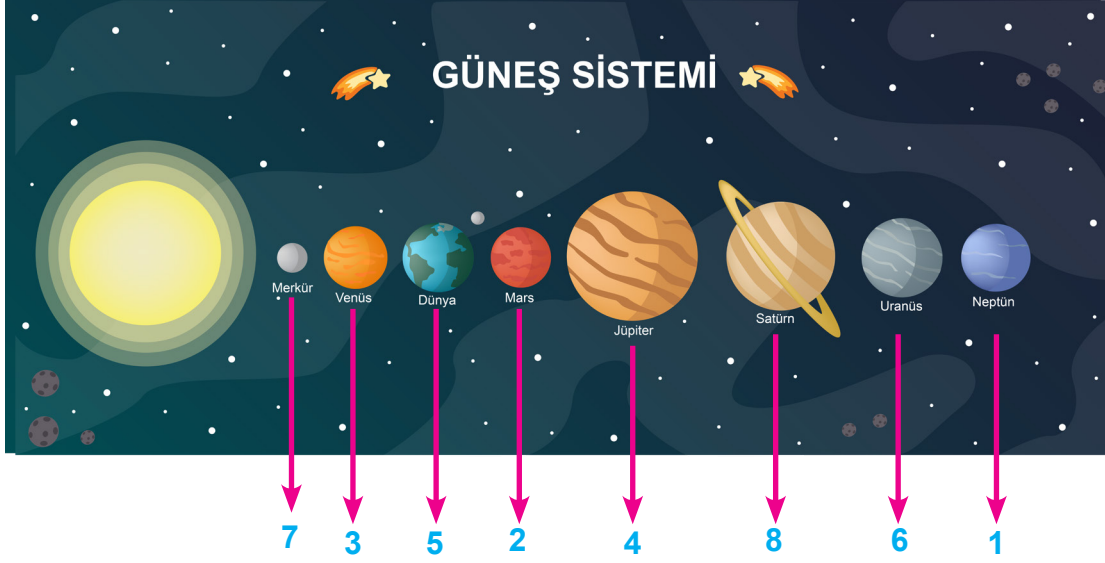
7. Dış gezegenler arasında karşılaştırma yaparsak, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kendi etrafında en yavaş dönen gezegen Satürn'dür.
- B) Kendi etrafında en hızlı dönen gezegen Jüpiter'dir.
- C) Güneş etrafında en hızlı dönen gezegen Neptün'dür.
- D) Güneş etrafında en yavaş dönen gezegen Uranüs'tür.

8. Dış gezegenler arasında karşılaştırma yaparsak, aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklığı arttıkça Güneş etrafında 1 tur dolanma süresi uzar.
- B) Güneş etrafında 1 tam turu, küçük gezegenler büyük gezegenlerden daha yavaş dolanır.
- C) Gezegenlerin kendi etraflarında dönme süreleri, Güneş etrafında dolanma sürelerinden kısadır.
- D) Güneş'in etrafında en uzun sürede dolanan gezegen, kendi etrafında da en uzun sürede döner.

9. Fırat Öğretmen her gezegenin altına bir sayı yazarak aşağıdaki şekli öğrencilerine gösteriyor ve şekille ilgili öğrencilerine 5 soru yöneltiyor.



Fırat öğretmen, öğrencilere Güneş sistemiyle ilgili aşağıdaki soruları yöneltiyor. Cevap olarak buldukları gezegenlerin altlarındaki puanları toplamalarını istiyor.

SORU 1) Halkası ve uydusu olmayan gezegenler hangileridir?

CEVAP:.....

SORU 2) En büyük gezegen hangisidir?

CEVAP:.....

SORU 3) Toprak renginden dolayı Kızıl Gezegen olarak bilinir?

CEVAP:.....

SORU 4) Tek uydusu olan gezegen hangisidir?

CEVAP:.....

SORU 5) Doğuda batıya doğru dönen gezegenler hangileridir?

CEVAP:.....

Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde öğrencilerin buldukları puanların toplamı yer alır?

- A) 19 B) 21 C) 24 D) 30



Anahtar Bilgi

Meteorlar bazen asteroitlerden, bazen de kuyruklu yıldızlardan kopan küçük kütleli katı maddelerdir. Bu meteorlar Dünya atmosferine girdiklerinde yanarlar. Yanarken arkalarında bıraktıkları ışıklar farklı renklere sahiptir.

Bu ışıklar, meteorun yapısında demir varsa sarı renkte, bakır varsa mavimsi yeşil renkte, silikat varsa kırmızı renkte olabilir. Meteorların tamamen yanamayıp yeryüzüne ulaşan parçalarına **göktaşı** denir.



Özge

Rengi sarı olan gezegenler demirden oluşmuştur.



Gülden

Farklı meteorları oluşturan maddeler birbirinden farklı olabilir.



Erinç

Bazı maddeler Dünya'ya uzaydan gelmiştir.



Müge

Tüm asteroitlerin yapısında aynı maddeler bulunur.

Verilen bilgilerden yararlanarak yorum yapan yorum yapan hangi öğrencilerin ifadeleri doğrudur?

- A) Gülden ve Erinç B) Gülden ve Özge C) Erinç ve Müge D) Müge ve Özge

11. Ay'ın, Dünya ile Güneş arasına girmesiyle oluşan doğa olayıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Göz sağlığı açısından herhangi bir sakıncası olmadığı için doğrudan izlenebilir.
B) Dünya üzerinde dar bir alanda gözlenir ve kısa süreli izlenir.
C) Ay'ın yeni ay evresinde olmasıyla beraber her yeni ay evresinde gözlenemez.
D) Ay'ın Güneş'i kısmen ya da tümüyle örtmesi sonucunda gözlemlenir.

12. 6. sınıf öğrencileri Güneş sistemi ve tutulmalar ünitesi ile ilgili aşağıdaki notları hazırlamışlardır.



Enes

Ay'ın Dünya etrafındaki dolanma eksenini düzgün olmadığı için her yeni ay evresinde Güneş tutulması, her dolunay evresinde Ay tutulması gerçekleşmez.



Hilal

Güneş ve Ay tutulmaları ışığın doğrusal yayıldığını kanıtlar.



Koray

Ay ve Güneş tutulması belirli aralıklarla meydana gelen doğa olaylarıdır. Bu döngüye Saros Döngüsü denir.



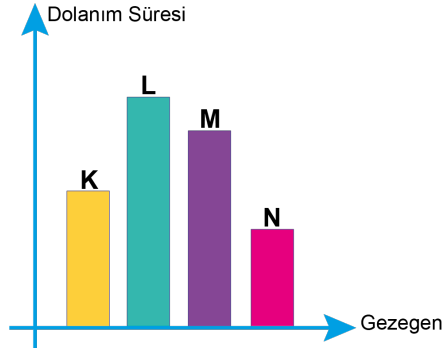
Mira

Güneş ve Ay tutulmaları birer ışık ve gölge olaylarıdır.

Öğrencilerin aldıkları notlara göre aşağıdaki ilişkilendirmelerden hangisi hatalıdır?

- A) Enes'in hazırladığı not Ay'ın dönme ve dolanma hareketinin bir sonucudur.
- B) Hilal'in hazırladığı not bir kaynaktan çıkan ışığın her yönde ve doğrusal bir yol izlediğini göstermektedir.
- C) Koray'ın hazırladığı not Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerinin bir sonucudur.
- D) Mira'nın hazırladığı not ışığın düzgün ve pürüzlü yüzeylerdeki yansımalarını göstermektedir.

13. Bir gezegen yılı, gezegenin güneş etrafındaki dolanım süresine verilen isimdir. Gezegenin Güneş'e olan uzaklığı arttıkça dolanım süresi de uzar.



Bazı gezegenlerin dolanım süresinin sütun grafiği şekildeki gibi olduğuna göre aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

- A) M Neptün ise L Jüpiter olabilir.
- B) K Merkür ise M Dünya olabilir.
- C) L Mars ise N Satürn olabilir.
- D) N Uranüs ise K Venüs olabilir.

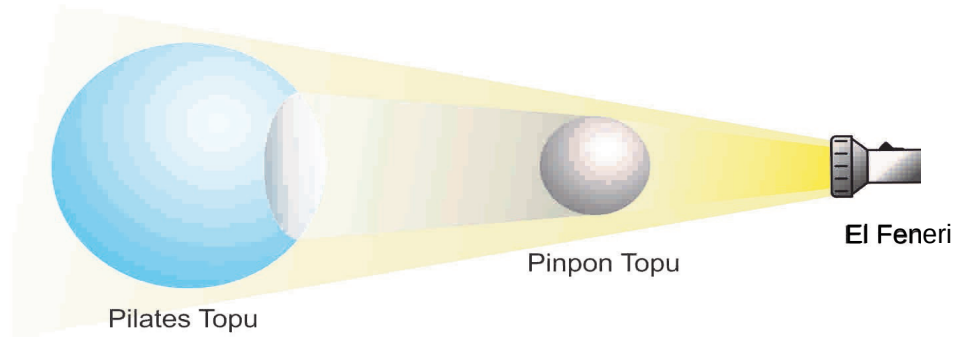
14. Bir etkinliğe katılan öğrencilerin isimleri sırasıyla : Kübra, Efe, Tuğçe, Berat , Nesibe , Furkan, Nisa, Kenan 'dır. Bu öğrencilerin her birinin Güneş sistemindeki bir gezegeni temsil ettiği bilinmektedir.

- 1) Kız öğrencilerin tamamı karasal (iç) gezegeni temsil etmektedir.
- 2) Furkan, Güneş sisteminin 4. büyük gezegenini temsil etmektedir.
- 3) Kübra'nın temsil ettiği gezegen Güneş'e en yakın gezegendir.
- 4) Nisa, Kızıl Gezegen olarak bilinen gezegeni temsil etmektedir.
- 5) Berat'ın temsil ettiği gezegenin Efe'ye göre Güneş'e daha yakın ve büyük olduğu bilinmektedir.
- 6) Kenan ikinci büyük gezegeni temsil etmektedir.

Yukarıda verilen bilgilere göre hangi sonuca kesin olarak ulaşılabilir?

- A) Kız öğrencilerin tamamının ayrı ayrı temsil ettiği gezegen isimleri bulunabilir.
- B) Kenan Venüs'ü, Furkan Neptün' ü temsil etmektedir.
- C) Nisa Jüpiter'i, Kübra Merkür'ü temsil etmektedir.
- D) Erkeklerin tamamının temsil ettiği gezegen isimleri bulunabilir.

15. Gül, Güneş ve Ay tutulmasını modellemek istemektedir. Bunun için el feneri, pinpon topu ve pilates topu kullanacaktır.



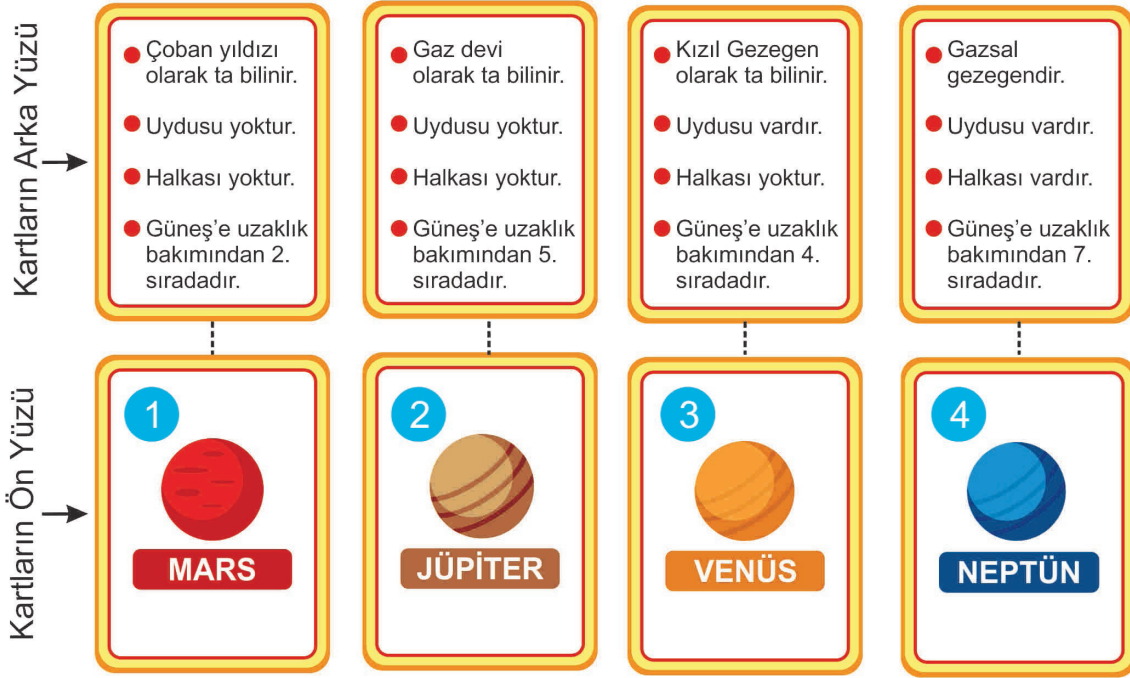
Yukarıda yapılan modele göre,

- I. Pilates topu Güneş'i, pinpon topu Dünya'yı ve el feneri de Ay'ı temsil etmektedir.
- II. Yukarıda modellenen tutulma çeşidi Güneş tutulmasıdır.
- III. Pinpon topu ve pilates topunun yeri değiştirilse tutulma çeşidi sadece gece gözlemlenir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Hakan Öğretmen fen bilimleri dersinde sınıfa ön yüzünde gezegenlerin resimlerinin olduğu, arka yüzünde ise gezegenlerin isimlerinin olduğu kartlar getirmiştir. Öğrenciler ile etkinlik yaparken kartların üzerinde yazılı olan bilgilerde hatalar olduğunu fark etmiştir.



Yukarıda verilen kartlara göre,

1. ve 3. kartlarda yazan özellikler yer değiştirilirse bu kartlardaki hatalar giderilir.
2. kartta "Uydusu yoktur" ifadesinin yerine "Uydusu vardır" yazılırsa bu karttaki hata giderilir.
4. kartta "Halkası vardır" ifadesi yerine; "Halkası yoktur" yazılırsa bu karttaki hata giderilir.

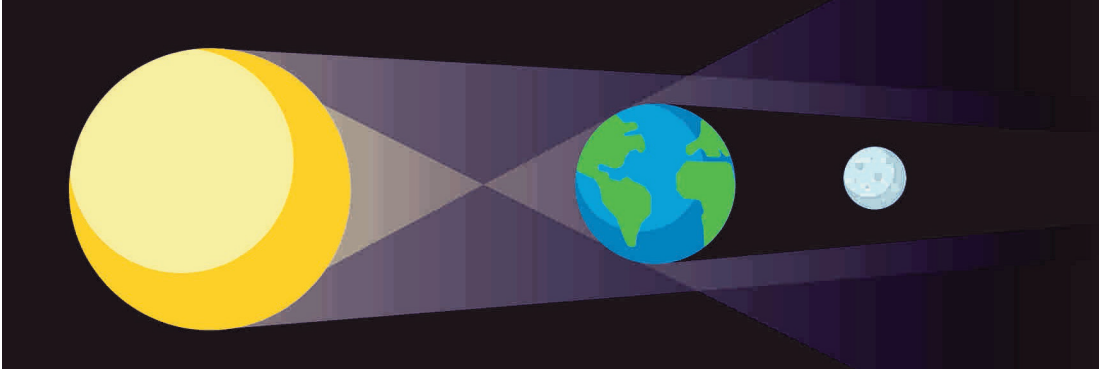
Yapılan düzeltmelerin hangileri doğrudur?

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

17. Dünya'nın Ay ile Güneş arasına girmesi ile oluşan doğa olayıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Göz sağlığı açısından filtrelili gözlükler ile izlenmelidir.
- B) Ay'ın yeni ay evresinde olmasıyla beraber her yeni ay evresinde gözlenebilir.
- C) Ay'ın Dünya'nın gölgesine girmesi ile meydana gelir.
- D) Gündüz gerçekleşir ve Dünya'da geniş bir alanda gözlemlenir.

18. Özlem, fen bilimleri dersinde öğretmenin tahtaya çizdiği şeklin Güneş tutulması olayını ifade ettiğini söylemiştir.



Buna göre Özlem'in ifadesinin doğru olabilmesi şekil üzerinde nasıl bir değişiklik yapılması gerekir?

- A) Güneş, Dünya ile Ay'ın ortasında olmalıdır.
- B) Ay, Güneş ile Dünya'nın ortasında olmalıdır.
- C) Ay, Güneş'in arkasına geçmelidir.
- D) Dünya, Güneş ile Ay'ın ortasında kalmalıdır.

19.



SATÜRN JÜPİTERİ SOLLADI!

Güneş sistemi içindeki gezegenlerden Satürn'ün 20 yeni uydusu daha keşfedildi. Satürn böylece Jüpiter'i geride bırakarak en çok uydusu olan gezegen oldu. ABD'nin Hawaii eyaletindeki uyuyan yanardağ Mauna-kea'daki Subaru Teleskopu'nu kullanan bilim insanlarının keşfettiği 20 yeni uyduyla Satürn'ün uydu sayısı 82'ye yükseldi. Jüpiter'in ise 79 uydusu bulunuyor.

Verilen haber ile ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisine varılamaz?

- A) Güneş sistemi ile ilgili bilgiler değişebilir, yeni bilgilere ulaşılabilir.
- B) Şu anki bilgilere bakılarak Satürn'ün toplam uydu sayısı 82 olmuştur.
- C) Yeni bulunan uydular Subaru Teleskobu sayesinde keşfedilmiştir.
- D) Satürn'ün halkaları her geçen gün eriyerek uydulara dönüşmektedir.

Konu Kavrama Testi -2

1. Bazı gezegenlerin özelliklerinin yazdığı kartlar ve bu özelliklerden yola çıkarak gezegenleri tahmin eden öğrencilerin tahminleri aşağıda verilmiştir.

1.KART

- *Gaz gezegenidir.*
- *Etrafında belirgin halkaları vardır.*
- *Güneş'e yakınlık sıralamasında 6. gezegendir.*

2.KART

- *Kara gezegenidir*
- *Uydusu yoktur.*
- *En sıcak gezegendir.*

3.KART

- *Dış gezegendir.*
- *Halkası vardır.*
- *Uydusu vardır.*

1. KART

Ayşe: Jüpiter
Mehmet: Uranüs
Beyza: Satürn
Ali: Neptün

2. KART

Merkür
Mars
Venüs
Dünya

3. KART

Satürn
Neptün
Uranüs
Jüpiter

Buna göre hangi öğrencinin tahmini doğrudur?

A) Ayşe

B) Mehmet

C) Beyza

D) Ali

2. Güneş sisteminde bulunan gezegenlere ait sıcaklıklar tabloda verilmiştir.

Gezegenlerin isimleri	Sıcaklıkları (°C)	Gezegenlerin isimleri	Sıcaklıkları (°C)
Merkür	167	Jüpiter	-148
Venüs	464	Satürn	-178
Dünya	14	Uranüs	-215
Mars	-63	Neptün	-226

Buna göre,

- I - Güneş sistemindeki gezegenlerin gün içindeki sıcaklık farkları oldukça yüksektir.
- II - Güneş'e en yakın gezegen Merkür olduğu halde en sıcak gezegenin Venüs olmasının sebebi sera etkisidir.
- III - Gazsal gezegenlerde yaşam olmamasının nedenlerinden biri de sıcaklıklarının çok düşük olması ve canlılar için uygun ortam olmamasıdır.
- IV - Gezegenlerin sıralaması Güneş'ten uzaklaştıkça sıcaklıkları genelde düşmektedir.

Çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

3. K,L,M ve N gezegenleri Güneş sisteminde yer alan dört gezegendir. Bunlarla ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- K gezegeni Güneş 'e L gezegeninden daha yakındır.
- M gezegenin uydu sayısı L gezegeninden daha fazladır.
- N gezegeni Güneş'e L gezegeninden daha uzaktır.
- N gezegeni K,L ve M gezegenlerinden daha büyüktür.
- L gezegenin sıcaklığı K gezegeninden daha yüksektir.

Buna göre bu gezegenler aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	<u>K gezegeni</u>	<u>L gezegeni</u>	<u>M gezegeni</u>	<u>N gezegeni</u>
A)	Merkür	Venüs	Jüpiter	Neptün
B)	Venüs	Merkür	Dünya	Satürn
C)	Venüs	Mars	Satürn	Jüpiter
D)	Merkür	Venüs	Dünya	Satürn

4. Aşağıda Güneş sistemimizde bulunan 8 gezegenin görselini tahtaya yansıtan Hasan Öğretmen öğrencilerinin gezegenlerin büyükten küçüğe doğru 3'erli gruplar yaparak sıralamasını istemiştir.



Bilal: Öğretmenim büyükten küçüğe doğru Jüpiter > Venüs > Dünya sıralaması yapabiliriz.

Tuba: Öğretmenim ben gezegenleri büyükten küçüğe Satürn > Neptün > Merkür olarak sıraladım.

Ahmet: Öğretmenim bende Neptün > Uranüs > Dünya olarak sıraladım.

Özge: Öğretmenim büyükten küçüğe doğru Dünya > Venüs > Mars olarak sıraladım.

Buna göre hangi öğrenciler doğru sıralama yapmıştır?

- A) Tuba ve Bilal
B) Ahmet ve Tuba
C) Tuba ve Özge
D) Bilal ve Ahmet

5. Okulda fen bilimleri dersinde iç ve dış gezegenleri öğrenen Büşra okuldan eve gelince okulda öğrendiği yeni bilgileri tekrar etmek için aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

İÇ GEZEGENLER	DIŞ GEZEGENLER
•Karasal Gezegen olarak adlandırılırlar. •Hepsinin uydusu yoktur. •Halkaları yoktur. •Güneş ve asteroit kuşağı arasında kalan gezegenlerdir. •Merkür, Venüs, Dünya ve Jüpiter iç gezegenlerdir.	•Gazsal Gezegen olarak adlandırılırlar. •Hepsinin uydusu vardır. •Hepsinin halkası vardır. •Asteroit kuşağından sonra gelen gezegenlerdir. •Mars, Satürn, Uranüs ve Neptün dış gezegenlerdir.

Bu tabloya bakılarak Büşra ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) İç ve dış gezegenlerin isimlerini doğru öğrenmiş ve tabloyu doğru oluşturmuştur.
B) Jüpiter gezegeninin halkasız olduğunu söyleyerek doğru bilgi vermiştir.
C) Sadece dış gezegenlerin uydusu olduğunu söyleyerek doğru bilgi vermiştir.
D) Tabloda Jüpiter dış gezegenlere ve Mars iç gezegenlere yazarsa tabloyu tamamen doğru yapmış olacaktır.

6. Bazı gezegenler ve bu gezegenlerle ilgili bilgiler aşağıda verilmiştir.

1	Güneş çevresindeki yörüngesinde tıpkı yuvarlanan bir varil gibi yan yatmış olarak dönen gezegendir.
2	Güneş sistemindeki en sıcak gezegendir.
3	En büyük 2. gezegendir.
4	Kızıl Gezegen olarak bilinir.

a	SATÜRN
b	URANÜS
c	MARS
d	VENÜS

Buna göre gezegen özellik eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

A)

1	d
2	b
3	a
4	c

B)

1	b
2	d
3	a
4	c

C)

1	a
2	d
3	c
4	b

D)

1	c
2	a
3	b
4	d

7. Aşağıdaki tabloda gezegenlerin birbirlerine göre büyüklükleri, Güneş'e uzaklıkları, doğal uydu sayıları, ortalama sıcaklıkları ve etrafında halka olup olmadığı verilmiştir

Gezegenler	Merkür	Venüs	Dünya	Mars	Jüpiter	Satürn	Uranüs	Neptün
Güneş uzaklık (AB)	0,4	0,7	1	1,5	5,2	9,5	19,2	30,1
Güneş etrafında dönme süresi (yıl)	0,2	0,6	1	1,9	11,9	29,5	84	164,8
Kütlesinin Dünya kütlesinin kaç katı olduğu	0,1	0,8	1	0,1	317,8	95,1	14,5	17,2
Halkasının olup olmadığı	yok	yok	yok	yok	var	var	var	var
Doğal uydu sayısı	0	0	1	2	63	62	27	13
Ortalama sıcaklık (°C)	167	464	14	- 63	- 148	- 178	- 215	- 226

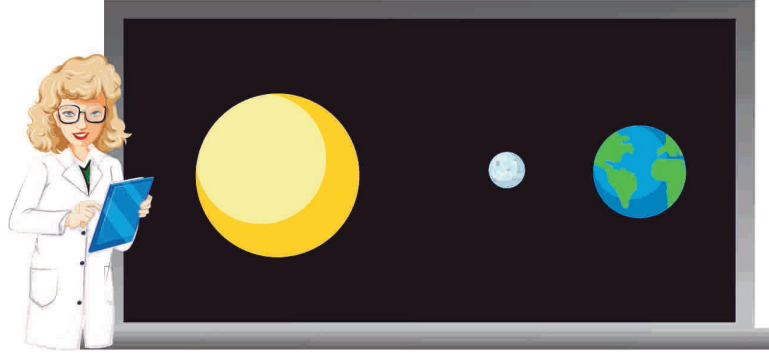
Tabloda verilen bilgilere göre,

- I . Güneş etrafında dönme süreleri, Güneş'ten uzaklaştıkça artmaktadır.
- II . Sıcaklıkları Güneş'ten uzaklaştıkça sürekli azalmaktadır.
- III . Kütlesi arttıkça, uydu sayıları sürekli artmaktadır.

çıkarımlarından hangileri **kesinlikle** doğrudur?

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

8. Serpil Öğretmen fen bilimleri dersinde Güneş ve Ay tutulması konusunu işlerken bir video izletmektedir. Bir süre sonra videoyu durdurmuştur.



Ekrandaki görüntü yukarıdaki gibi olduğuna göre,

- I . Ekranda gösterilen tutulma çeşidi Ay tutulmasıdır.
- II . Bu tutulma çeşidi Dünya'nın her yerinde gözlemlenebilir.
- III . Ekrandaki tutulma çeşidinde Ay, yeni ay evresindedir.

ifadelerinden hangisi doğrudur?

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

9.



EĞİTİM HABER

Rusya'da Ural Dağları'nın güneyinde bulunan Çelyabinsk bölgesine gök taşlarının düşmesi sonucu meydana gelen patlamada en az 400 kişi yaralandı. Bölge halkı bu sabah korku dolu saatler geçirirken, meteor yağmuru birçok amatör kamera tarafından saniye saniye görüntülendi.

İçişleri Bakanlığı yaralanmaların, patlamaların neden olduğu cam kırıkları yüzünden olduğunu belirtti. Başkent Moskova'nın 1500 km doğusunda bulunan Çelyabinsk'te yaşanan olayda bir fabrikanın çatısının da çöktüğü bildirildi. Çelyabinsk sakinleri gökyüzünde bir ışık patlaması gördüklerini ve ardından büyük bir ses patlamasının yaşandığını ifade etti.

Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA), 15 Şubat'ta yarım futbol sahası büyüklüğündeki bir asteroidin, şimdiye kadar Dünya'nın en yakınından geçen asteroit olacağını açıklamıştı. Rusya'da düşen gök taşlarının asteroit ile bağlantısının bulunup bulunmadığı ise henüz bilinmiyor.

Yukarıdaki haber metnine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Meteor yağmurları dolayısıyla atmosfere giren meteorlar bazen yeryüzüne ulaşabilirler.
- B) Rusya'da düşen göktaşlarının asteroit ile bağlantılı olup olmadığı bilinmemektedir.
- C) Yeryüzüne ulaşan göktaşları canlılara ve doğaya zarar verebilir.
- D) Meteorların Dünya'ya ulaşmaları zaman aldığından önlem almaları için insanlar uyarılabilir.

10. Hüseyin Öğretmen, fen bilimleri dersinde öğrencilerine gezegenlerin özelliklerini öğretmek için bir oyun tasarlamıştır. Oyunda karelerin içinde gezegenler bulunmaktadır ve çeşitli tuzaklar vardır. Öğrenci 1'den 6'ya kadar sayılar olan sayı küpünü atarak gelen sayı kadar ilerleyecektir. Eğer bir gezegenin üstüne gelirse gezegenle ilgili bir özellik söylemek zorundadır.



1.atış: Gelen sayı

4

Özellik: Güneş'in etrafında varil gibi yuvarlanır.

2.atış: Gelen sayı

2

Özellik: Diğer adı Kızıl Gezegen'dir. 2 tane uydusu vardır.

3.atış: Gelen sayı

3

Özellik: Belirgin bir halkası vardır. Güneşe uzaklık bakımından 6. gezegendir.

4.atış: Gelen sayı

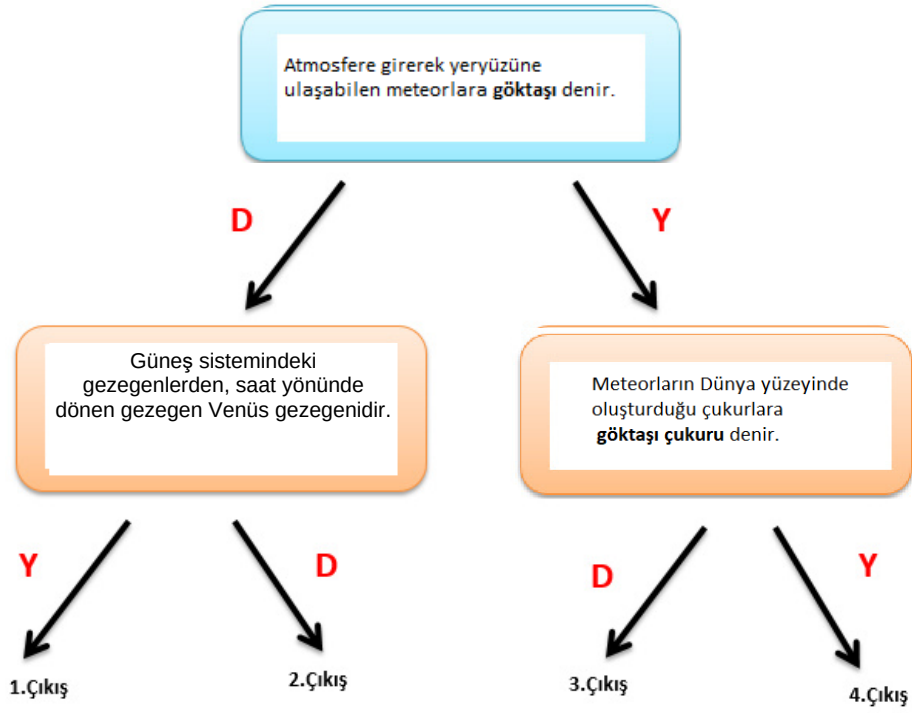
3

Özellik: Güneş sisteminin en büyük gezegenidir. Güneşe uzaklık bakımından 4. gezegen - dir.

Yukarıda verilenlere göre 4. atıştan sonra oyunu bitiren öğrenci için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 1. atıştan sonra verdiği özellik Neptün'ün özelliğidir.
- B) 2. atıştan sonra verdiği özellik üzerinde bulunduğu gezegene aittir.
- C) 3. atıştan sonra verdiği özellik üzerinde bulunduğu gezegen için doğrudur.
- D) 4. atıştan sonra verdiği özellik üzerinde bulunduğu gezegen için doğrudur.

11.



Soruları doğru cevaplayarak giden bir öğrenci hangi çıkışa ulaşır?

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

12. Mehmet, fen bilimleri dersinde fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarında verilen “Güneş sistemi modeli yapalım” etkinliğini yapmak istemiştir.Oyun hamurları ile aşağıdaki modeli hazırlamıştır.



Mehmet hazırlamış olduğu modelde nasıl bir hata yapmıştır?

- A) Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarını yanlış çizmiştir.
B) Gezegenlerin halkalarını çizmeyi unutmuştur.
C) Gezegenlerin büyüklüklerini yanlış çizmiştir.
D) Gezegenlerin bazılarını çizmeyi unutmuştur.

13. Tam Güneş tutulması: Ay tarafından Güneş küresi örtülür ve Güneş tacı çıplak gözle görülebilir hale gelir. Tam Güneş tutulması esnasında hava kararır ve bu karamayla beraber parlak yıldızlar ve gezegenler gözle görülebilir.

Parçalı Güneş tutulması: Ay, Güneş'i kısmen örttüğü takdirde Parçalı Güneş tutulması meydana gelir. Bütün tam ve halkalı tutulmalar ilk olarak parçalı şekilde başlar ve tam kavuşumdan sonra yine parçalı tutulma halinde devam eder ve biter.

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin işbirliğinde hazırlanan 2020 Gök Olayları Yıllığında yayınlanan verilere göre 2020 yılında gerçekleşecek Ay ve Güneş tutulmalarının tarihleri, saati ve gözlenebileceği yerler tabloda verilmiştir. (**Tablolarda verilen bütün saatler Türkiye'nin saat dilimine göre verilmiştir.**)

Tutulma İsmi	Tutulma Tarihleri	Gözlenebilecek Saat	Gözlenebilecek Yerler
Ay Tutulması	10-11 Ocak 2020	20.05 – 00.15	Avrupa, Asya, Hint Okyanusu, Atlantik Okyanusu, Pasifik Okyanusu, Doğu Afrika ve Avustralya'nın batısında Tutulmanın ortası Türkiye Saati ile 22.10'da gerçekleşecek.
Ay Tutulması	05-06 Haziran 2020	20.43 – 00.06	Avustralya, Antarktika, Asya, Afrika, Avrupa, Hint Okyanusu, Atlantik Okyanusu'nun güneyi ve Pasifik Okyanusu'nun batısında Tutulmanın ortası Türkiye Saati ile 22.25'te gerçekleşecek.
Parçalı Güneş Tutulması	21 Haziran 2020	03.46 – 09.34	Bu tutulmanın merkez hattı Afrika, Arabistan, Hindistan, Çin ve Tayvan topraklarından geçecek. Türkiye'den kısmen gözlenebilecek
Ay Tutulması	05 Temmuz 2020	03.04 – 05.55	Afrika'nın büyük bölümü, Avrupa'nın batısı, Antarktika, Kuzey ve Güney Amerika ile Atlantik Okyanusu'nda
Ay Tutulması	30 Kasım 2020	07.30 – 11.56	Avrupa'nın kuzey batısı, Kuzey ve Güney Amerika, Avustralya, Asya, Atlantik Okyanusu'nun kuzeyi ve Pasifik Okyanusu'nda
Tam Güneş Tutulması	14 Aralık 2020	13.34 – 18.53	Güney Amerika, Antarktika, Pasifik Okyanusu, Atlantik Okyanusu'nun güneyi ve Afrika'nın güneydoğusunda. Tutulmanın tam olarak görülebileceği tek kara parçası ise Güney Amerika (Arjantin) olacak.

Buna göre;

I . Güneş tutulması belli bir bölgede ve gündüz saatlerinde gözlenebilir. Bazı bölgelerde Ay, Güneş'in önünü tamamen kapatmaz.

II . Ay tutulması dar bir alanda gözlenirken, Tam Güneş tutulması geniş bir alanda ve kısa süreli gözlenir.

III . Ay tutulması ve Güneş tutulması yılda birden fazla gerçekleşir.

çıkarmılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I ve III

14. Tam Güneş tutulması: Ay tarafından Güneş küresi örtülür ve Güneş tacı çıplak gözle görülebilir hale gelir. Tam Güneş tutulması esnasında hava kararır ve bu kararmayla beraber parlak yıldızlar ve gezegenler gözle görülebilir.

Parçalı Güneş tutulması: Ay, Güneş'i kısmen örttüğü takdirde Parçalı Güneş tutulması meydana gelir. Bütün tam ve halkalı tutulmalar ilk olarak parçalı şekilde başlar ve tam kavuşumdan sonra yine parçalı tutulma halinde devam eder ve biter.

TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin işbirliğinde hazırlanan 2020 Gök Olayları Yıllığında yayınlanan verilere göre 21 Haziran 2020 tarihinde gerçekleşecek olan Güneş tutulması ülkemizde gözlenebilecektir. Bazı illere göre tutulmanın zamanları (Türkiye Saati) aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

	Başlangıç	Bitiş	Güneş'in En Fazla Örtülme Oranı
Ankara	07.48	09.27	%16
İstanbul	07.53	09.19	%11
İzmir	07.47	09.16	%13
Antalya	07.40	09.23	%19
Erzurum	07.45	09.45	%25
Hakkâri	07.38	09.50	%33

Buna göre;

- I . Türkiye’de gerçekleşen tutulma parçalı tutulmadır.
- II . Tutulma en uzun süre Erzurum ilinde gözlemlenmiştir.
- III . Güneş tutulmasını izlerken koruyucu önlemler almamız gerekir.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

15. TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi ve TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin işbirliğinde hazırlanan 2020 Gök Olayları Yıllığında yayınlanan verilere göre 2020 yılında gerçekleşecek Meteor yağmurlarının tarihleri ve atmosfere girecek meteorların sayıları Tablo 1'de verilmiştir.

Meteor Yağmurları	Adı	Tarih	Sayı/Saat
	1 Quadrantid	2-3 Ocak	40
	Lyrid (Çalgı)	22-23 Nisan	20
	Eta Aquarid	5-6 Mayıs	60
	Delta Aquarid	27-28 Temmuz	20
	Perseid (Perse)	12-13 Ağustos	60
	Orionid (Avcı)	20-21 Ekim	20
	Leonid (Aslan)	17-18 Kasım	15
	Geminid (İkizler)	13-14 Aralık	120

Tablo 1

TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi'nin paylaştığı veriler doğrultusunda;

- I . Meteorların atmosfere gireceği tarih önceden bilinebilmektedir.
II . Meteor yağmurlarına isimler verilip kayıt altına alınmaktadır.
III . Meteor yağmurlarından numuneler alınıp laboratuvarında incelemeler yapılmaktadır.
çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

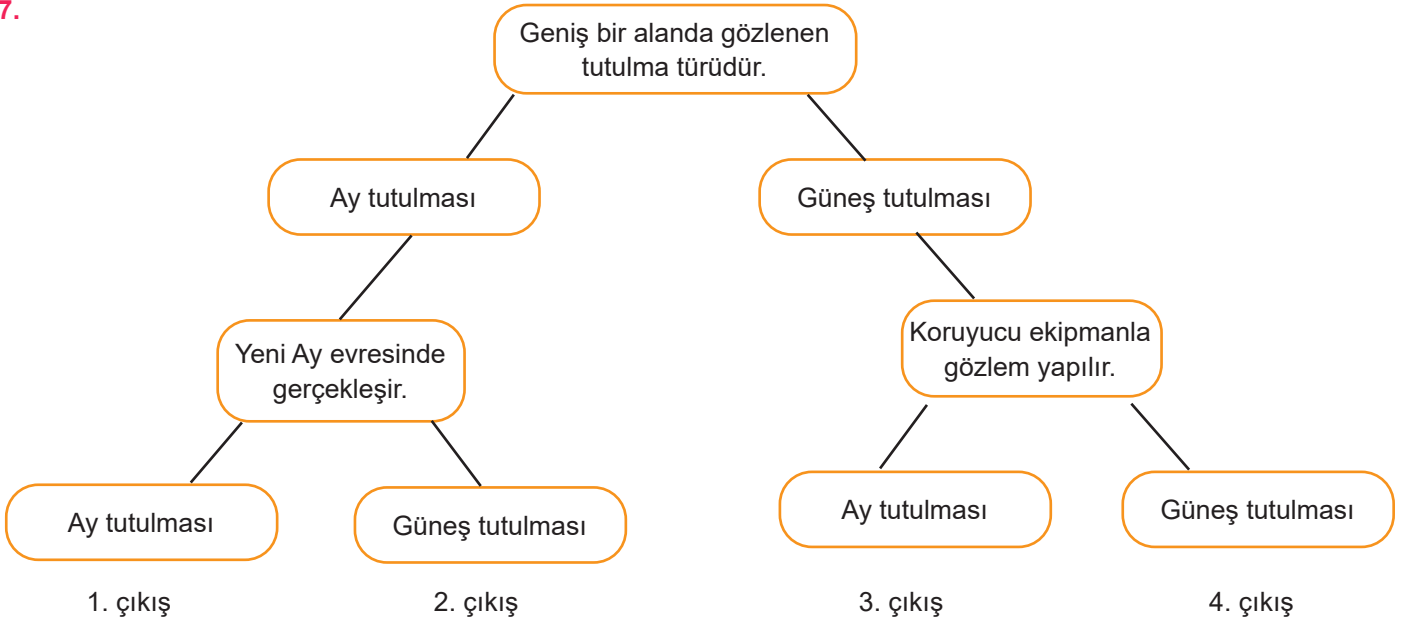
16.

9.Kat
8.Kat
7.Kat
6.Kat
5.Kat
4.Kat
3.Kat
2.Kat
1.Kat

9 katlı bir binayı Güneş sistemine benzeten Mehmet Öğretmenin aşağıdaki ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) 1.kat Güneş olursa ,4.kat yaşadığımız Dünya'yı temsil eder.
B) 3.kat Uranüs oluyorsa ,Güneş 9.kattır.
C) 6.kat Jüpiter oluyorsa ,Güneş 1.kat demektir.
D) 9.kat Güneş olursa, asteroit kuşağı 4. ve 5.katlar arasında olur.

17.



Güneş ve ay tutulmalarıyla ilgili doğru ifadeler takip edildiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

18. Aşağıda Güneş ve Ay tutulmasıyla ilgili bilgiler yer almaktadır.

BİLGİLER

- 1 Gündüz yaşanan bölgelerde gözlenir.
- 2 Işığın doğrusal yayıldığını kanıtlar.
- 3 İzlenirken koruyucu ekipmana gerek duyulmaz.
- 4 Dünya, Güneş ve ay arasında yer alır.
- 5 Gölge oluşumu gerçekleşir.
- 6 Dar bir alanda gözlenebilir.

Naz, bu bilgileri aşağıdaki şemaya doğru bir şekilde yerleştirecektir.

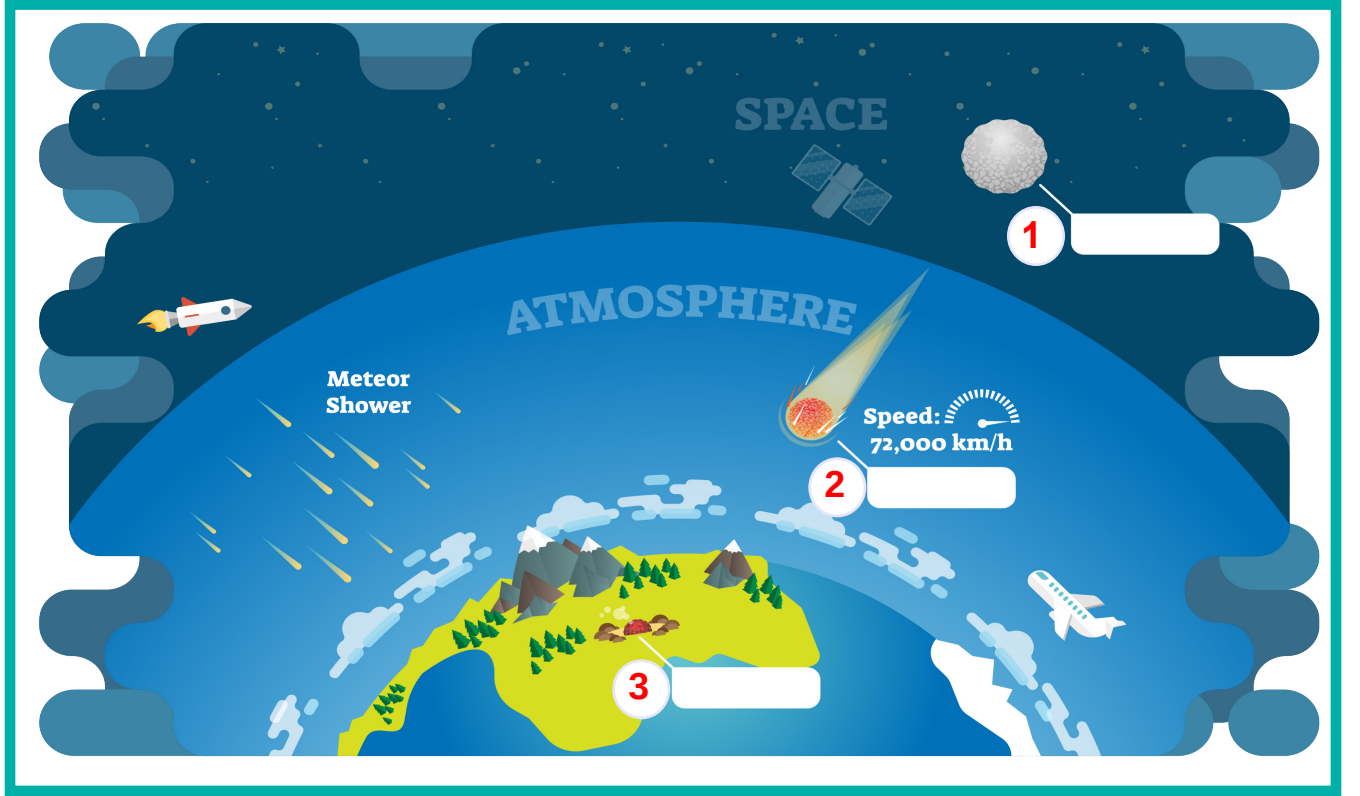


Buna göre Naz'ın yapmış olduğu eşleştirme hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Ay tutulması	Ortak	Güneş tutulması
A)	4.5	1.3	2.6
B)	3.4	2.1	5.6
C)	5.6	2.3	1.4
D)	3.4	2.5	1.6

19. Aşağıda bir haber kanalının flaş gelişme olarak duyurduğu bir haber yer almaktadır.

Sayın seyirciler !!! Son dakika haberine göre uzaydan gelen bir gök cisminin Dünya'mıza ulaşana kadar uydudan çekilmiş görüntüler yer almaktadır.

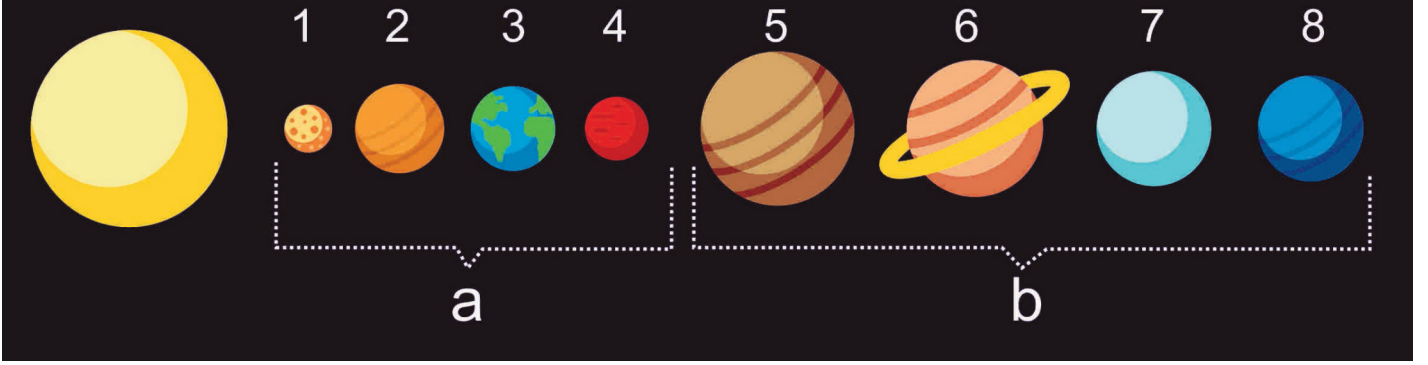


şekilde verilenlere göre aşağıdaki yorumlarda hangisi yanlış olur ?

- A) 1.durumdayken kuyruklu yıldız olarak isimlendirilir.
- B) 2.durumdayken halk arasında yıldız kayması olarak isimlendirilir.
- C) 3.durumdayken göktaşı adını alır.
- D) 3. durum sonucunda göktaşı çukuru oluşur.

CEVAP ANAHTARI

ETKİNLİK - 1



Görsele göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1- Özelliklerine göre ayrılmış a ve b gruplarının isimlerini yazınız.

a) Karasal gezegenler

b) Gazsal gezegenler

2- Uyduyu olan gezegenlerin numaralarını yazınız.

3,4,5,6,7,8

3- Uyduyu olmayan gezegenlerin numaralarını yazınız.

1,2

4- En büyük gezegenin numarasını yazınız.

5

5- Gezegenlerin büyükten küçüğe sıralanışını yazınız.

5,6,7,8,3,2,4,1

ETKİNLİK - 2

Aşağıda gezegenlerin resimlerinin yer aldığı gezegen kartları verilmiştir. Buna göre gezegen kartlarında adı yazılan gezegen ile ilgili 3 özelliği kartlara yazınız.



MERKÜR



VENÜS



DÜNYA



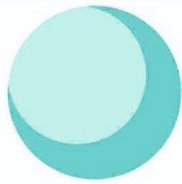
MARS



JÜPİTER



SATÜRN



ÜRANUS



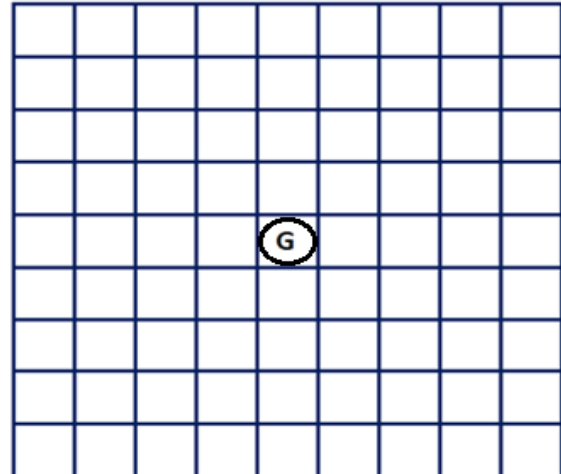
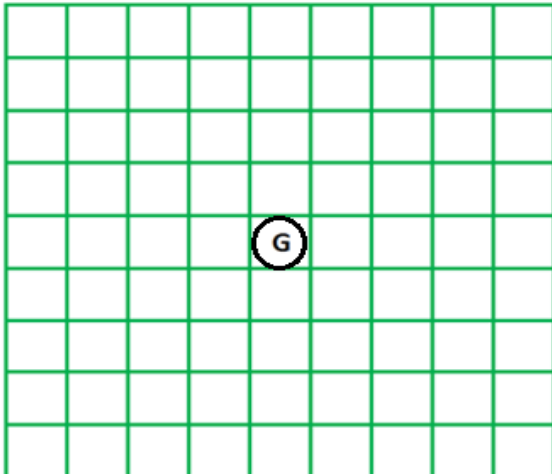
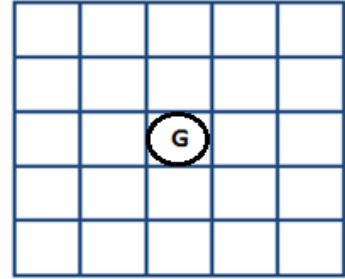
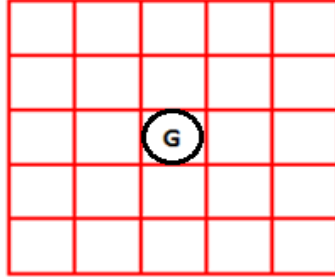
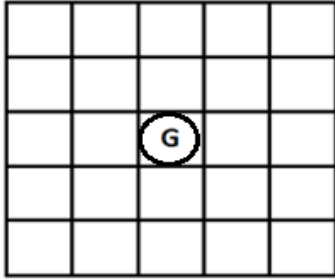
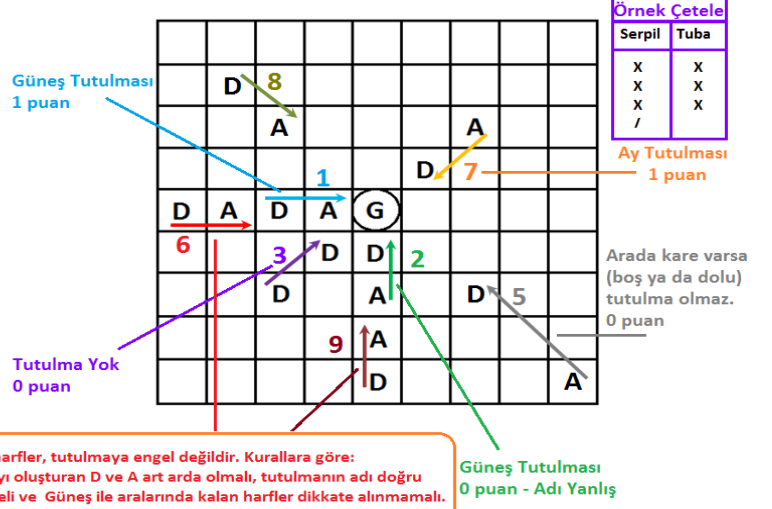
NEPTÜN

ETKİNLİK - 3

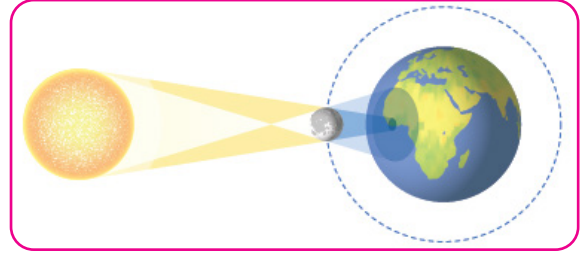
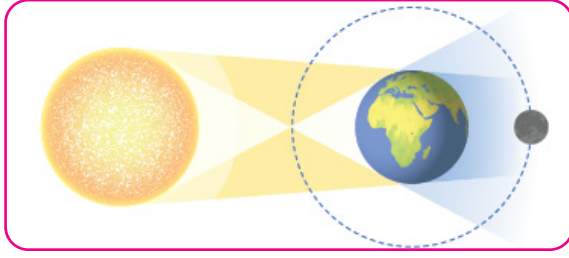
Oyun aşağıdaki gibi karelere ayrılmış bir oyun tahtasına, önce Güneş, tahtanın ortasındaki kareye yerleştirilerek başlanıyor. Her oyuncu Dünya ve Aydan birini seçiyor. Oyuncular seçimine göre sırayla (Dünya için "D" veya Ay için "A" harfi) seçtikleri harfi bir kareye yazıyor.

Amaç ; Güneş veya Ay tutulması oluşturmak. Her tutulma oluşturan öğrenci tutulmanın adını doğru söyleirse "1 puan" alıyor. Alanda boş kare kalmadığında oyun bitiyor ve puanlar hesaplanıyor.

- Güneş hariç her harf sadece 1 tutulmada kullanılabilir.
- Tutulmalar; yatay, dikey ve çapraz olabilir.
- Tutulmayı oluşturan "D" ve "A" harfleri arasında başka kare bulunmamalıdır.
- Tutulmayı oluşturan harfler ile Güneş arasında kalan harfler dikkate alınmıyor.
- Oluşan tutulma, sıradaki diğer oyuncu harf yazana kadar fark edilmezse, o tutulmayı puanını ilk farkedenden oyuncu alır.



ETKİNLİK - 4



Yukarıda 'Ay tutulması' ve 'Güneş tutulması' olaylarının görselleri verilmiştir. Buna göre aşağıdaki cümlelerdeki doğru ifadeleri yuvarlak içine alınız.

- 1 numaralı olay **Ay tutulması** olayıdır.
- 2 numaralı olay **Güneş tutulması** olayıdır.
- 1 numaralı olay **Gece** gerçekleşir.
- 2 numaralı olay **Gündüz** gerçekleşir.
- 1 numaralı olay Ay'ın **Dolunay** evresinde gerçekleşir.
- 2 numaralı olay Ay'ın **Yeni Ay** evresinde gerçekleşir.
- 1 numaralı olay **Uzun** süreli gözlemlenebilir.
- 2 numaralı olay **Kısa** süreli gözlemlenebilir.

ETKİNLİK - 5

Aşağıdaki tabloda boş bırakılan yerleri **Dünya** örneğindeki gibi tamamlayınız.

Gezegenerler	Halkası var mı?	Uydusu var mı?	Güneş'e yakınlık bakımından kaçınıcı sırada?
Dünya	Yok	Var (1 Tane)	3. Sırada
Jüpiter	Var	Var(79 Tane)	5. Sırada
Merkür	Yok	Yok	1. Sırada
Mars	Yok	Var(2 Tane)	4. Sırada
Venüs	Yok	Yok	2. Sırada
Neptün	Var	Var(14 Tane)	8. Sırada
Uranüs	Var	Var(27 Tane)	7. Sırada
Satürn	Var	Var(82 Tane)	6. Sırada

ETKİNLİK - 6

Kutucukların yanında harfleri karışık olarak verilen kavramları düzelterek kutucuklara yerleştiriniz. Numaralanmış kutucuklardaki harfleri kullanarak şifreyi çözünüz.

M A R S → RSMA

11

U R A N Ü S → ASÜNRU

8

G Ö K T A Ş I → ŞATKIÖG

1

5

N E P T Ü N → TÜPNEN

2

D Ü N Y A → NAYÜD

3

J Ü P İ T E R → ETİPÜRJ

7

S A T Ü R N → NATRÜS

9

A S T R E O İ T → ORTESATİ

12

M E R K Ü R → KERRÜM

10

V E N Ü S → ESVÜN

4

6

Şifre:

G Ü N E Ş

1

2

3

4

5

S İ S T E M İ

6

7

8

9

10

11

12

ETKİNLİK - 7

Aşağıdaki tabloda Güneş'e yakınlık sıralaması verilen gezegenlerin özelliklerini tamamlayınız.

Yakınlık Sıralaması	Gezegen Adı	Büyüklik Sıralaması	Uydu Sayısı	Karasal Gezegen/Gazsal Gezegeni	İç Gezegen/Dış Gezegen
3	Dünya	5. Sırada	1	Karasal	İç Gezegen
6	Satürn	2. Sırada	82	Gazsal	Dış Gezegen
1	Merkür	8. Sırada	Yok	Karasal	İç Gezegen
8	Neptün	4. Sırada	14	Gazsal	Dış Gezegen
4	Mars	7. Sırada	2	Karasal	İç Gezegen
7	Uranüs	3. Sırada	27	Gazsal	Dış Gezegen
5	Jüpiter	1. Sırada	79	Gazsal	Dış Gezegen
2	Venüs	6. Sırada	Yok	Karasal	İç Gezegen

ETKİNLİK - 8

Güneş tutulması ve Ay tutulması arasındaki benzerlik ve farklılıkları karşılaştırarak aşağıdaki tabloyu doldurunuz.

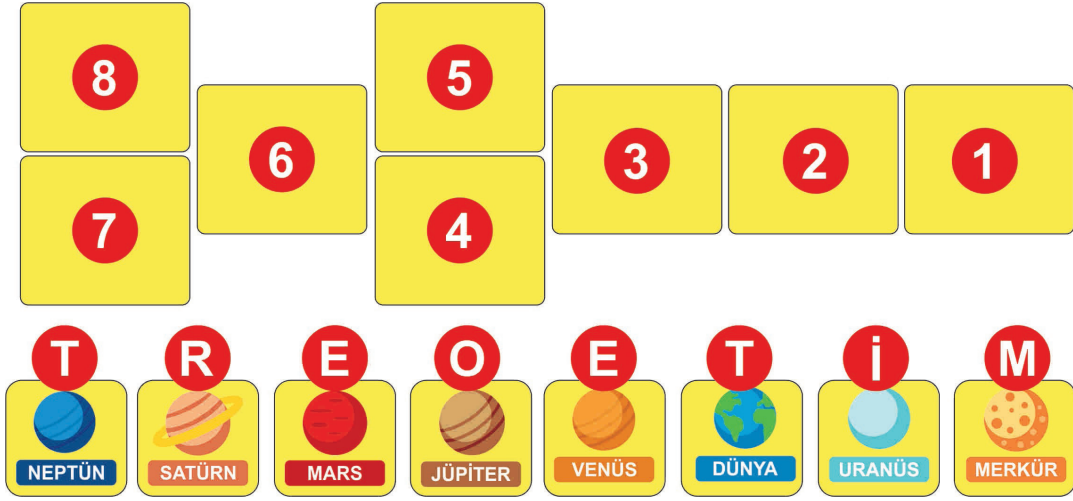
BENZERLİKLERİ	FARKLILIKLARI
1-) Işığın doğrusal yayılmasının bir sonucu oluşur. 2-) Güneş, Ay ve Dünya aynı doğru üzerindedir. 3-) Her iki olay da belirli sürelerde gerçekleşir. 4-) Gölge oluşumu ile gerçekleşir.	1-) Ay'ın saydam olmamasının sonucunda oluşur. 2-) Ay Güneş'e Dünya'dan yakındır. 3-) Ay'ın yeniay evresinde oluşur. 4-) Ay'ın gölgesi yer yüzünün belli bir bölgesine düşer. 5-) Kısa sürer. (Ay küçük olduğu için) 6-) Dünya'nın bazı yerlerinde görülür.

ETKİNLİK - 9

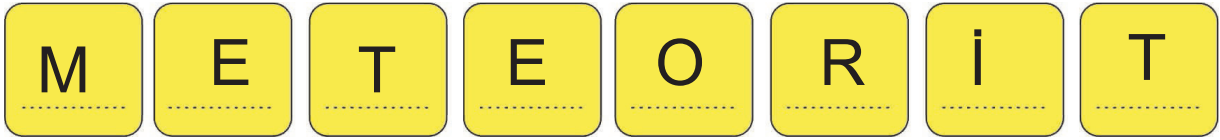
Aşağıda verilen tablodaki gezegenlerin karşısına uydusu ve halkası varsa “+” yoksa “-” koyarak tamamlayınız.

GEZEĞEN	UYDU	HALKA
MERKÜR	-	-
VENÜS	-	-
DÜNYA	+	-
MARS	+	-
JÜPİTER	+	+
SATÜRN	+	+
URANÜS	+	+
NEPTÜN	+	+

ETKİNLİK - 10 Sek sek oyunu oynayan Kutay aşağıdaki gezegenleri Güneş'e uzaklıklarına göre numaralara atıp bu oyunu oynayacaktır.



Yukarıda üzerinde harf bulunan taşları uygun numaralara attıktan sonra taşların üzerinde bulunan harflerden anlamlı bir kelime çıkacaktır. Aşağıdaki kutucuklara hangi harfler gelmelidir?

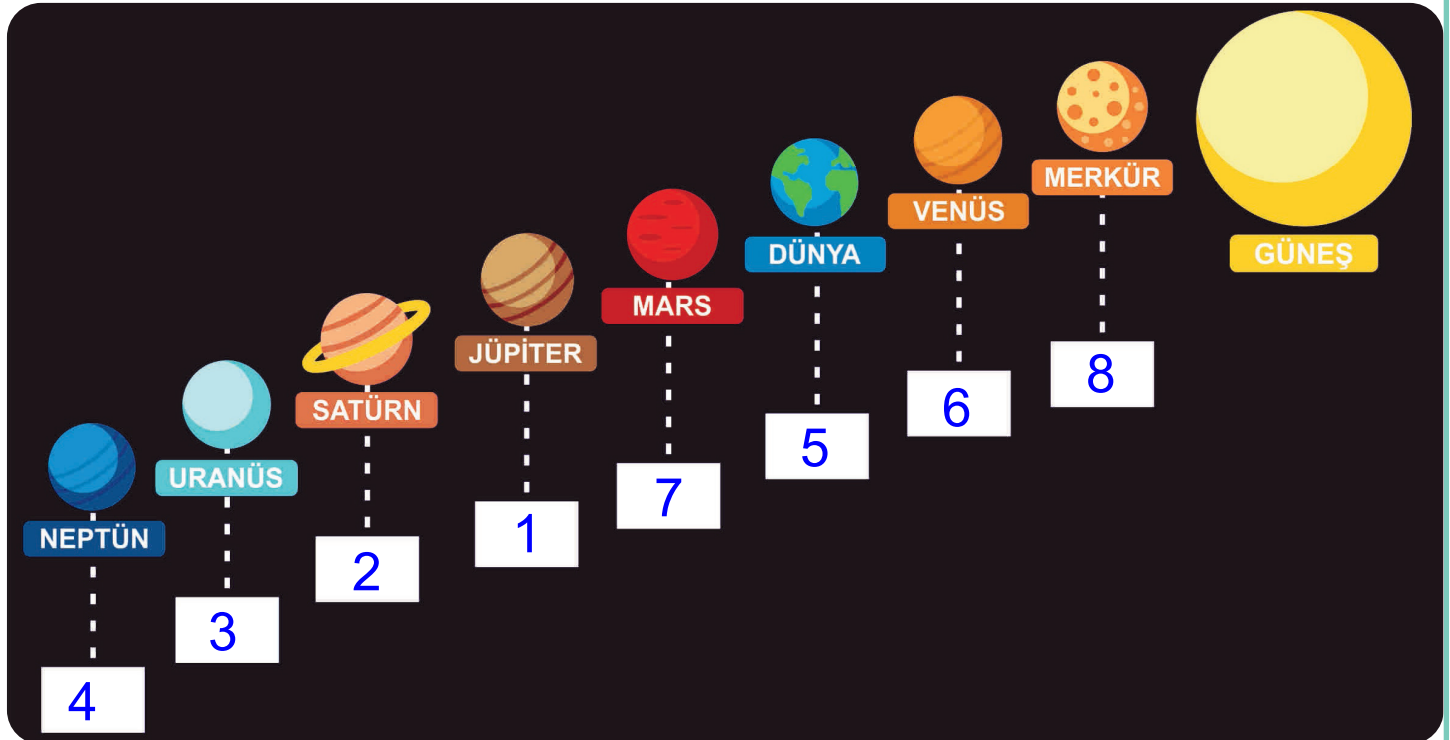


ETKİNLİK - 11

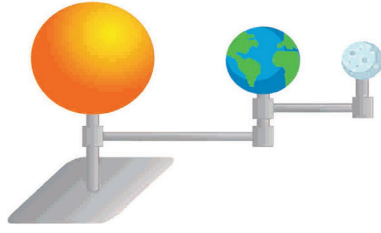
Atakan, Güneş'e uzaklıklarına göre sıralanmış gezegenleri büyükten küçüğe olacak şekilde sıralamak istemektedir.

Buna göre sıralama nasıl olmalıdır?

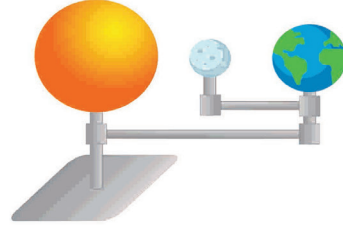
Cevap: Jüpiter 1, Satürn 2, Uranüs 3, Neptün 4, Dünya 5, Venüs 6, Mars 7, Merkür 8



ETKİNLİK - 12 Aşağıda verilen modellemelerin hangi tutulmayı temsil ettiğini altlarında bulunan boş kısımlara yazınız ve soruları cevaplayınız.



Ay tutulması



Güneş tutulması

1- Dünyada hangi vakti (gece – gündüz) yaşayan insanlar tarafından gözlemlenir?

Güneş Tutulması

GÜNDÜZ

Ay Tutulması

GECE

2- Ay'ın hangi evresinde gözlemlenir?

Güneş Tutulması

YENİ AY

Ay Tutulması

DOLUNAY

3- Tutulma süresi (uzun – kısa) ne kadardır?

Güneş Tutulması

KISA

Ay Tutulması

UZUN

4- Tutulma sırasında gölge hangi gök cisminin üzerine düşer?

Güneş Tutulması

Ay'ın Gölgesi Dünya'ya

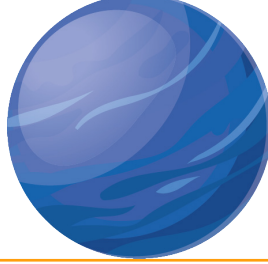
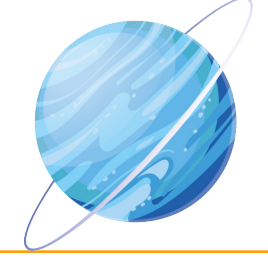
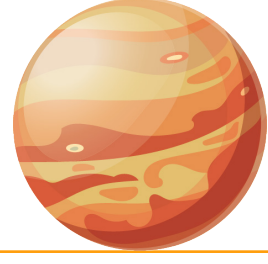
Ay Tutulması

Dünya'nın gölgesi Ay'a

Güneş ve Ay tutulmalarının benzer özelliklerini aşağıya yazınız.

- 1- Her iki olay da belirli sürelerde gerçekleşir.
- 2- Gerçekleşebilmesi için Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı doğrultuda olmalı.
- 3- İki olay da ışığın doğrusal yayıldığını kanıtlar.
- 4- Gölge oluşumu ile gerçekleşir.

ETKİNLİK - 13 Aşağıda numaralandırılmış kutucuklarda gezegenler verilmiştir. Kutucuk numaralarını kullanarak aşağıdaki soruları yanıtlayınız.

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

Verilen gezegenlerden;

1) Hangileri kendi eksenini etrafında doğudan batıya (saat yönünde) döner?

8

2) Hangilerinin uydusu yoktur?

2-8

3) Hangileri iç gezegendir?

1-2-3-8

4) Hangilerinin halkaları bulunmaz?

1-2-3-8

5) Hangileri gazsal gezegendir?

4-5-6-7

6) Hangileri dış gezegendir?

4-5-6-7

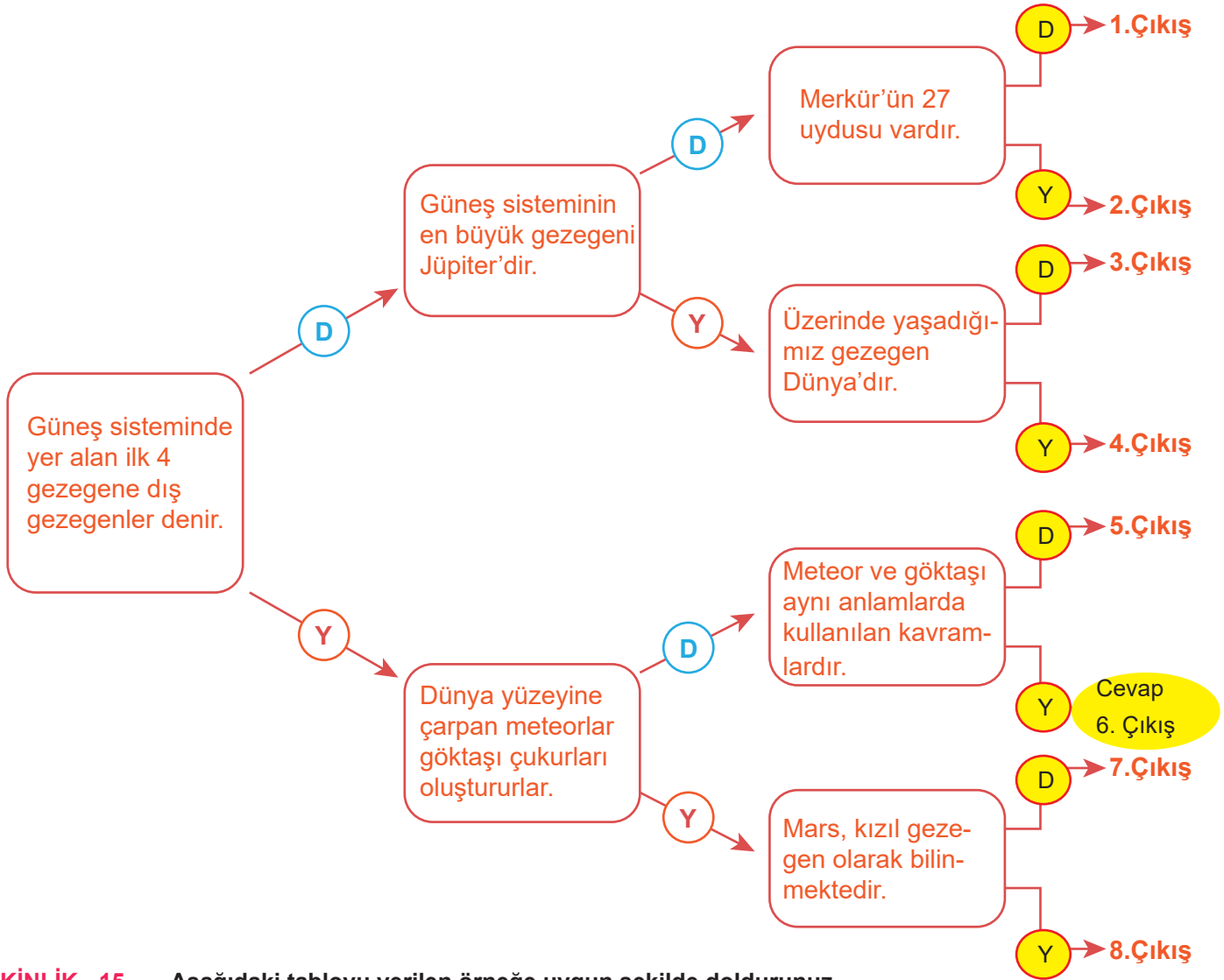
7) Hangilerinin uydusu bulunur?

1-3-4-5-6-7

8) Hangileri karasal gezegendir?

1-2-3-8

ETKİNLİK - 14 Aşağıdaki ifadeleri en soldaki ifadeden başlayarak okuyunuz. İfadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar vererek doğru çıkışı bulunuz.



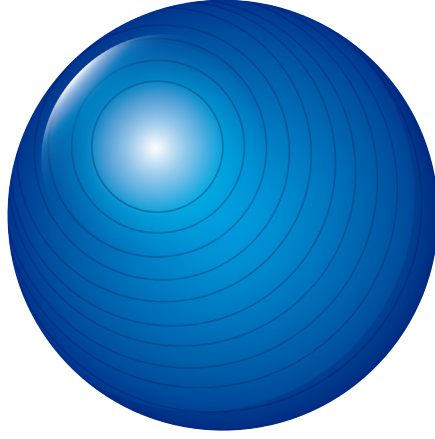
ETKİNLİK - 15 Aşağıdaki tabloyu verilen örneğe uygun şekilde doldurunuz.

	Mars	Neptün	Merkür	Satürn	Jüpiter	Dünya	Uranüs	Venüs
Karasal Gezegen	✓		✓			✓		✓
Gazsal Gezegen		✓		✓	✓		✓	
Büyüklik Sıralaması	7	4	8	2	1	5	3	6
Güneş'e Yakınlık Sıralaması	4	8	1	6	5	3	7	2

ETKİNLİK - 16 Aşağıda verilen Güneş,Dünya ve Ay'ı temsil eden topları kullanarak alttaki kutucuklara Güneş ve Ay tutulmasını çizin.



Beyzbol topu



Pilates topu

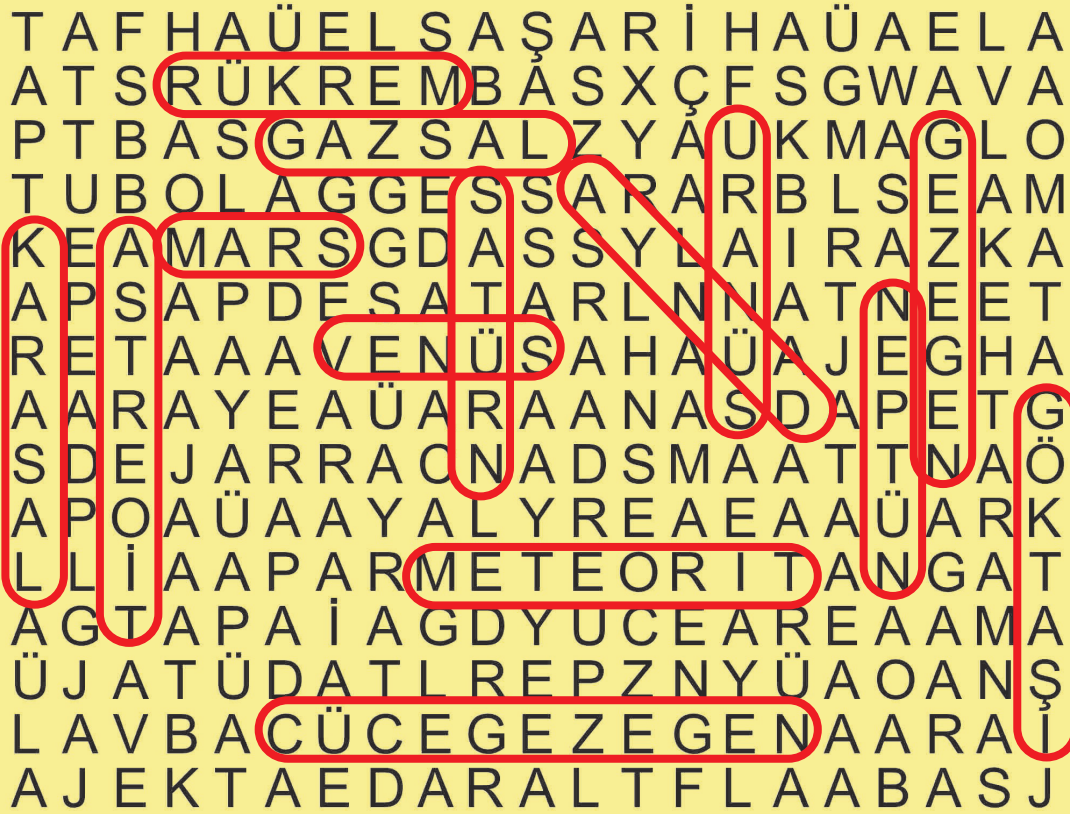


Futbol topu

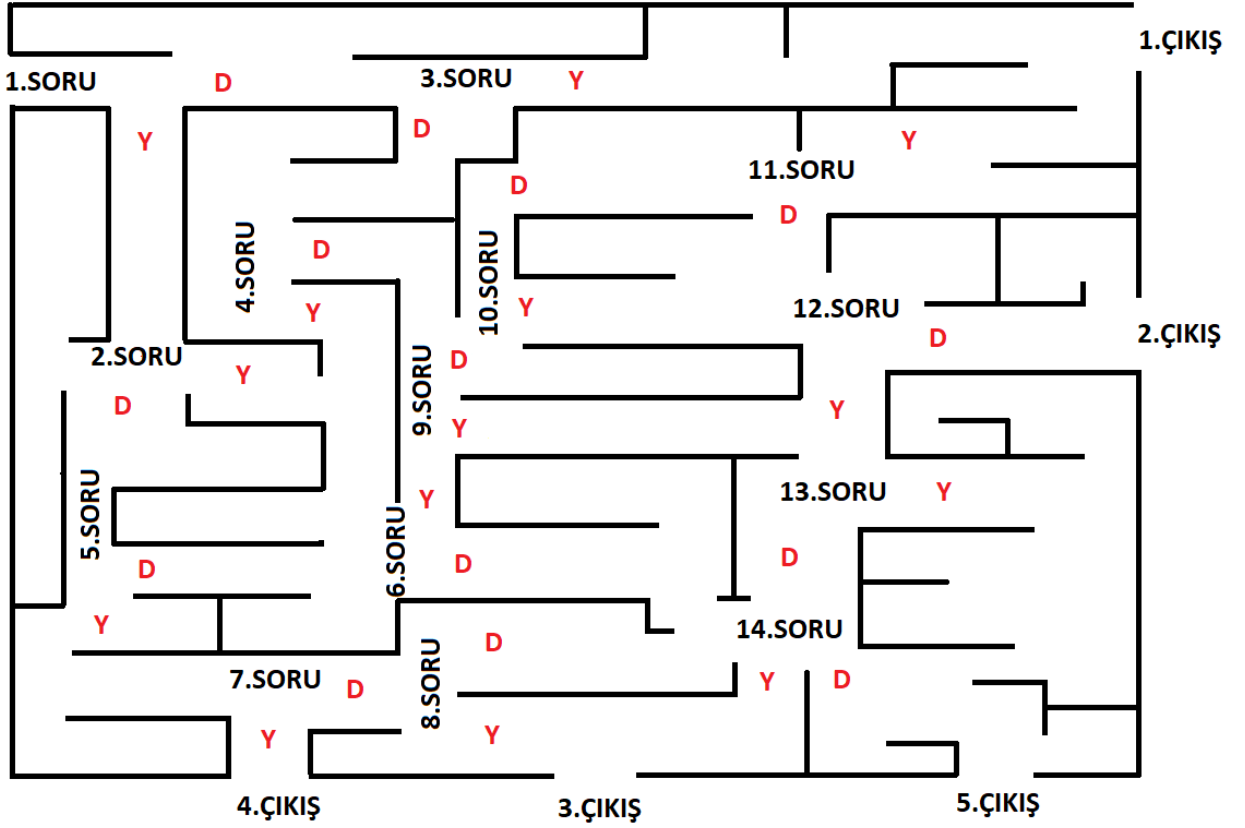
Güneş tutulmasını çizin.

Ay tutulmasını çizin.

ETKİNLİK - 17 Bulmacanın içinde gizlenmiş kelimeleri ipuçlarından yararlanılarak (Soldan sağa-sağdan sola, aşağıdan yukarı – yukarıdan aşağı, çapraz) bulalım.



- 1- Yapısındaki karbon gazları nedeni ile sıcaklığı çok yüksektir. = **VENÜS**
- 2- Mars ile Jüpiter arasındaki kaya ve metal parçalarıdır. = **ASTROİT**
- 3- Uzayda bulunan gaz, toz ve ufak kaya parçalarıdır. = **METEORİT**
- 4- Uranüs'ün ikizi olarak bilinir. = **NEPTÜN**
- 5- Üzerinde yaşam olan gezegendir. = **DÜNYA**
- 6- Güneş sisteminin en küçük gezegenidir. = **MERKÜR**
- 7- Kızıl Gezegen olarak bilinir. = **MARS**
- 8- Belirgin halkaları olan gezegendir. = **SATÜRN**
- 9- Dış gezegenlerin diğer adıdır. = **GAZSAL**
- 10- Güneş etrafında dolanan küresel gök cisimleridir. = **GEZEĞEN**
- 11- İç gezegenlerin diğer adıdır. = **KARASAL**
- 12- Pluton'un dahil edildiği sınıftır. = **CÜCE GEZEĞEN**
- 13- Yeryüzüne ulaşabilen meteorlardır. = **GÖKTAŞI**
- 14- Dönüşü yan yatmış bir varile benzeyen gezegendir. = **URANÜS**

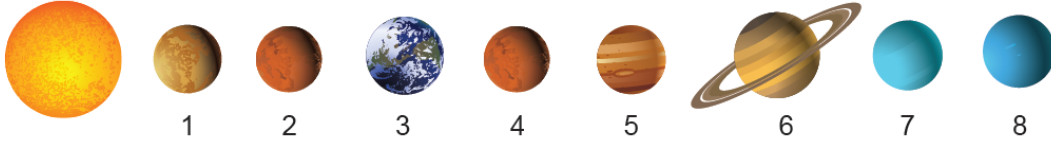


Yukarıdaki korsan bir labirente girecektir. Labirentte onu sorular beklemektedir. Soruları doğruysa “D”, yanlış ise “Y” yolunu seçerek ilerleyecektir. Seçimlerine göre karşısına gelen soruları cevaplayacak ve doğru çıkışa ulaşmaya çalışacaktır.

Korsan bütün soruları yanıtladıktan sonra hangi çıkıştan çıkarsa soruları doğru yanıtlamış olacaktır?

- (Y) 1- Güneş sistemi içinde uydular ve asteroitler bulunmaz.
- (D) 2- Güneş sisteminde bulunan en büyük gezegen Jüpiter’dir.
- (Y) 3- Güneş’e yakınlık olarak ilk 4 gezegen gazsal gezegen olarak adlandırılır.
- (Y) 4- Gazsal gezegenlerden sadece Satürn gezegeninin halkası vardır.
- (D) 5- Ay tutulması Dünya’nın gece yaşanan bölgelerinde gözlenebilir.
- (Y) 6- Asteroit Kuşağı Jüpiter ve Satürn gezegenleri arasında bulunur.
- (Y) 7- Güneş tutulmasını çıplak gözle izleyebiliriz.
- (Y) 8- Güneş tutulmasında Dünya, Ay ile Güneş arasındadır.
- (D) 9- Güneş tutulmasında Ay, Yeni Ay evresindedir.
- (D) 10- Ay tutulmasında Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.
- (D) 11- Ay tutulmasında Ay, Dolunay evresindedir.
- (Y) 12- Ay tutulması birkaç dakika gözlenebilen bir doğa olayıdır.
- (D) 13- Güneş sisteminin en küçük gezegeni Merkür gezegenidir.
- (D) 14- Güneş tutulması Dünya’nın sadece belirli bölgelerinden gözlemlenebilir.

ETKİNLİK - 19



Yukarıda Güneş Sistemimizde bulunan gezegenler Güneş'e yakınlıklarına göre sıralanmış ve 1'den 8'e kadar numaralandırılmışlardır.

Buna göre, aşağıda özellikleri verilen gezegenlerin numaralarını kutucuklara yazınız.

- Dünya'nın ikizi olarak bilinen ve Dünya'nın tersi yönünde dönen gezegendir.
- Güneş sisteminde Kızıl Gezegen olarak bilinen, soğuk ve fırtınaları olan gezegendir.
- Üzerinde yaşam olduğu bilinen, Güneş'e en yakın üçüncü gezegendir.
- Güneş'e en yakın ve kendi etrafında yavaş dönen gezegendir.
- Etrafında gaz, buz ve kaya parçalarından oluşan halkaları vardır. Güneş sistemimizin en büyük ikinci gezegenidir.
- Dönüşü yan yatmış bir varile benzeyen, teleskopla keşfedilen ilk gezegendir.
- Kendi etrafında dönüş süresi en kısa olan ve Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
- Atmosferi zehirli gazlardan oluşan, Güneş sisteminin en soğuk gezegenidir.

2

4

3

1

6

7

5

8

ETKİNLİK - 20
rek işaretleme

Aşağıdaki tabloda verilen özelliklerin Ay tutulması ya da Güneş tutulması olduğuna karar vererek işaretleme (✓) yapınız.

Özellik	Ay tutulması	Güneş tutulması
Ay, Dünya ile Güneş arasındadır.		✓
Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.	✓	
Birkaç saat gözlenebilir.	✓	
Birkaç dakikalığına gözlenebilir.		✓
Daha geniş bir alanda gözlenebilir.	✓	
Daha dar bir alanda gözlenebilir.		✓
Ay'ın yeni ay evresinde meydana gelir.		✓
Ay'ın dolunay evresinde meydana gelir.	✓	
Ay, Güneş ışınlarının Dünya'ya ulaşmasını engeller.		✓
Dünya, Güneş ışınlarının Ay'a ulaşmasını engeller.	✓	
Gündüz yaşanan bölgelerde gözlenir.		✓
Gece yaşanan bölgelerde gözlenir.	✓	
Koruyucu ekipman kullanmaya gerek duyulmaz.	✓	
Koruyucu ekipman kullanılarak izlenir.		✓

ETKİNLİK - 21

Aşağıdaki kutucuklarda verilen gezegen özelliklerini yanlarında bulunan harfleri kullanarak gezegen isimleri ile karşılaştırınız.

A

Güneş'e en uzak gezegen olup, Voyager 2 uzay aracı tarafından ziyaret edilmiştir.

B

MERKÜR

B

En küçük gezegendir ve adını Roma tanrısından almıştır.

G

DÜNYA

C

Zehirli gazlardan oluşmuş atmosferi vardır ve büyüklük bakımından 3. sırada yer alır.

C

URANÜS

D

En parlak gezegendir, halka arsında "Çoban Yıldızı" olarak adlandırılır.

E

MARS

E

Toprağın yapısında bulunan demiroksitten dolayı kırmızı renklidir ve iki uydusu vardır.

F

JÜPİTER

F

Gezegenler arasında en kısa günün yaşandığı gezegendir. Aynı zamanda çap ve kütle bakımından da en büyük gezegendir.

D

VENÜS

G

Tek uydusu vardır. Üzerinde yaşam olan tek gezegendir.

A

NEPTÜN

ETKİNLİK - 22 Aşağıdaki gezegen kartlarından özellikleri verilen gezegenlerin isimlerini üstteki boşluklara yazınız. 1-Mars 2-Uranüs 3-Merkür 4-Dünya 5-Neptün 6-Jüpiter 7-Venüs 8-Satürn

Mars

Güneşe yakınlık bakımından 4. gezegendir. **Kızıl Gezegen** olarak da bilinir. Çok ince bir atmosferi bulunmaktadır. 2 uydusu vardır.



Uranüs

Büyüklik sıralamasında 3. gezegendir. Kendi yörüngesinde yan yatmış bir varil gibi dönerek ilerler.



Merkür

Güneşe en yakın gezegendir. Kendi etrafında çok yavaş döndüğü için gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkı fazladır.



Dünya

Üzerinde yaşam olan tek gezegendir. Mavi gezegen olarak da bilinir.



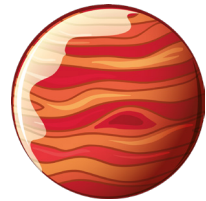
Neptün

Güneşe yakınlık bakımından 8. gezegendir. Açık mavi renklidir. 13 uydusu vardır.



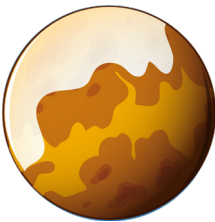
Jüpiter

Güneş sisteminin en büyük gezegenidir. 67 doğal uydusu vardır.



Venüs

Dünyanın ikizi olarak da bilinir. Dünya ile yaklaşık olarak aynı büyüklüktedir. Diğer adı **Çoban Yıldızı**'dır.



Satürn

Güneş sisteminin en büyük 2. gezegenidir. 7 adet halkası vardır. Sıcaklığı çok düşüktür.



ETKİNLİK - 24

Aşağıda verilen soruların cevaplarını altındaki boşluklara numaralandırarak yazınız.

1 Mars	2 İç Gezegen	3 Jüpiter	4 Neptün
5 Dış Gezegen	6 Asteroit	7 Uydu	8 Halka
9 Merkür	10 Dünya	11 Uranüs	12 Meteorit
13 Göktaşı	14 Venüs	15 Meteor	16 Satürn

1- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri Güneş Sisteminde bulunan gezegenlerdir?

1,3,4,9,10,11,14,16

2- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri karasal gezegenlerdir?

1,9,10,14

3- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri gazsal gezegenlerdir?

3,4,11,16

4- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri uydusu olmayan gezegenlerdir?

9,14

5- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri gezegen dışında bir gök cisimidir?

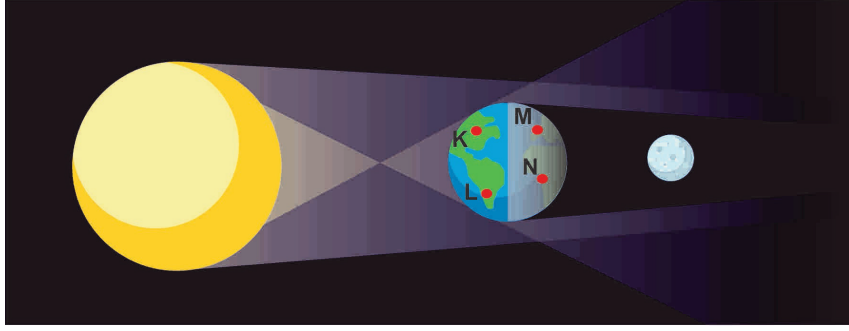
6,7,12,13,15

6- Yukarıdaki kutucuklardan hangileri uydusu olan gezegenlerdir?

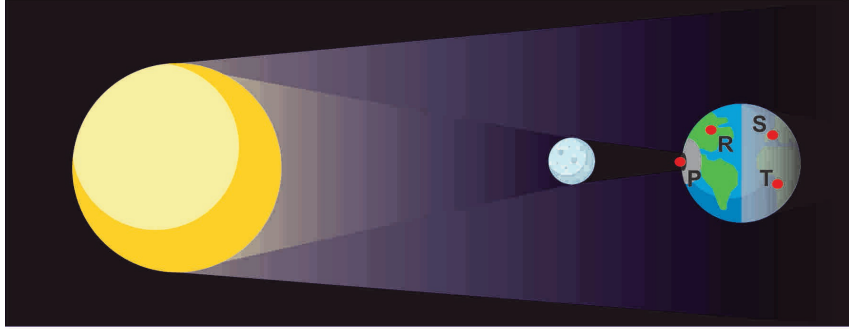
1,3,4,10,11,16

7- Yukarıdaki kutucukların hangileri halkalı gezegendir?

3,4,11,16



Ay Tutulması



Güneş Tutulması

Yukarıdaki Ay tutulması görselinde K,L,M ve N şehirlerinin hangilerinde Ay tutulması gözlemlenebilir?

M ve N

Yukarıdaki Güneş tutulması görselinde P,R,T ve S şehirlerinin hangilerinde Güneş tutulması gözlemlenebilir?

P

Ay tutulması sırasında Ay hangi evrededir?

Dolunay

Güneş tutulması sırasında Ay hangi evrededir?

Yeniay

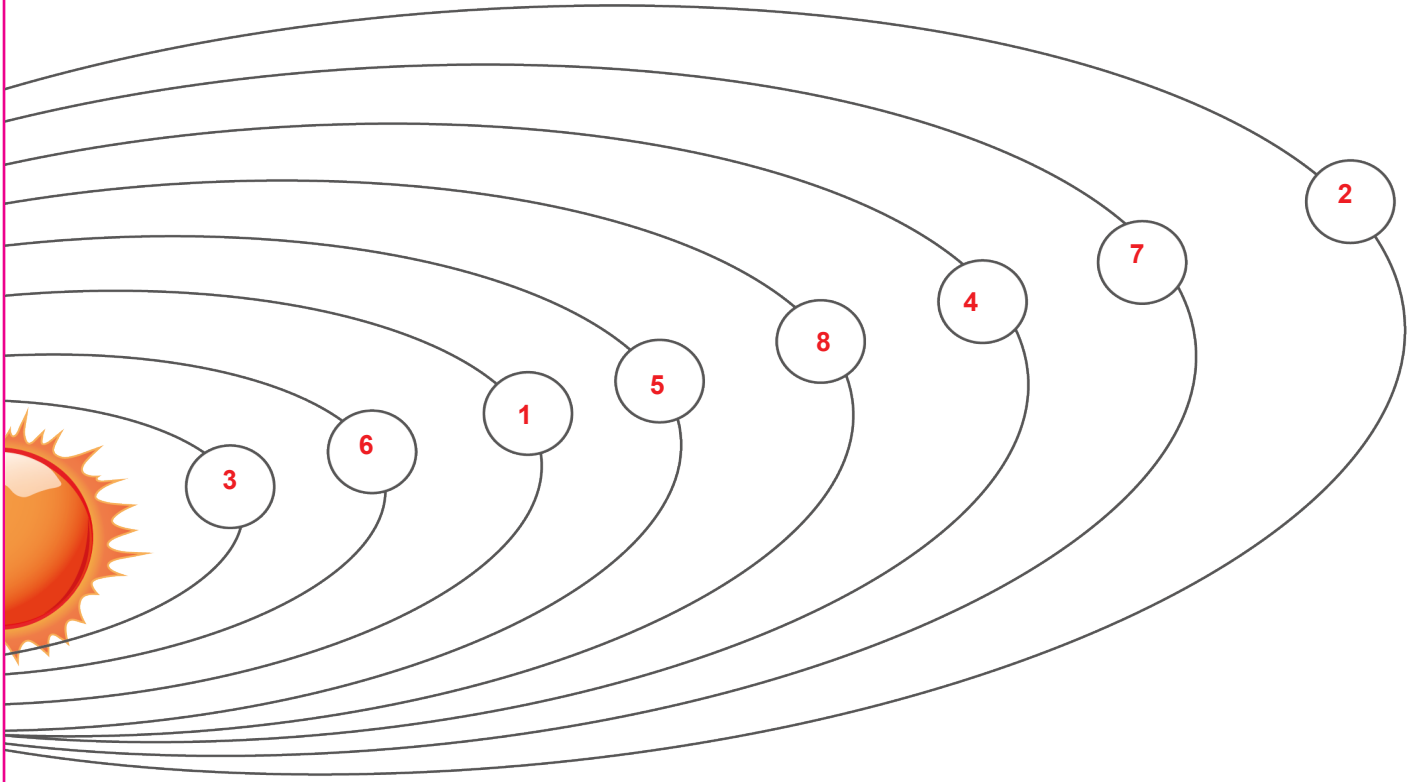
ETKİNLİK - 26
tirmiştir.

Özlem öğretmen beyaz ışığı oluşturan renkleri öğretirken aşağıdaki gibi bir kod sistemi geliştirmiştir.

K	ırmızı
A	
T	turuncu
S	arı
A	
Y	esil
A	
M	avi
A	
M	or

Bu örnekten yola çıkarak siz de gezegenlerin baş harflerin kullanarak Güneş'e olan yakınlıklarının sırasıyla öğrenmeyi kolaylaştıran bir kod sistemi geliştiriniz.





Dünya

1



Neptün

2



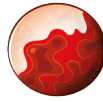
Merkür

3



Satürn

4



Mars

5



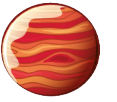
Venüs

6



Uranüs

7



Jüpiter

8

Şekilde numaralandırılmış gezegenleri güneş sistemine verilen örneğe uygun şekilde yerleştiriniz.

ETKİNLİK - 28 Aşağıdaki boşlukları verilen kelimeleri kullanarak uygun şekilde doldurunuz.



- 1) Güneşe en yakın gezegen **Merkür** dür.
- 2) **Mars** ile **Jüpiter** arasında asteroit kuşağı bulunur.
- 3) Atmosfere girip yeryüzüne ulaşabilen meteorlara **Göktaşı** denir.
- 4) Güneş'in ve etrafında dolanan gök cisimlerinin oluşturduğu gök cisimleri topluluğuna **Güneş Sistemi** denir.
- 5) Güneş sisteminin en büyük gezegeni **Jüpiter** dir.
- 6) **Dünya** karasal gezegenleri en büyüğüdür.
- 7) Güneş'in bir kısmının görünmediği tutulma türüne **Parçalı Güneş Tutulması** denir.
- 8) Güneş tutulması esnasında Ay **Yeniay** evresindedir.
- 9) Ay tutulmasının her ay gerçekleşmemesinin sebebi Ay yörüngesinin **eğik** olmasıdır.
- 10) Ay tutulması esnasında Ay **Dünya** gölgesinde kalır.

**Konu Kavrama
Testi -1**

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

**Konu Kavrama
Testi -2**

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



meb.gov.tr

6.SINIF 1. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık KAYSERİ Ölçme Değerlendirme Merkezi
tarafından hazırlanmıştır.

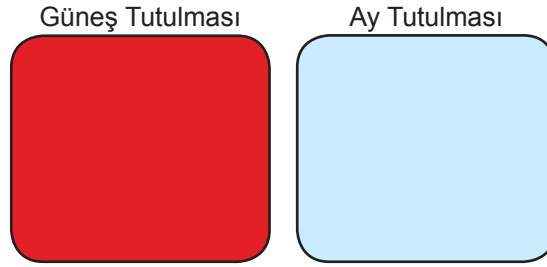


ETKİNLİK - 1

Aşağıda Güneş ve Ay tutulmalarına ait bazı özellikler sıralanmıştır.

Bu özelliklerden Güneş tutulmasına ait olanları kırmızı kutuya, Ay tutulmasına ait olanları mavi kutuya yerleştiriniz.

- A) Belirli aralıklarla gerçekleşen doğa olayıdır.
- B) Işığın doğrusal yolla yayıldığıнын işaretidir.
- C) Gece gerçekleşir.
- D) Gündüz gerçekleşir.
- E) Ay'ın evrelerinden yeni ay evresinde gerçekleşir.
- F) Ay'ın evrelerinden dolunay evresinde gerçekleşir.
- G) Ay, Dünya'dan görülmez.
- H) Ay, Güneş ve Dünya'nın arasındadır.
- I) Gölge olayıdır.



ETKİNLİK - 2

Bazı geometrik cisimlerin, hangi gök cismini temsil ettiği aşağıda verilmiştir.



Orta büyüklükte bir yıldızdır. Yayıdığı ışık şiddeti fazla olduğundan çıplak gözle bakmak sakıncalıdır.



Hem kendi etrafında dönen hem de Güneş etrafında dolanan bu gök cismi Güneş'e en yakın 3. gezegendir.



Dünya'nın tek doğal uydusudur. Yüzeyinde krater adı verilen dev çukurlar bulunur.

Bu bilgilerden yola çıkarak Güneş ve Ay tutulmasını modellemek için geometrik cisimleri doğru şekilde sıralayınız.

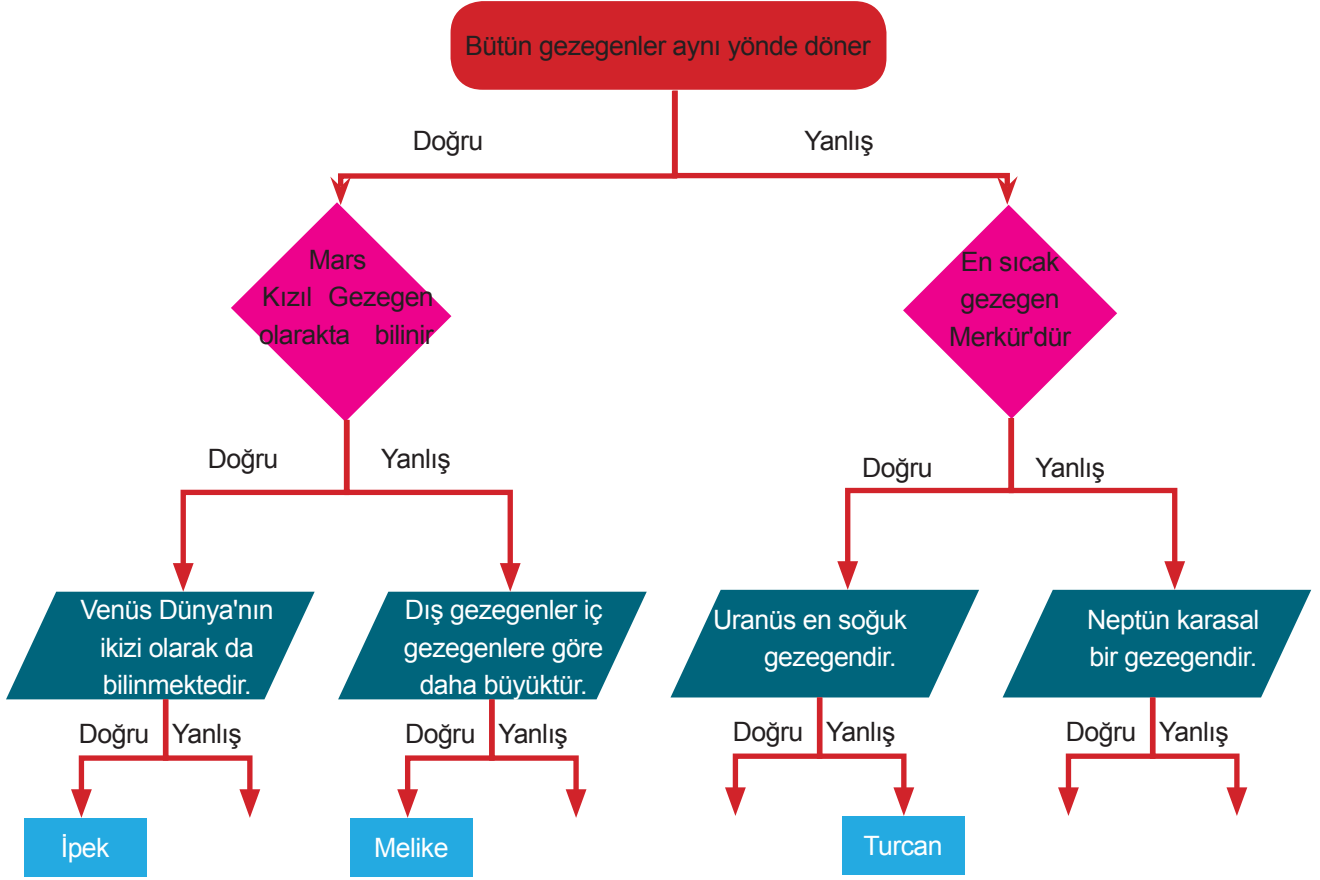
Güneş Tutulması

Ay Tutulması

Cevap:

ETKİNLİK - 3

Aşağıdaki akış şemasında öğrenciler, her doğru için 10 puan alırken, her yanlış için 5 puan kaybetmektedir.



İpek, Melike ve Turcan şekildeki çıkışlara ulaşmışlardır.

Buna göre İpek, Melike ve Turcan'ın aldıkları puanları aşağıdaki boşluklara yazınız.

İpek	→	 puan
Melike	→	 puan
Turcan	→	 puan

ETKİNLİK - 4

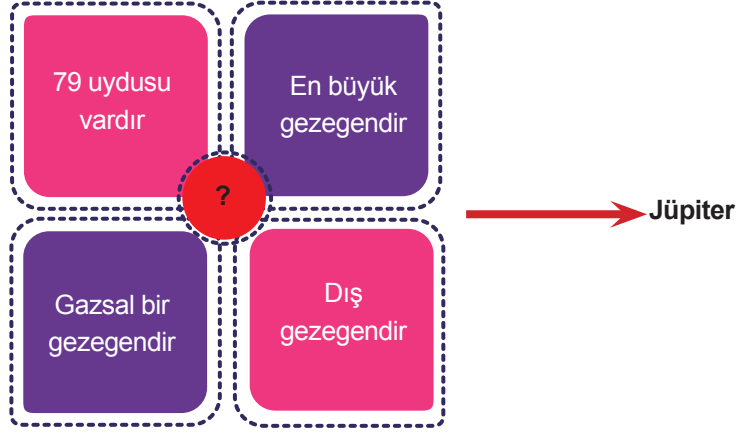
Aşağıda verilen tanımlarla kavramları eşleştiriniz?

1- Bir yıldızın etrafında dönen büyük gök cisimleridir.	A- Uydu
2-Güneş etrafında dolanırken kendi eksenini etrafında da dönebilen gezegenlere benzeyen gök cisimleridir.	B- Gök taşı
3- Gezegen çevresinde belirli yörüngede dolanan küçük gök cisimleridir.	C- Gezegen
4- Dünya atmosferinde yanarak tükenmeyip yeryüzüne ulaşan meteor parçalarıdır.	D- Asteroit

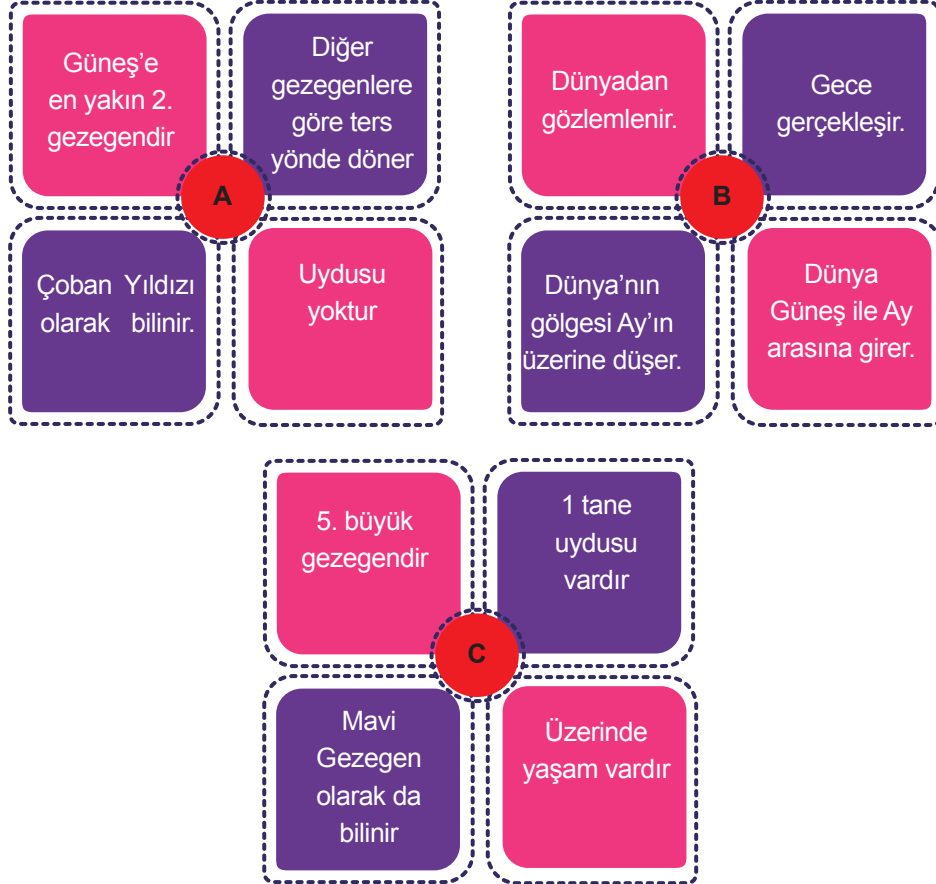
ETKİNLİK - 5

Can, "Güneş sistemi ve tutulmalar" ünitesinin daha iyi anlaşılması için bir bilgisayar oyunu tasarlıyor. Oyunda kavramlarla ilgili özellikler yazılınca hangi kavram olduğu ortaya çıkıyor.

Örnek



Oyuna göre;



A, B ve C harfleri yerine gelmesi gereken kavramları aşağıda belirtilen yerlere yazınız.

A →

B →

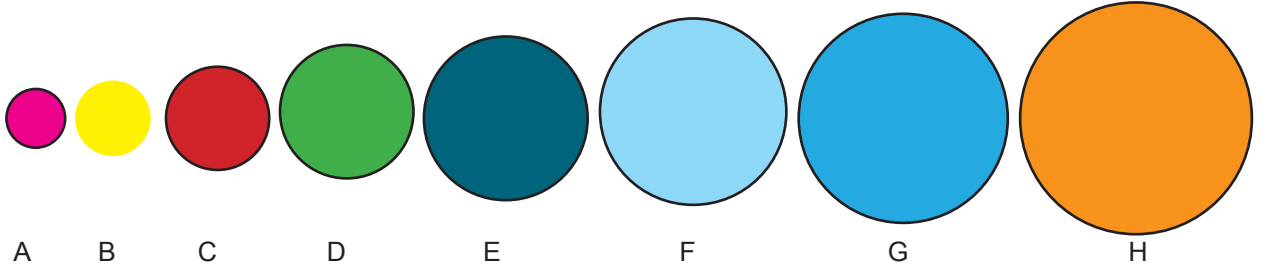
C →

ETKİNLİK - 6

Aşağıda verilen cümlelerde parantez içine alınan kelimelerden uygun olanı kutu içine yazınız.

- A) tutulmasını çıplak gözle izlemek göz sağlığını olumsuz etkilemez. (Ay / Güneş)
- B) Güneş tutulması Ay'ın evresinde gerçekleşir. (dolunay / yeni ay)
- C) Ay tutulması gözlemlenen bir gök olayıdır. (gündüz / gece)
- D) Ay tutulması Ay'ın evresinde gerçekleşir. (dolunay / yeni ay)
- E) Güneş tutulması gözlemlenen bir gök olayıdır. (gündüz / gece)
- F) Ay tutulmasında Dünya'nın gölgesi içine girer ve görünmez olur. (ay / güneş)

ETKİNLİK - 7



Yukarıda küçükten büyüğe doğru sıralanan gezegenler modellenmiştir. Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

1. Hangileri karasal gezegendir?

.....

2. Hangileri gazsal gezegendir?

.....

3. Hangilerinin uydusu yoktur?

.....

4. Hangilerinin halkası vardır?

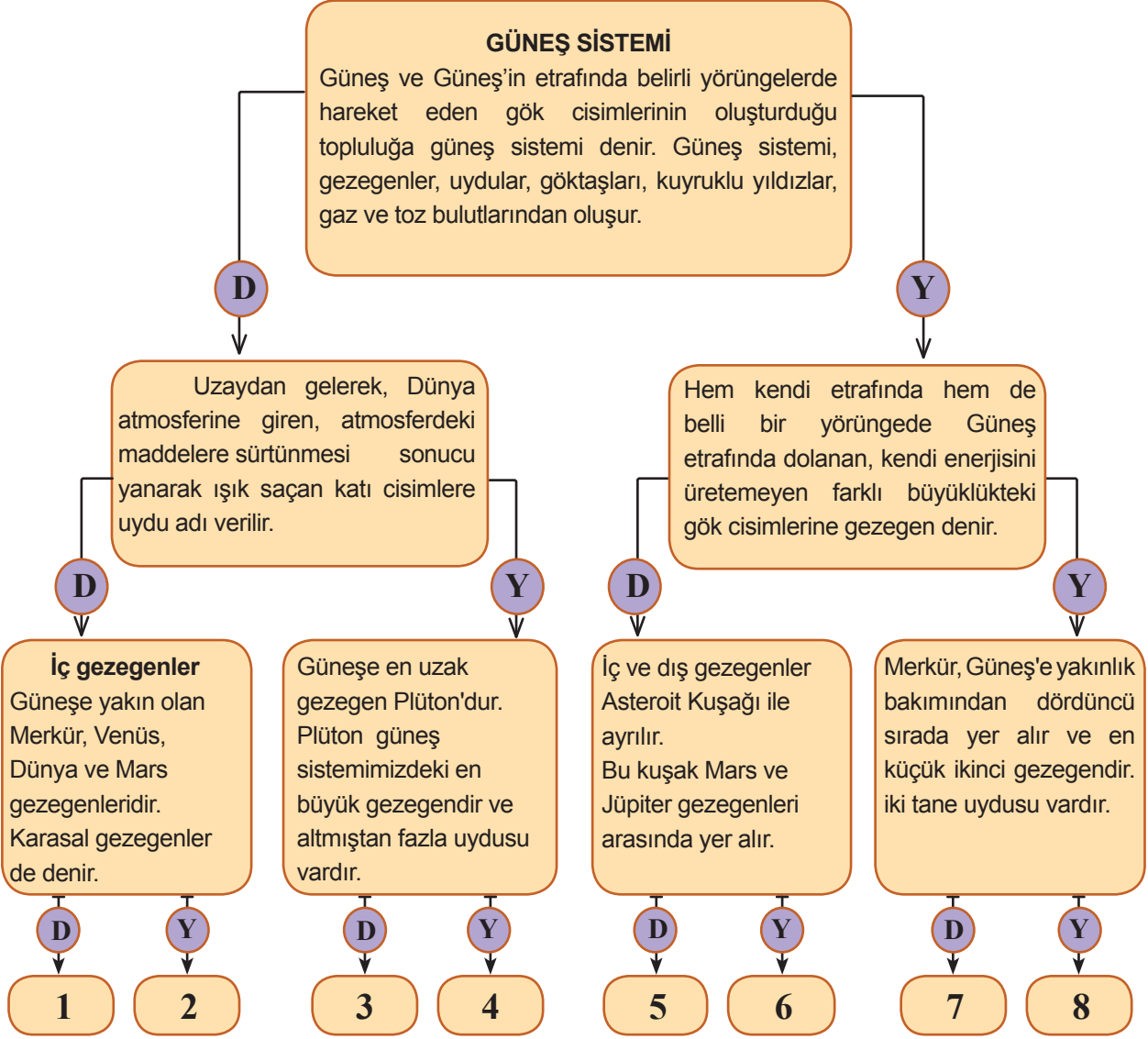
.....

5. Asteroit Kuşağı hangi gezegenler arasından geçer?

.....

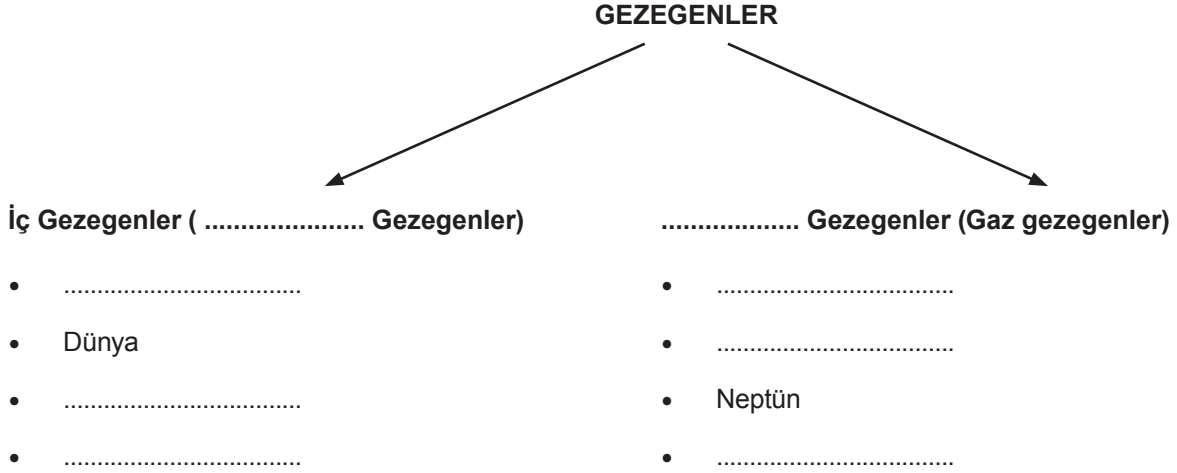
ETKİNLİK - 8

"Güneş sistemi " konusu ile ilgili aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadelerin bazıları doğru bazıları yanlıştır. İlk kutudan başlayarak soruların doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar vererek yönlendirici okları takip ediniz. Son olarak ulaştığınız çıkışı işaretleyiniz.



ETKİNLİK - 9

Aşağıda verilen kavram haritasındaki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz?



ETKİNLİK - 10

Aşağıda verilen gezegenleri özellikleriyle eşleştiriniz.

Gezegen	Özellik	Eşleştirme
a.Venüs	1.Büyük kırmızı lekesi vardır.	
b.Dünya	2.Çoban Yıldızı da denir.	
c.Jüpiter	3.Halkalarıyla ünlüdür	
d.Satürn	4.En küçük gezegendir.	
e.Merkür	5.Bir tane uydusu vardır	
f.Neptün	6.Güneş'e en uzak gezegendir	
g.Uranüs	7.Kızıl Gezegen de denir	
h.Mars	8.Yörüngesinde yuvarlanan bir varil gibi döner.	

ETKİNLİK - 11

KENDİ TABUNU KENDİN YAP



Üzerinde anlatılacak bir kelime ve bu kelimeyi anlatırken kullanılması yasaklı olan kelimelerin yazılı olduğu kartlarla oynanan bir oyundur. İki takım halinde oynanan tabuda oyuncular eşit bir şekilde iki gruba ayrılır. Takımda seçilen anlatıcı seçtiği karttaki kelimeyi yasaklı kelimeleri kullanmadan takım arkadaşlarına anlatır.

Dünya	→ Anlatılacak kelime
Ay Mavi Gezegen Atmosfer	→ Kullanılması yasak kelimeler

Verilen örnekten yola çıkarak aşağıda anlatılacak kelimenin yazılı olduğu katlara uygun yasaklı kelimeler yazarak tabu kağıtları oluşturunuz.

Merkür
.....
.....
.....

Satürn
.....
.....
.....

Uranüs
.....
.....
.....

Jüpiter
.....
.....
.....

Karasal Gezegen
.....
.....
.....

Mars
.....
.....
.....

Güneş Tutulması
.....
.....
.....

Neptün
.....
.....
.....

Gazsal Gezegen
.....
.....
.....

ETKİNLİK - 12

Güneş ve Ay tutulmaları için verilen bilgiler doğruysa “D”, yanlışsa “Y” yazarak tabloyu doldurunuz.

Ay Tutulması

Güneş Tutulması

	Gece vakti gözlemlenir.		Gündüz vakti gözlemlenir.
	Her ay bir kere gözlemlenir.		Dünya'nın tamamında görülmez.
	Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir		Ay'ın yeni ay evresinde gözlemlenir.

ETKİNLİK - 13

Aşağıdaki ifadeler doğru ise ifadelerin başına ‘D’, yanlış ise başına ‘Y’ yazınız.

1. (.....) Güneş sistemindeki en büyük 2.gezegen Uranüs'tür.
2. (.....) Dünya, karasal gezegenlerin en küçüğüdür.
3. (.....) Dış gezegenler, iç gezegenlerden büyüktür.
4. (.....) Halk arasında Çoban Yıldızı olarak bilinen gezegen Venüs'tür.
5. (.....) Güneş sisteminde Güneş'in etrafında dolanan 8 gezegen vardır.
6. (.....) Asteroit Kuşağı, Mars ile Jüpiter arasında bulunur.
7. (.....) Jüpiter, Güneş'e en yakın 2. gezegendir.
8. (.....) Mars, kızıl gezegen olarak da bilinir.
9. (.....) Karasal gezegenlerin halkası vardır.
10. (.....) Güneş'e yakınlık bakımından 5.sırada yer alan gezegen, Neptün'dür.
11. (.....) İç gezegenler, gazsal yapıya sahiptir.
12. (.....) Gezegenler, büyüklüklerine göre sıralanırsa Dünya, Venüs'ten önce gelir.
13. (.....) Gezegenler, küresel bir şekle sahiptir.
14. (.....) Güneş sistemindeki en soğuk gezegen Merkür'dür.
15. (.....) Asteroit Kuşağından sonra gelen gezegenler karasal yapıdadır.
16. (.....) Uranüs gezegeni, yuvarlanan bir varil gibi hareket eder.
17. (.....) Dikkat çekici halkaları olan gezegen, Satürn'dür.
18. (.....) Dünya'nın ikizi olarak bilinen gezegen Mars'tır.
19. (.....) Venüs, diğer gezegenlere göre ters yönde döner.
20. (.....) Gezegenler, etrafına ısı ve ışık yayar.

ETKİNLİK - 14

Soruların yanıtlarını aşağıdaki karışık harflerin arasında bulup çiziniz. Bütün yanıtları bulduktan sonra artan harflerle şifreyi oluşturunuz.

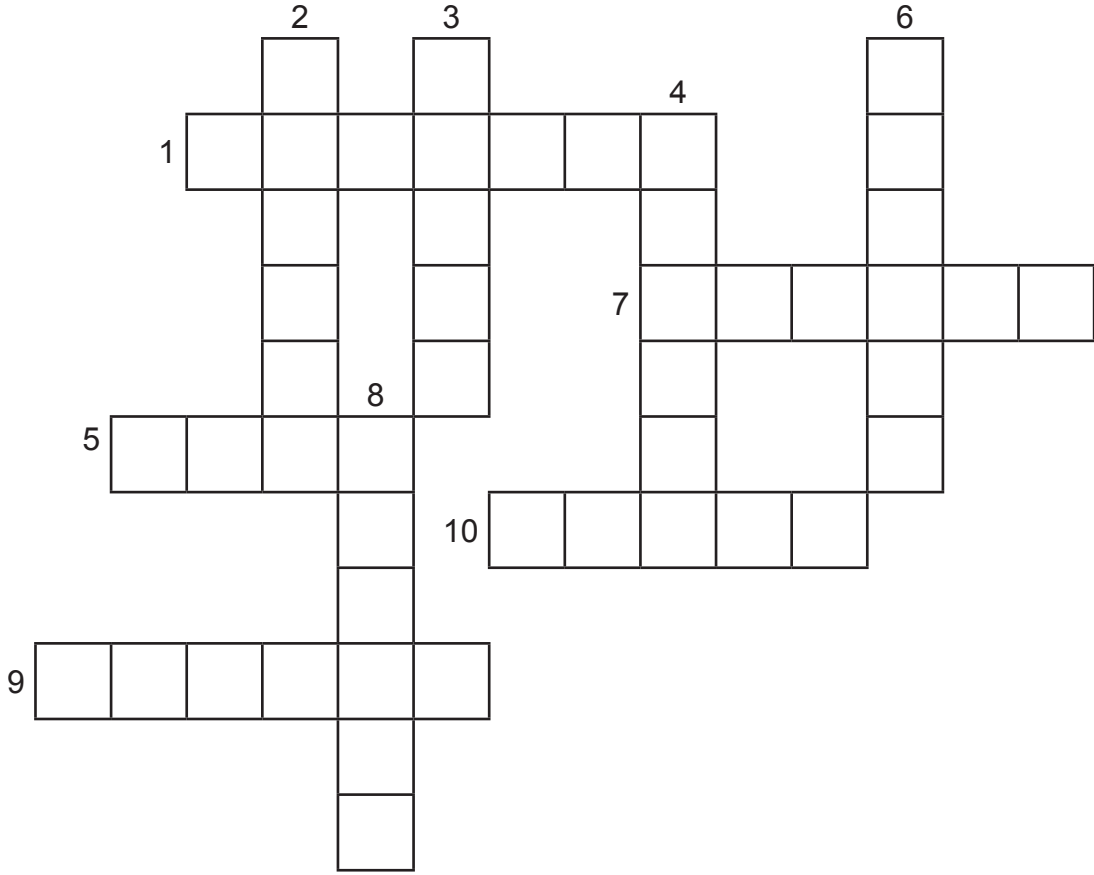
T	V	E	N	Ü	S	E	M	A	R	S
T	M	İ	E	C	Ü	C	E	Z	G	A
İ	J	Ü	P	İ	T	E	R	E	Ö	T
O	T	İ	T	A	N	L	K	L	K	Ü
R	E	D	Ü	N	Y	A	Ü	R	T	R
E	H	A	N	Y	A	T	R	K	A	N
T	U	R	T	A	G	Ü	N	E	Ş	R
S	A	U	R	A	N	Ü	S	I	I	R
A	Y	T	U	T	U	L	M	A	S	I

1. Dünya'nın ısı ve ışık kaynağı olan yıldız.
2. Dünya'nın Güneş ile Ay'ın arasına girmesi sonucu oluşan doğa olayı.
3. Dünya'nın uydusu.
4. Halkası olan gezegen.
5. Yan yatmış bir varil gibi döner.
6. Kızıl Gezegen olarak bilinir.
7. En küçük gezegen.
8. En büyük gezegen.
9. Yaşam olan gezegen.
10. En sıcak gezegen.
11. Güneş'e en uzak gezegen.
12. Dünya atmosferine girerek yeryüzüne ulaşabilen meteorlardır.
13. Gezegenimsi gök cisimleri.
14. Satürn'ün en büyük uydusunun adı
15. Plüton nasıl bir gezegen olarak adlandırılır ?

ŞİFRE:

ETKİNLİK - 15

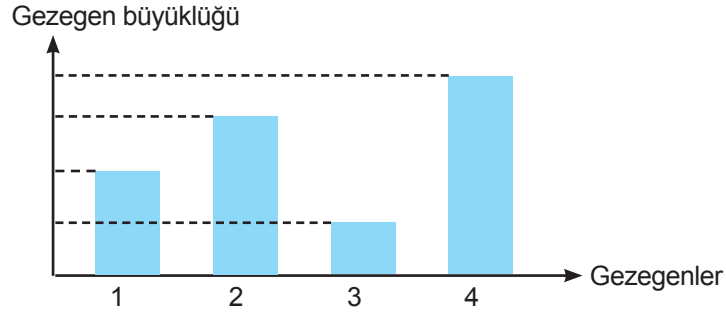
Aşağıda verilen bulmacayı, bulmaca altında yer alan soruları cevaplayarak çözünüz.



1. Isı ve ışık kaynağı değildir. Yıldızlardan aldıkları ışığı yansıtırlar.
2. Güneş sistemindeki en küçük gezegen.
3. Dünya'nın ikizi olarak bilinen gezegen.
4. Halkası olan gezegen.
5. Güneş'e en uzak gezegen.
6. Güneş sistemindeki en büyük gezegen.
7. 2006 yılında Uluslararası Astronomi Birliği'nin belirlediği bazı kriterlere göre gezegen sınıfından çıkartılarak, cüce gezegen olarak adlandırılan gök cismi.
8. Çok sayıda uyduya sahip olan gezegendir. En büyük uydusu Titan'dır.
9. Güneş'e yakınlık bakımından 7. sırada yer alan gezegen.
10. Tek sahip olduğu uydu, "Ay" olan gezegen.

Konu Kavrama Testi - 1

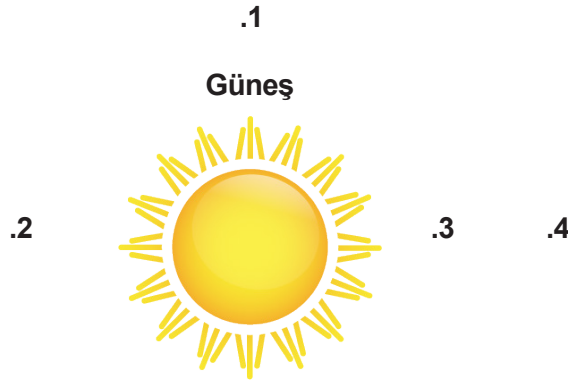
1. Güneş sisteminde bulunan gezegenlerden sırası ile seçilen dört gezegenin büyüklükleri dikkate alınarak aşağıdaki grafik çiziliyor.



Buna göre seçilen bu dört gezegen aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

	1	2	3	4
A)	Venüs	Neptün	Merkür	Jüpiter
B)	Uranüs	Neptün	Dünya	Satürn
C)	Dünya	Uranüs	Mars	Jüpiter
D)	Venüs	Uranüs	Mars	Satürn

2. Mesut, Dünya ve Ay modellerini görselde verilen numaralara uygun şekilde yerleştirerek Ay ve Güneş tutulmalarını göstermek istiyor.



Buna göre Mesut amacına ulaşmak için Dünya ve Ay modellerini aşağıdakilerden hangisi gibi yerleştirmelidir?

Güneş Tutulması	Ay Tutulması
A) Ay→1 Dünya→3	Ay→3 Dünya→1
B) Ay→4 Dünya→3	Ay→3 Dünya→4
C) Ay→3 Dünya→4	Ay→4 Dünya→3
D) Ay→3 Dünya→4	Ay→2 Dünya→3

3. Şeyda seçtiği bir gezegen ile ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

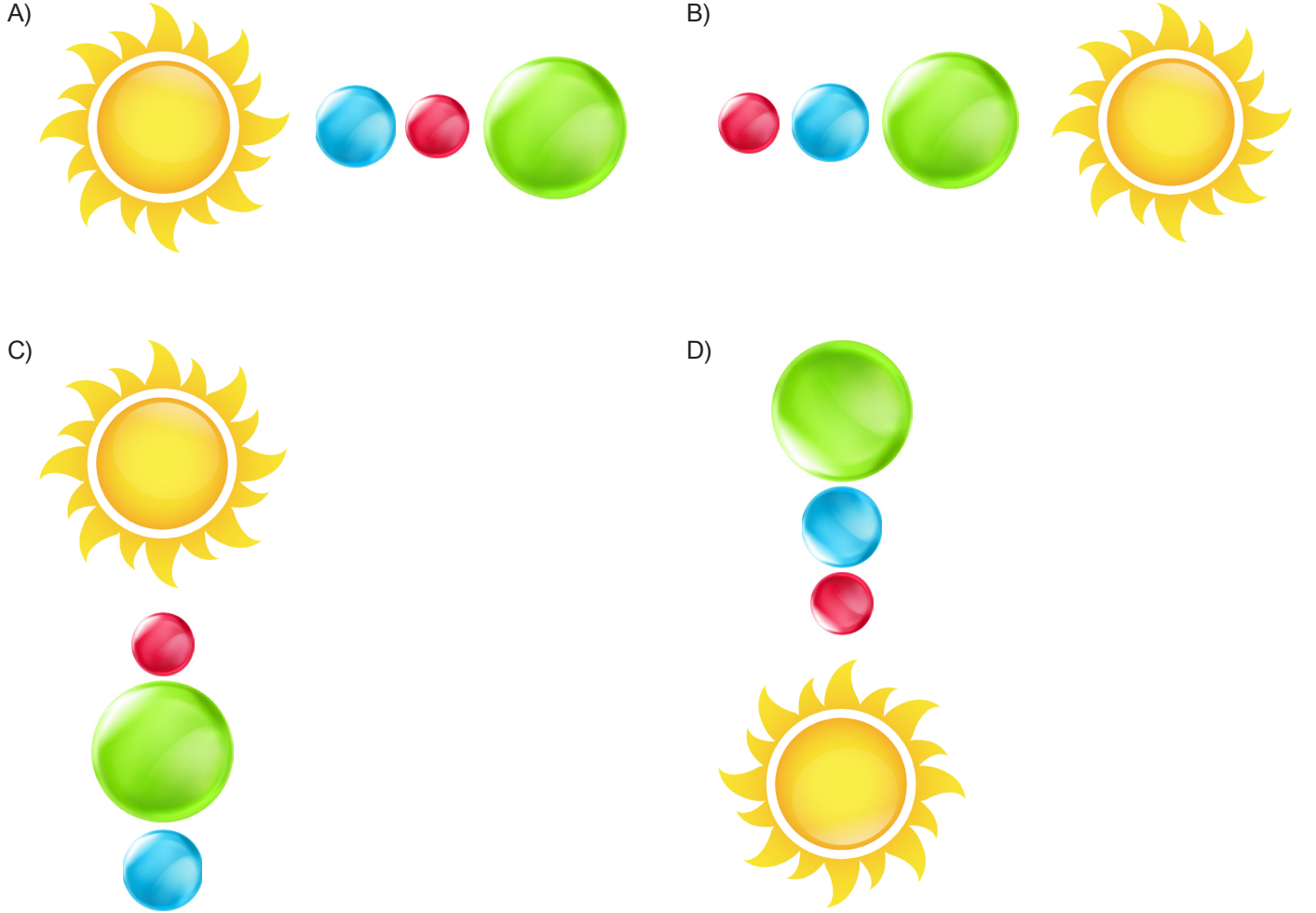
- I. Bu gezegene en yakın gezegenlerden biri büyüklük sıralamasında ikinci sıradadır.
- II. Halkası vardır ama görünmemektedir.
- III. Bu gezegene en yakın gezegenlerden biri Güneş'e en uzak karasal gezegendir.

Buna göre Şeyda'nın hakkında bilgi verdiği gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

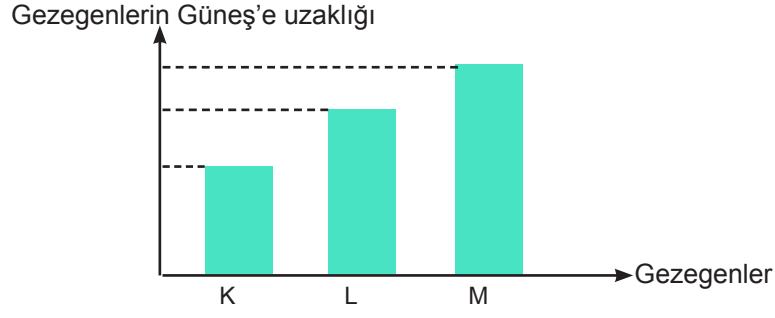
- A) Mars B) Satürn C) Uranüs D) Jüpiter

4. Yalım gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları ve büyüklüklerini dikkate alarak bir model hazılayacaktır. Bu modelde mavi, kırmızı ve yeşil küreler sırasıyla Dünya, Mars ve Jüpiter gezegenlerini temsil edecektir.

Buna göre Yalım aşağıdakilerden hangisini hazırlarsa doğru bir model yapmış olur?



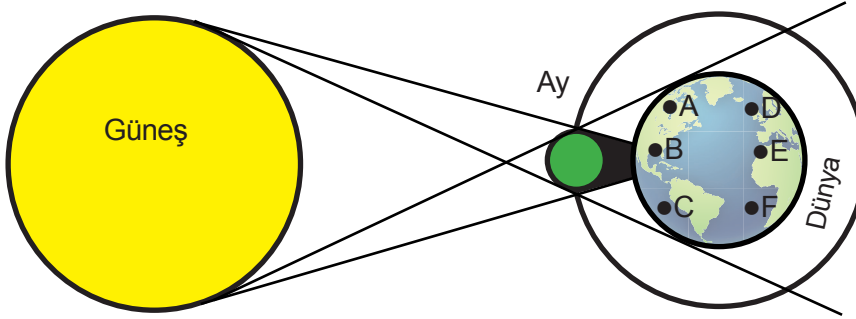
5. Güneş sisteminde yer alan üç farklı gezegenin Güneş'e uzaklıkları aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



Buna göre K, L ve M gezegenleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A) Dünya	Uranüs	Jüpiter
B) Mars	Satürn	Jüpiter
C) Mars	Dünya	Satürn
D) Venüs	Satürn	Neptün

6. Belirli periyotlarda gerçekleşen bir doğa olayında Güneş, Dünya ve Ay'ın konumları aşağıda verilmiş.



Buna göre

- Bu doğa olayında Güneş tutulması gösterilmiştir.
- Bu doğa olayının en iyi gözleneceği noktalar B ve E noktalarıdır.
- Bu doğa olayının gerçekleşmesinin sebebi sadece Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. ABD'li roket ve uzay mekiği üreticisi SpaceX'in kurucusu Elon Musk, Mars'ta kalıcı bir koloni inşa etme projesi ile ilgili olarak 1000 Starship uzay gemisi ve 20 yıl gerektiği öngörüsünde bulundu. Mars'ta sürdürülebilir bir şehir kurabilmek için bu araçların taşıyacağı en az bir milyon ton ham madde ve ekipman gerekiyor. Musk, Dünya ile Mars'ın uçuş için uygun mesafeye yılda iki kez yaklaştığını belirterek, ekipman naklinin yaklaşık 20 yıl alacağını aktardı. Musk, her bir seferin ise iki milyon dolara mal olacağını ifade etti. Mars'a gidecek uzay gemisi 100 kişi taşıyacak. 40 ila 100 yıl içinde gezegene 1 milyon kişi ulaşacak.

Verilen gazete haberi dikkate alındığında Mars'ta koloni kurma projesi ile ilgili

- I. Dünyadaki aşırı nüfus artışı problemine kısa sürede çözüm olabilir.
- II. Dünya ve Mars yörüngeleri yılda iki kez çakışmaktadır.
- III. Gerekli şartlar sağlanırsa, gelecekte Mars'ta insanların yaşaması mümkün olacaktır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. İki farklı gezegen hakkında bilgi içeren kartlar aşağıda verilmiştir.



- * Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.
- * Güneşe yakınlıkta beşinci sırada yer alır.
- * Bugüne kadar 67 doğal uydusu keşfedilmiştir.



- * Güneş sisteminin Güneş'ten uzaklık sırasına göre altıncı gezegendir.
- * Halkaları oldukça dikkat çekicidir.
- * Yakın zamanlarda belirlenenlerle birlikte 62 uydusu vardır.

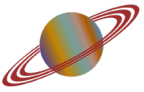
Buna göre haklarında bilgi verilen gezegenler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- | | <u>K</u> | <u>L</u> |
|----|----------|----------|
| A) | Jüpiter | Satürn |
| B) | Neptün | Satürn |
| C) | Uranüs | Satürn |
| D) | Satürn | Jüpiter |

9. Her ikisi de halkalı olan gezegenler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Satürn - Merkür C) Merkür - Dünya
B) Jüpiter - Venüs D) Satürn - Jüpiter

10. Gezegen ve gezegene ait özelliğın doğru olup olmadığını bilme etkinliğinde, Asya ve Berat'ın verdiği cevaplar ve doğru cevap veren öğrencinin kazandığı hediye tabloda verilmiştir.

İfadeler			Kazanılan Hediye
 Venüs Dönüş yönümlle fark yaratırım.	Y	D	
 Satürn En büyük farkım en büyük olmamdır.	D	D	
 Jupiter En belirgin halka bende vardır.	Y	Y	
 Uranüs Yuvarlanan varil gibi derler bana.	D	D	

Buna göre etkinlik sonunda öğrencilerin kazandıkları hediyeler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Asya: Hesap makinası, muz
Berat: Elma, hesap makinası, muz
- B) Asya: Kalemtraş, muz
Berat: Elma, kalemtraş, muz
- C) Asya: Elma, kalemtraş
Berat: Kalemtraş, muz
- D) Asya: Hesap makinası, kalemtraş
Berat: Elma, hesap makinası

11. Güneş sistemindeki gezegenlerden bazılarının özellikleri şöyledir:

K : Güneşe en yakın ikinci gezegendir.

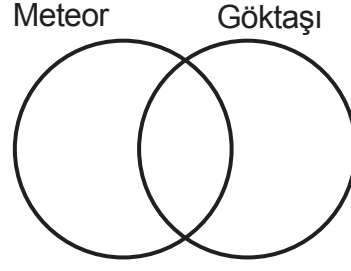
L : Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.

M : Halkasıyla en dikkat çekici gezegendir.

Buna göre K, L ve M ile gösterilen gezegenler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

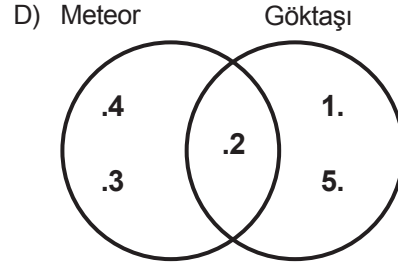
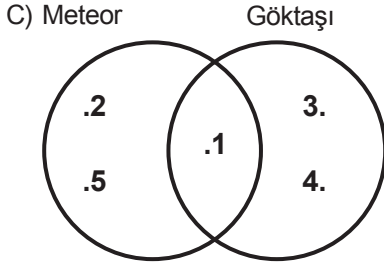
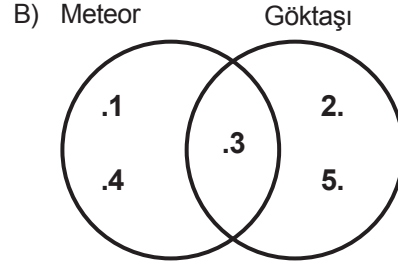
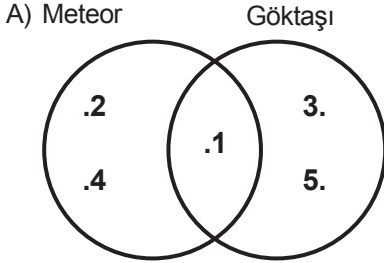
- | | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Merkür | Venüs | Mars |
| B) | Venüs | Satürn | Jüpiter |
| C) | Dünya | Merkür | Neptün |
| D) | Venüs | Jüpiter | Satürn |

12. Verilen venn şeması içerisinde meteor ve göktaşı ile ilgili aşağıdaki bilgilerin yerleştirilmesi isteniyor.



21. Gezegen değildir.
22. Halk dilinde kayan yıldız olarak bilinir.
23. Yeryüzüne ulaştığında çukur oluşturur.
24. Dünya yüzeyine çarpmadan atmosferde yanarak yok olur.
25. Atmosferden geçerse yeryüzüne kaya olarak düşer.

Buna göre yapılan yerleştirmelerden hangisi doğrudur?



13.	• Asteroit Kuşağı ile Güneş arasında kalan gezegenlerdir.	Karasal / Gazsal
	• Gezegenlerin bazılarının etrafında belli yörüngelerde dolanan gök cisimleridir.	Meteor / Uydu
	• Halkası olmayıp Güneş'e Dünya'dan daha uzak olan gezegendir.	Neptün / Mars

Yukarıdaki cümleler uygun kelimelerle eşleştirildiğinde hangi kelimeler açıkta kalır?

- A) Karasal - Uydu - Neptün
- B) Gazsal - Meteor - Mars
- C) Gazsal - Meteor - Neptün
- D) Karasal - Meteor - Neptün

14. Güneş sisteminde bulunan dört gezegenin büyüklükleri arasındaki ilişkiyi gösteren grafik ve bu gezegenlerle ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.



- Asteroit kuşağı S ve T gezegenlerinin arasından geçmektedir.
- Z'nin hareketi yan yatmış varile benzer.

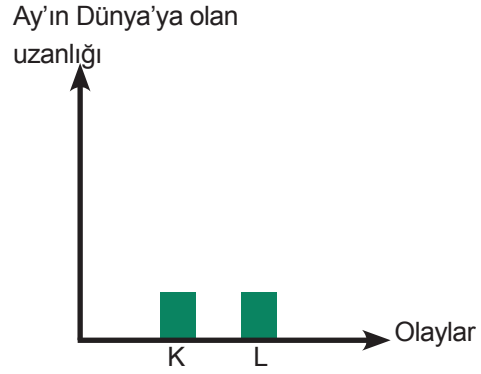
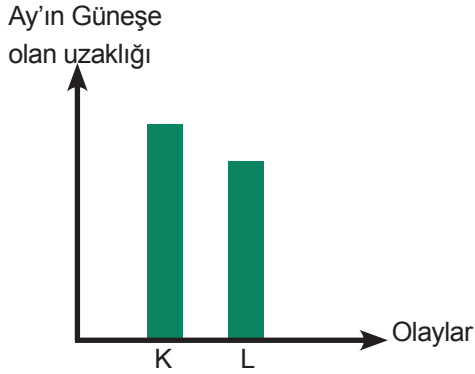
Buna göre,

- I. T, Güneş sistemindeki en küçük gezegendir.
- II. S ve Z gazsal, Y ve T karasal gezegenlerdir.
- III. S, Güneş'e en yakın 5. Gezegendir.

hangileri kesinlikle doğrudur?

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

15. Ay'ın K ve L olaylarında Güneş'e ve Dünya'ya olan uzaklıkları aşağıdaki grafiklerde gösterilmiştir.



Buna göre;

- I. L olayı Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir.
- II. K olayı her ay bir kez gerçekleşir.
- III. L olayı Dünya'nın her yerinden gözlemlenebilir.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

Konu Kavrama Testi - 2

1. Bir öğretmen seçtiği iki öğrencisine de üzerinde gezegen ismi yazan farklı renklerdeki kartları veriyor ve belirttiği etkinlikleri yapmalarını istiyor.

Venüs	Mars	Jüpiter	Dünya	Merkür	Neptün	Üranüs	Satürn
Pembe	Sarı	Kırmızı	Yeşil	Mavi	Beyaz	Turuncu	Mor

1.Etkinlik: Güneş'e yakınlıklarına göre en alta, en yakın gezegenin isminin yazılı olduğu kart gelecek şekilde kartları üst üste sıralayınız.

2.Etkinlik: Gezegenlerin büyüklüğüne göre alta, en küçük gezegenin isminin yazılı olduğu kart gelecek şekilde kartları üst üste sıralayınız.

Etkinlikler sonrası öğrencilerin yapmış oldukları sıralamalara göre aşağıdaki tablo oluşturuluyor.

	1.Etkinlik		2.Etkinlik	
	En alttaki kartın rengi	En üstteki kartın rengi	En alttaki kartın rengi	En üstteki kartın rengi
Ahmet	Mavi	Beyaz	Mavi	Kırmızı
İpek	Mavi	Yeşil	Mavi	Kırmızı

Buna göre öğrencilerin yapmış olduğu sıralamaları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Ahmet 1. etkinliği, İpek 2. etkinliği hatasız tamamlamışlardır.
- B) İpek 1. etkinliği, Ahmet 2. etkinliği hatasız tamamlamıştır.
- C) Ahmet 1. etkinliği hatasız tamamlarken, 2. etkinlikte hata yapmıştır.
- D) İpek 1. etkinliği hatasız tamamlarken, 2. etkinlikte hata yapmıştır.
2. Aşağıdakilerden hangisi Güneş sistemindeki en uzun yörüngeye sahip olan gezegenin özelliklerinden biri değildir?
- A) Atmosferi zehirlidir.
- B) Lacivert renklidir.
- C) Çok ince halkaları vardır.
- D) Güneş sisteminin üçüncü büyük gezegenidir.
3. Güneş sistemindeki güneşe en yakın gezegen ve en uzak gezegenlerin özellikleri sırası ile aşağıda doğru olarak verilmiştir?
- A) En küçük gezegendir – En soğuk gezegendir.
- B) En soğuk gezegendir – En büyük gezegendir.
- C) Halkası vardır - En sıcak gezegendir.
- D) En sıcak gezegendir – Dönüş şekli varil gibidir.

4. Bir doğa olayına ait görsel aşağıda verilmiştir.



Buna göre görseli verilen doğa olayı ile ilgili aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Gündüz ve Ay'ın yeni ay olduğu evrede gerçekleşir.
B) Bu tutulma Dünya'nın her yerinden gözlemlenemez.
C) Tutulma olayına çıplak gözle bakmak gözümüze zarar verir.
D) Tutulma olayı Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir.
5. Güneş Sistemindeki gezegenlerle ilgili bazı öğrenciler yaptıkları dramada aşağıdaki ifadeleri söylemiştir.

Serhat: 50'den fazla uydum var. En büyük uydumun adı Titan'dır. Güneş'e pek yakın değilim. Önümde 5 gezegen bulunur. Ama en büyük 2. gezegenim.

Barış: Halkam yoktur. Benimle benden sonraki gezegen arasında Asteroit kuşağı vardır. Dünya ile benzerlikler göstermemden dolayı bende yaşam olabileceğine dair çok sayıda bulguya da rastlanmıştır.

Enes: Diğer gezegenlerin tamamı aynı yöne doğru dönerken ben ters bir yörünge çizerim. Güneş'ten gelen ışınları bırakmamamdan dolayı en sıcak gezegen olarak bilinirim. Ayrıca bana büyüklük olarak Dünya 'nın ikizi de derler.

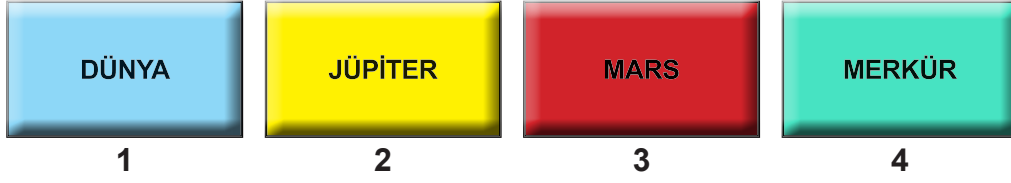
Üç öğrenci arkadaşlarının hangi gezegeni temsil ettiğini tablodaki gibi tahmin etmiştir.

	Serhat	Barış	Enes
Betül	Satürn	Merkür	Venüs
Yusuf	Satürn	Mars	Jüpiter
Selin	Uranüs	Merkür	Venüs

Dramadaki anlatım ve tabloya göre yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Betül ve Yusuf iki arkadaşının temsil ettiği gezegeni doğru tahmin etmiştir.
B) Selin sadece bir arkadaşının temsil ettiği gezegeni doğru tahmin etmiştir.
C) Barış'ın temsil ettiği gezegeni iki arkadaşı doğru tahmin etmiştir.
D) Serhat ve Enes'in temsil ettiği gezegeni iki arkadaşı doğru tahmin etmiştir.

6. Aşağıdaki kutucuklara bazı gezegenlerin adları yazılmış ve bu gezegenlerle ilgili sorular sorulmuştur.

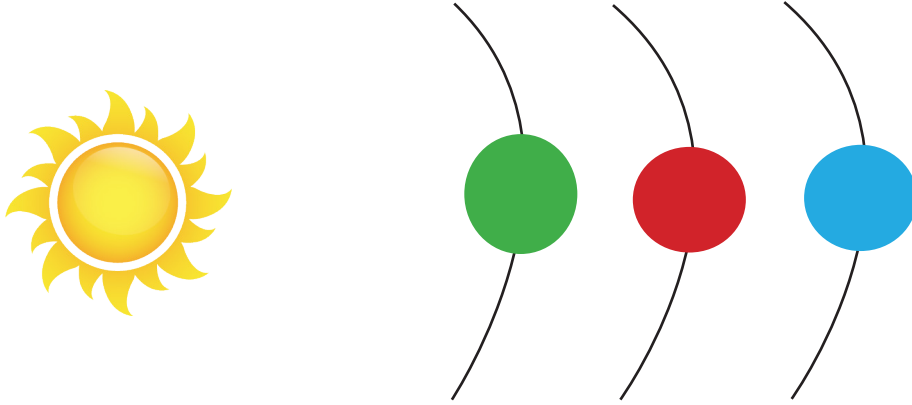


- Kızıl gezegen olarak bilinen gezegen hangisidir?
- En fazla uydu sayısına sahip gezegen hangisidir?

Buna göre sorulan sorulara doğru cevaplar verildiğinde hangi kutucuklar açıkta kalır?

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

7. Güneş'e olan uzaklıklarına göre ard arda sıralanmış üç gezegenin konumu aşağıdaki görselde verilmiştir.



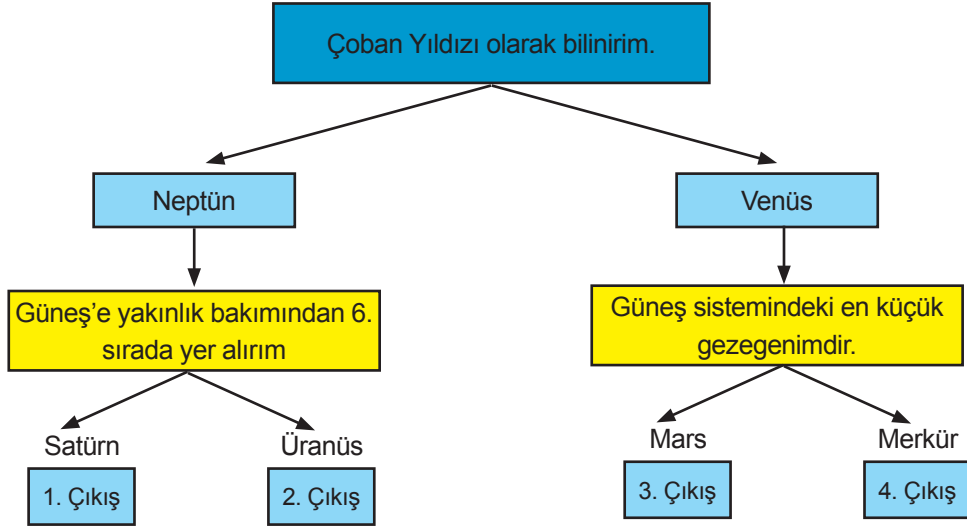
Mavi renk ile gösterilen modelin Güneş'e en yakın 6. gezegen olduğu bilindiğine göre,

- I. Yeşil renkli gezegenin halkası yoktur.
- II. Kırmızı renkli gezegen Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
- III. Mavi renkli gezegen gazsal gezegenlerdendir.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8.



Verilen ifadelerden doğru cevaplar bulunarak ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

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

9.

Güneş sisteminde gezegenlerin yanı sıra uydular, kuyruklu yıldızlar ve milyonlarca gök cismi bulunmaktadır.

Güneş sistemindeki bütün gezegenler Dünya'dan çıplak gözle görülmektedir.

Güneş sisteminde atmosferi olan tek gezegen Dünya'dır.

Yukarıdaki tabloda verilen bilgiler doğru ise kutucuğa ✓, yanlış ise ✗ işareti koyulmalıdır. Buna göre tablonun son görünümü hangi seçenekteki gibi olmalıdır?

A)

✓
✗
✗

B)

✓
✗
✗

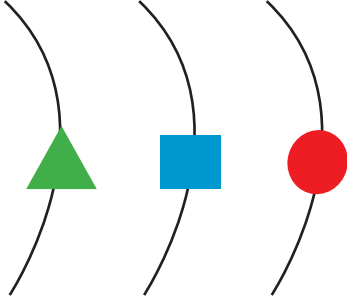
C)

✗
✗
✓

D)

✓
✗
✓

10.



Yanda ,  ve  sembolleri ile gösterilen gezegenlerin Güneş'e yakınlıklarını gösteren görsel verilmiştir.

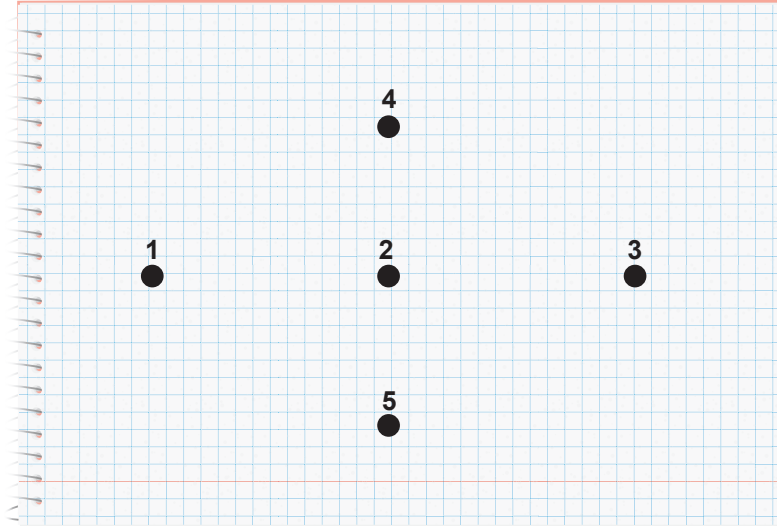
Buna göre;

- I.  ile gösterilen gezegen Mars ise  ile gösterilen gezegen Jüpiter olabilir.
- II.  ile gösterilen gezegen karasal gezegen ise  ile gösterilen gezegenin halkası vardır.
- III.  ile gösterilen gezegen Dünya ise  ile gösterilen gezegen Uranüs olabilir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

11. Güneş tutulmasını modellemek için bir kağıt üzerine aşağıdaki numaralar işaretleniyor.



Buna göre Güneş, Dünya ve Ay hangi noktalara yerleştirilirse istenilen modelleme yapılmış olur?

	Güneş	Dünya	Ay
A)	1	2	3
B)	3	1	2
C)	4	2	5
D)	5	1	4

12. Öğretmenin öğrencilere yöneltmiş olduğu bir soru aşağıdaki gibidir.

Yıldız kayması veya kayan yıldız olarak adlandırılan olay nedir?

Buna göre hangi seçenekteki öğrencinin yanıtı doğrudur?

- A) Meteorların gökyüzünde oluşturduğu ışık demetidir.
- B) Yıldızların yer değiştirmesi sonucunda oluşan ışık demetidir.
- C) Gezegenlerin yer değiştirmesi sonucunda oluşan ışık demetidir.
- D) Asteroitlerin yörüngelerindeki hareketi sonucu oluşan ışık demetidir.

13. Mars ve Merkür gezegenleri ile ilgili

- I. Karasal gezegendir.
- II. İç gezegendir.
- III. Halkası vardır.
- IV. Uydusu vardır.

verilen özelliklerden hangileri iki gezegen için de ortaktır?

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

14. Bir doğa olayı ile ilgili aşağıdaki metin veriliyor,

(1)Dünya'nın uydusu olan Ay, Dünya etrafında dolanırken aynı zamanda Dünya ile beraber Güneş etrafında da dolar. (2)Bu hareket sırasında bazı zamanlarda Ay, Dünya ile Güneş arasına girer. (3)Ay, Dünya'nın gölgesinde kalır. (4)Dolunay evresinde gerçekleşir ama her dolunay evresinde de meydana gelmez. Bu olaya Ay tutulması denir.

Buna göre kaç numaralı cümlede bilgi yanlış vardır?

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

15. Güneş sisteminde var olan gezegenlerden bazıları karasal yapılı bazıları ise gaz yapılı gezegenlerdir.

Bazı öğrencilerin gazsal ve karasal gezegenler ile ilgili vermiş oldukları örnekler tabloda verilmiştir.

Sadi Merkür → Karasal gezegen	Serpil Mars → Karasal gezegen
Soner Satürn → Gazsal gezegen	Semra Dünya → Gazsal gezegen

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği örnekler doğrudur?

- A) Sadi ve Soner
- B) Serpil ve Semra
- C) Sadi, Soner ve Serpil
- D) Soner, Serpil ve Semra

Konu Kavrama Testi - 3

1. Bir gezegen ile ilgili verilen,

- I. Dünyanın ikizi olarak da bilinir.
- II. En sıcak gezegendir.
- III. Halk arasında Çoban Yıldızı olarak bilinir.

Özelliklerden hangileri Venüs gezegenine aittir?

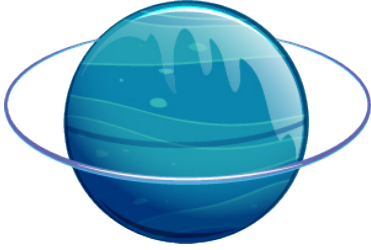
- A) Yalnız I. B) I ve II. C) II ve III. D) I, II ve III.

2. Aşağıda bir gezegenin bazı özellikleri verilmiştir.

- Halkası yoktur.
- İç gezegendir.
- Uydusu vardır.
- Karasal gezegendir.

Buna göre özellikleri verilen gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

A)



Uranüs

B)



Merkür

C)



Dünya

D)



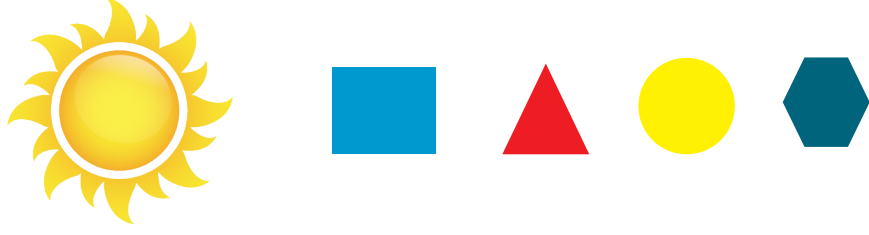
Venüs

3. Ali, Güneş sisteminde bulunan sekiz gezegeni Güneş'e yakınlıklarına göre aşağıdaki gibi sıralamıştır.
Merkür - Venüs - Dünya - Mars - Jüpiter - Satürn - Neptün - Uranüs

Buna göre hangi iki gezegenin yeri değiştirilirse sıralamadaki hata düzeltilmiş olur?

- A) Merkür - Venüs B) Mars - Satürn
C) Neptün - Uranüs D) Dünya - Satürn

4. Farklı sembollerle gösterilen dört gezegenin Güneş'e uzaklıkları aşağıdaki gibi modellenmiştir.



Buna göre gezegenlere karşılık gelen semboller aşağıdaki seçeneklerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

				
A)	Venüs	Merkür	Dünya	Mars
B)	Satürn	Mars	Uranüs	Neptün
C)	Merkür	Venüs	Mars	Jüpiter
D)	Merkür	Venüs	Dünya	Mars

5. Bazı gezegenlere ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

K - Güneş sistemindeki en büyük gezegen.

L - Güneş'e en uzak gezegen.

M - Kızıl gezegen olarak bilinen gezegen.

Buna göre K, L ve M gezegenleri sırasıyla hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) Dünya - Merkür - Mars
B) Merkür - Neptün - Venüs
C) Jüpiter - Merkür - Satürn
D) Jüpiter - Neptün - Mars

6. Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlara "D", yanlış olanlara "Y" yazılarak etkinlik tamamlanmak istenmektedir.

- () En büyük gezegen Jüpiter'dir.
() Merkür, Venüs, Dünya, Mars gazsal gezegenlerdir.
() Jüpiter, Satürn arasında Asteroit Kuşağı vardır.

Buna göre etkinliğin doğru tamamlanmış hali aşağıdakilerden hangisidir?

- A) D-D-Y
B) D-Y-Y
C) Y-D-D
D) D-Y-D

7. Öğretmenin sormuş olduğu soruya öğrencilerin vermiş olduğu cevaplar aşağıdaki gibidir.



Mine

Neptün



Murat

Mars



Aylin

Venüs



Kemal

Dünya

Soruya Murat'ın doğru cevap verdiği bilindiğine göre, öğretmenin sorusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Büyüklük bakımından 5.sırada olan gezegenin adı nedir?
B) Güneş'e en uzak gezegen hangisidir?
C) Güneş sisteminde Çoban Yıldızı olarak bilinen gezegen hangisidir?
D) Güneş'e yakınlık bakımından 4. sırada bulunan gezegen hangisidir?
8. Pelin, Ay'ın Dünya'nın uydusu olduğunu öğrenmiştir. Başka gezegenlerin de uydusunun olup olmadığını merak ederek araştırma yapmıştır.

Araştırmaları sonucunda Pelin aşağıdaki gezegenlerden hangisinin uydusunun olmadığını görmüştür?

- A) Jüpiter B) Mars C) Merkür D) Neptün

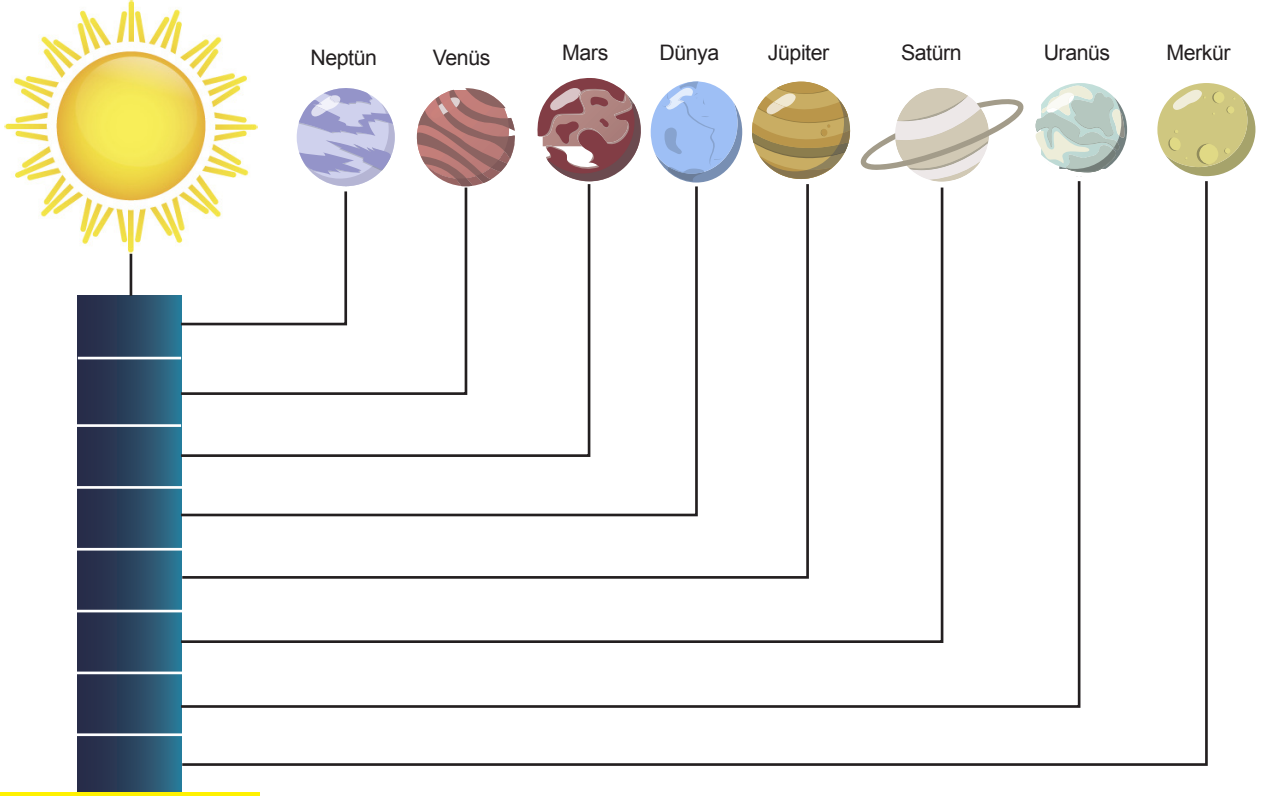
9. Aşağıda verilen özellikler K gezegenine ait ise kutucuğa "√" işareti, değil ise "X" işareti koyulmuştur.

Özellikler	√ / X
Güneş'e en uzak karasal gezegendir.	X
Uydusu vardır.	√
En küçük gezegendir.	X

Buna göre K gezegeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Mars B) Merkür C) Dünya D) Venüs

10. Aslı Güneş sistemi modeli ile ilgili proje ödevini aşağıdaki gibi hazırlamıştır.



Modelini incelediğinde bazı hatalar yaptığını fark eden Aslı aşağıdaki işlemlerden hangisini yaparsa proje ödevini hatasız olarak tamamlar?

- A) Güneş ile Jüpiter'in karşılıklı olarak yerlerini değiştirirse.
- B) Neptün ile Merkür'ün karşılıklı olarak yerlerini değiştirirse.
- C) Venüs ile Mars'ın, Merkür ile de Neptün'ün yerlerini kendi aralarında değiştirirse.
- D) Mars ile Dünya'nın, Merkür ile de Neptün'ün yerlerini kendi aralarında değiştirirse.

11. Bazı gök cisimleri ile ilgili bilgiler aşağıdaki gibi verilmiştir.

- Atmosfere girerek dünya yüzeyine ulaşabilen meteorlardır.
- Belirli yörüngelerde dolanan çoğunluğu Mars ve Jüpiter arasında bulunan küçük gökcisimleridir.
- Uzaydaki gök cisimlerinden kopan ve başka gök cisimlerinin çekim alanına giren taşlardır.

Buna göre hangi gök cismi hakkında bilgi verilmemiştir?

- A) Meteor
- B) Asteroit
- C) Gezegen
- D) Göktaşı

12. Güneş sisteminde yer alan gezegenler yapısal özelliklerine göre karasal ve gazsal gezegenler olarak iki grupta incelenir.

Öğretmen Burak'a gezegenler ile ilgili aşağıdaki soruları soruyor.

1. Güneş'e uzaklık bakımından 6. Sırada olan gezegen yapısal olarak karasal mıdır yoksa gazsal mıdır?
2. Güneş Sistemi'nin en küçük gezegeni karasal mıdır yoksa gazsal mıdır?
3. Karasal gezegenlerin en büyüğü olan gezegen hangisidir?

Tüm sorulara doğru cevap veren Burak'ın sorulara vermiş olduğu cevaplar aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

1. Gazsal
2. Karasal
3. Dünya
- B)

1. Karasal
2. Karasal
3. Dünya
- C)

1. Gazsal
2. Gazsal
3. Jüpiter
- D)

1. Gazsal
2. Karasal
3. Jüpiter

13. Hakan gezegenlerle ilgili olarak aşağıda verilen sıralamaları yapmıştır.

- 1.Sıralama: Güneş'e yakınlığa göre gezegenlerin sıralanması,
Merkür-Venüs-Dünya-Mars- Satürn-Jüpiter-Uranüs-Neptün
- 2.Sıralama: Gezegenlerin küçükten büyüğe doğru sıralanması,
Merkür-Mars-Venüs-Dünya-Neptün-Uranüs-Jüpiter-Satürn

Hakan sıralamaları yaptıktan sonra her iki sıralamada da hata yaptığını fark ediyor.

Buna göre Hakan her iki sıralamada da hangi iki gezegeni yer değiştirirse hatasını düzeltmiş olur?

- A) Venüs – Mars
- B) Neptün – Merkür
- C) Jüpiter – Satürn
- D) Dünya – Venüs

14. Güneş sisteminde bulunan bir gezegen için aşağıdaki bilgiler verilmektedir.

50'den fazla uydum var.	En büyük uydumun adı Titan'dır.	Güneş'e pek yakın değilim.	Önümde daha 5 gezegen bulunur.	En büyük 2. gezegenimdir.
-------------------------	---------------------------------	----------------------------	--------------------------------	---------------------------

Buna göre hakkında bilgi verilen gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Jüpiter B) Satürn C) Uranüs D) Neptün

15. Bil Bakalım Ben Hangi Gezegenim?

Her öğrenci kendine bir gezegen seçip kendi gezegenin özelliklerini söyleyerek arkadaşlarının hangi gezegen olduğunu tahmin etmesini istemektedir. Tahtaya çıkan Buğra seçtiği gezegen hakkında aşağıdakileri söylemiştir.



Ben gaz yapılı bir gezegenim. Güneş'e çok yakın sayılmam. Gezegenler arasında beni görenler büyüklüğüme şaşırır. Çünkü ben en büyük gezegenim.
O zaman,
Bil Bakalım Ben Hangi Gezegenim?

Buna göre Buğra'nın hakkında bilgiler verdiği gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

A)



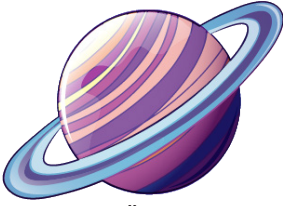
URANÜS

B)



JUPİTER

C)



SATÜRN

D)



VENÜS

Konu Kavrama Testi - 4

1. ŞİFRELEME OYUNU: Oyunda gezegenler özelliklerine göre şifrelenilmektedir. Şifre oluşturulurken gezegenin ilk iki harfi; karasal gezegen ise "KAR", gazsal gezegen ise "GAZ" ; iç gezegen ise "İÇ", dış gezegen ise "DİŞ" olma kodları kullanılmaktadır. Bu kodlar sırası ile yan yana getirilerek gezegen için şifre oluşturulmaktadır. Dünya için şifre örneği aşağıda verilmiştir.

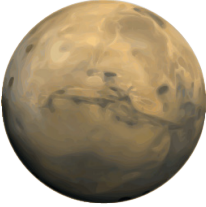


DÜNYA

ŞİFRE
DKARİÇ

Buna göre aşağıda verilen gezegenler için oluşturulan şifrelerden hangisi hatalıdır?

A)



MARS

ŞİFRE
MKARİÇ

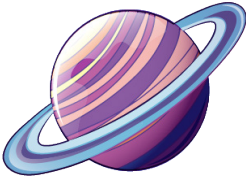
B)



JUPİTER

ŞİFRE
JGAZDİŞ

C)



SATÜRN

ŞİFRE
SKARDİŞ

D)



VENÜS

ŞİFRE
VKARİÇ

2. Mete, Aylin ve Uğur'a sorulan üç soru ve onların sorulara vermiş oldukları cevaplar aşağıda verilmiştir.

Sorular

1. Güneş sistemindeki en küçük gezegen hangisidir?
2. Güneşe en uzak gezegen hangisidir?
3. Gezegenler Güneş'e yakınlıklarına göre sıralanırsa 7. Sırada hangi gezegen bulunur?

Mete'nin cevapları
1) Merkür
2) Mars
3) Satürn

Aylin'in cevapları
1) Merkür
2) Neptün
3) Uranüs

Uğur'un cevapları
1) Satürn
2) Neptün
3) Uranüs

Buna göre öğrencilerin sorulara verdikleri doğru cevap sayıları aşağıdakilerden hangisidir?

- | | | |
|-----------|---------|--------|
| A) Mete 3 | Aylin 3 | Uğur 2 |
| B) Mete 1 | Aylin 1 | Uğur 3 |
| C) Mete 2 | Aylin 2 | Uğur 1 |
| D) Mete 1 | Aylin 3 | Uğur 2 |

3. Güneş'e yakınlık bakımından ikinci sırada bulunan gezegenle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş sisteminin altıncı büyük gezegenidir.
- B) Halkası yoktur.
- C) 2 uydusu bulunur.
- D) Çoban Yıldızı olarak da bilinir.

4. Güneş tutulması ile ilgili bazı cümleler aşağıda verilmiştir.

- Güneş tutulmasının gerçekleşmesi için Dünya, Güneş ve Ay'ınI.... doğrultuda olması gerekir.
- Güneş tutulması Ay'ınII evresinde gerçekleşir.
- Güneş tutulması sırasındaIII....,IV.... ileV.... arasına girer.

Cümlelerde bulunan boşlukları uygun kelimeler ile tamamlayan Ahmet'in sadece bir hata yaptığı bilindiğine göre, aşağıdakilerden hangisi Ahmet'in cevabı olamaz.

	I	II	III	IV	V
A)	Aynı	Dolunay	Ay	Güneş	Dünya
B)	Aynı	Yeni ay	Ay	Güneş	Dünya
C)	Farklı	Yeni ay	Ay	Güneş	Dünya
D)	Aynı	İlk dördün	Ay	Dünya	Güneş

5. Güneş ve Ay tutulmaları Ay'ın hangi evrelerinde gerçekleşmektedir?

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| A) Güneş Tutulması → Dolunay | Ay Tutulması → Yeni ay |
| B) Güneş Tutulması → Yeni ay | Ay Tutulması → Dolunay |
| C) Güneş Tutulması → Dolunay | Ay Tutulması → İlk dördün |
| D) Güneş Tutulması → Son dördün | Ay Tutulması → Yeni ay |

6. Aşağıda Ay tutulması ile ilgili bazı bilgiler yer alıyor.

Ay tutulması, AyI.... evresindeyken gerçekleşir.

Ay tutulması sırasındaII....'nın gölgesiIII....'in üzerine düşer.

Ay tutulması birIV.... olayıdır.

Dünya, Güneş ve Ay aynı doğrultudayken Ay,V....'ten gelen ışınları alamadığı zaman Ay tutulması gerçekleşir.

Cümleleri doğru tamamlamak için uygun kelimeler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) I. Dolunay	B) I. Yeni ay	C) I. Dolunay	D) I. Yeni ay
II. Dünya	II. Dünya	II. Dünya	II. Dünya
III. Ay	III. Ay	III. Güneş	III. Güneş
IV. Gölge	IV. Gölge	IV. Gölge	IV. Gölge
V. Güneş	V. Güneş	V. Ay	V. Ay

7. Derya, Güneş için portakal, Dünya için kayısı, Ay için fındık kullanarak ay tutulmasını aşağıdaki gibi modellemiştir.



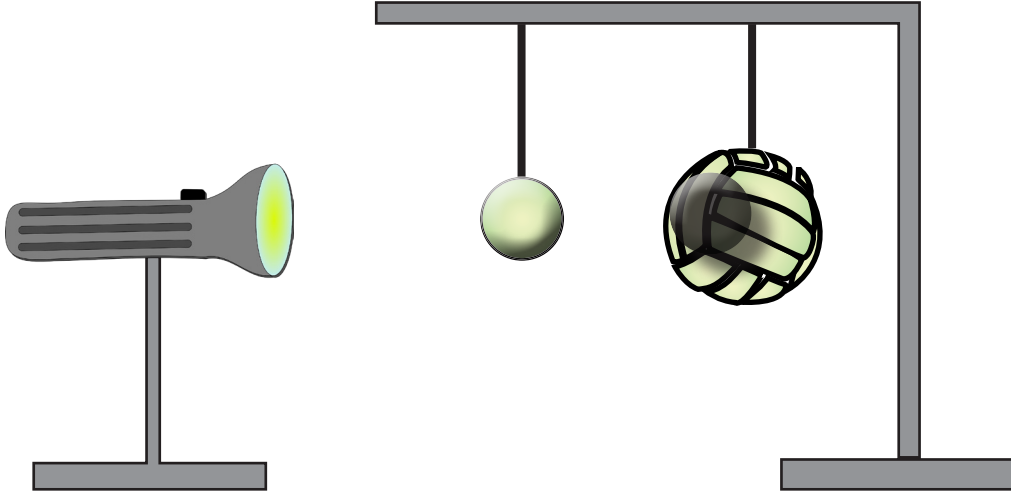
FINDIK



KAYISI

Buna göre yapılan bu modelleme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Modelleme doğru, bir değişiklik yapmamalı.
B) Portakal ile fındığı yer değiştirmeli.
C) Kayısı ile portakalı yer değiştirmeli.
D) Fındık ile kayısıyı yer değiştirmeli.
8. Esra Öğretmen el feneri, pinpon topu ve voleybol topu ile şekildeki düzeneği hazırlayıp, el fenerinin lambasını yakıyor.



Esra öğretmen bu düzenek ile hangi olayı göstermeyi amaçlamıştır ?

- A) Ay tutulması
B) Güneş tutulması
C) Ay'ın evreleri
D) Mevsimlerin oluşumu
9. Bazı öğrencilerin Güneş sisteminde bulunan bazı gezegenlerle ilgili vermiş oldukları bilgiler aşağıdaki gibidir?

Furkan : Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.

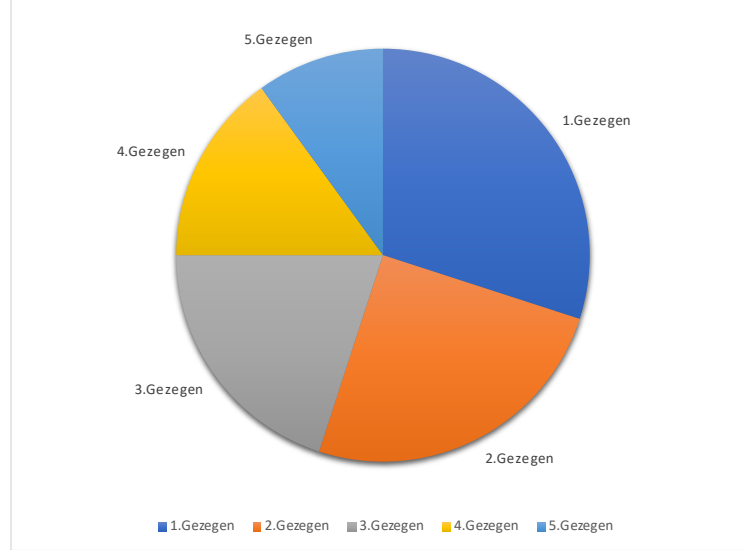
Meral : Çoban Yıldızı olarak da bilinir.

Gül : Hareketi yan yatmış bir varile benzer.

Buna göre öğrencilerin bilgi vermiş oldukları gezegenler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	<u>Furkan</u>	<u>Meral</u>	<u>Gül</u>
A)	Neptün	Jüpiter	Venüs
B)	Jüpiter	Venüs	Uranüs
C)	Jüpiter	Uranüs	Merkür
D)	Satürn	Merkür	Venüs

10. Güneş sisteminde bulunan 8 gezegen içerisinde seçilen 5 gezegenin büyüklükleri dikkate alınarak aşağıdaki daire grafiği oluşturuluyor.



Buna göre,

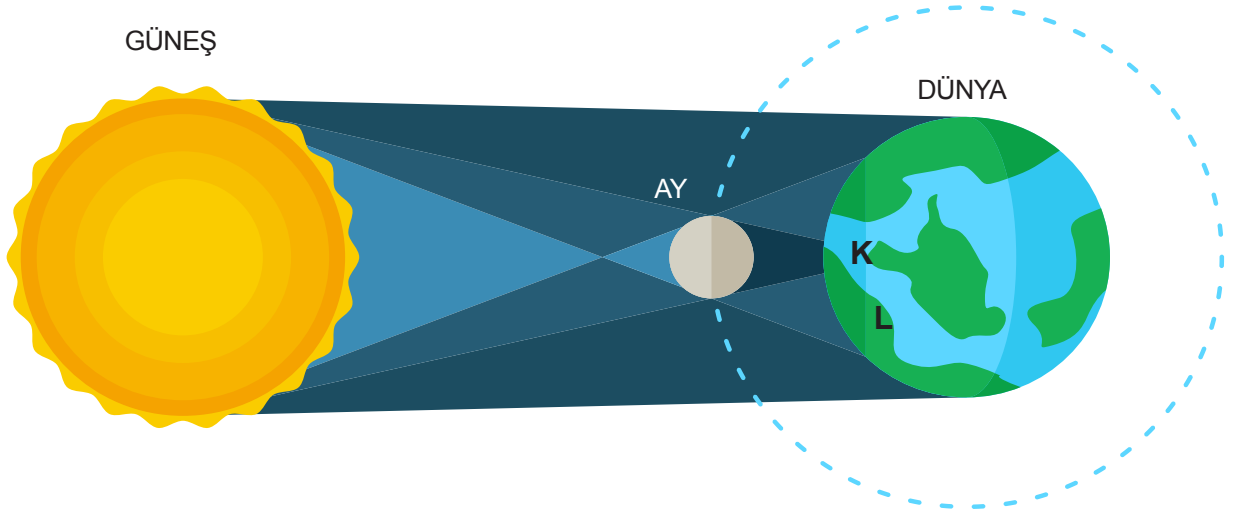
- I. 2. gezegen Satürn ise 1. gezegen Jüpiter'dir.
- II. 2. gezegen Neptün ise 3. gezegen Uranüs'tür.
- III. 3. gezegen Dünya ise 5. gezegen Merkür'dür.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

Konu Kavrama Testi - 5

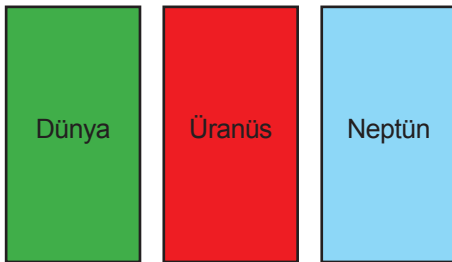
1. Güneş tutulması esnasında K ve L şehirlerinin konumu aşağıdaki görselde verilmiştir.



Buna göre Güneş tutulmasının K şehrinden gözlenmesine rağmen L şehrinden gözlenememesinin sebebi, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Dünya, Ay'dan küçük olduğu için Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir kısmının üzerine düşmüştür.
B) Ay, Dünya'dan küçük olduğu için Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir kısmının üzerine düşmüştür.
C) Güneş, Dünya'dan büyük olduğu için Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir kısmının üzerine düşmüştür.
D) Ay, Güneş'ten küçük olduğu için Ay'ın gölgesi Dünya'nın bir kısmının üzerine düşmüştür.
2. Derya ve Feyza, her birinde bir gezegen ismi yazılı olan kartlardan üçer adet seçiyorlar. Kartları, üzerinde yazılı olan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarını dikkate alarak aşağıdaki gibi sıralıyorlar.

Derya'nın seçtiği kartlar ve sıralaması



Feyza'nın seçtiği kartlar ve sıralaması



Buna göre Derya ve Feyza'nın yapmış oldukları sıralamalar ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Her ikisi de yanlış sıralamıştır.
B) Derya doğru, Feyza yanlış sıralamıştır.
C) Feyza doğru, Derya yanlış sıralamıştır.
D) Her ikisi de doğru sıralamıştır.

3.



Bir grup öğrenci yeni öğrendikleri konu olan gezegenlerle ilgili kulaktan kulağa oyununu oynamaya çalışırlar.

1. Kural: İlk sıradaki kişi hangi gezegenle başlarsa diğerleri güneşe yakınlığına göre sonraki gezegenle sıralamaya devam edecektir. Yanlış yapan oyundan çıkacaktır.

1.Sıralama : Ceylan: Dünya Ali: Mars Semih: Satürn Yavuz: Uranüs Pelin: Neptün

2. Kural: Aynı oyun bu sefer gezegenleri büyükten küçüğe doğru sıralamak için oynanacak, ilk sıradaki kişi hangi gezegenle başlarsa diğerleri sırayla büyükten küçüğe doğru gezegenleri sıralamaya devam edecektir. Yanlış yapan ise oyundan çıkacaktır.

2.Sıralama : Ceylan: Satürn Ali: Uranüs Semih: Neptün Yavuz: Dünya Pelin: Merkür

Buna göre kurallara uyarak oynanan oyunda 1. ve 2. sıralamalarda oyundan çıkan öğrenciler hangileridir?

1. Sıralama

2. Sıralama

- | | | |
|----|--------|--------|
| A) | Semih | Pelin |
| B) | Ceylan | Ali |
| C) | Yavuz | Ceylan |
| D) | Ali | Semih |

4.

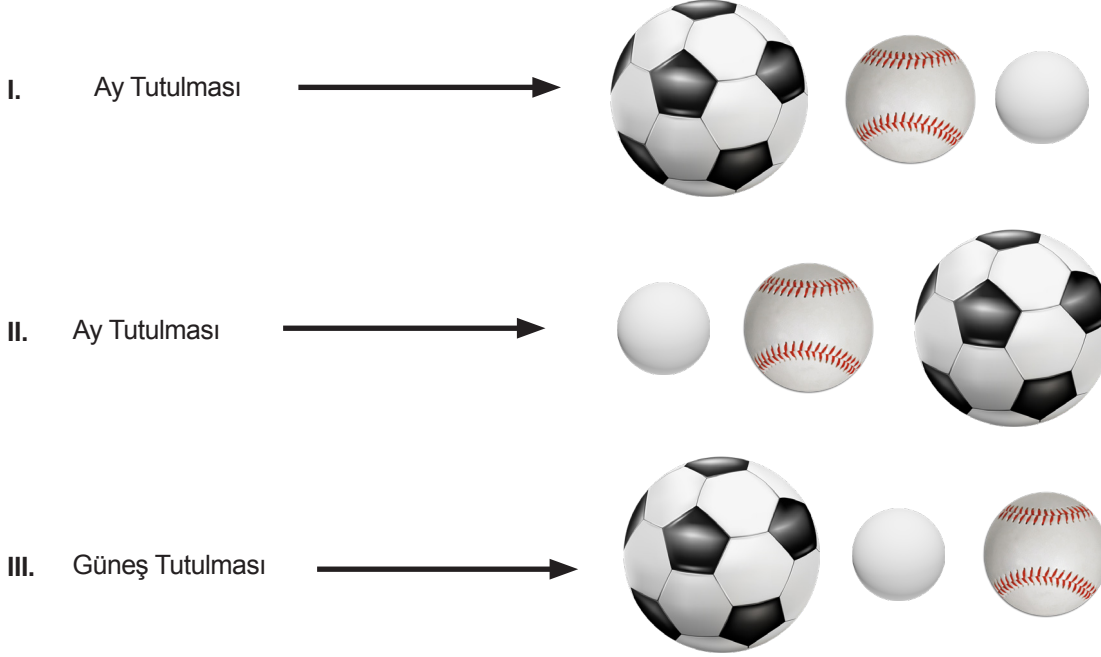
Teleskobun icadı ve teknolojinin gelişimi uzay konusunda sahip olunan bilgilerin netleşmesini ve artmasını sağlamıştır. Buna rağmen uzay çok eski çağlardan beri araştırmacıların ilgisini çekmiş ve üzerinde farklı fikirler yürütülmüştür. Eski dönemlerde bir grup araştırmacı Güneş sistemi ile ilgili aşağıdaki görüşleri ortaya atmışlardır.

- Dünya merkezde yer alır. Güneş Dünya'nın etrafında dolanır.
- Güneş, Dünya ve Ay; Güneş sistemini oluşturur. Güneş; Dünya ve Ay'ın etrafında dolanır.
- Güneş'e bir kuyruklu yıldız çarptı ve Güneş'ten kopan parçalarla Dünya'mız ve diğer gezegenler oluştu.

Günümüzde Güneş sistemi hakkında bildiğimiz gerçeklerle, eski zamanlarda ortaya atılan görüşler değerlendirildiğinde hangi seçenekteki ifade doğru olur ?

- A) Eski dönemdeki araştırmacıların bütün görüşlerini onaylar niteliktedir.
- B) Sadece Dünya ve Güneş'in hareketleri ile ilgili görüşü onaylar niteliktedir.
- C) Sadece Güneş sistemini oluşturan gök cisimleri ile ilgili görüşü onaylar niteliktedir.
- D) Güneş sistemi ile ilgili ortaya atılan bütün görüşleri çürütür niteliktedir.

5. Harun farklı büyüklükteki topları kullanarak tutulma olaylarının modellerini oluşturuyor. Buna göre, Harun'un Güneş ve ay tutulmaları ile ilgili yapmış olduğu,



modellemelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.
6. Aşağıda verilen görsel ve ifadeler eşleştirilmek isteniyor.



1



2



3

- K - Güneş etrafında dolanan, gezegenden daha küçük boyutlarda irili ufaklı kayalardır.
L - Atmosferde yok olmadan yeryüzüne ulaşmış gök cisimidir.
M - Gök taşlarının atmosfere girdikten sonra sürtünmenin etkisiyle yanması olayıdır.

Buna göre görsellerin ve ifadelerin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | <u>K</u> | <u>L</u> | <u>M</u> |
|----|----------|----------|----------|
| A) | 3 | 2 | 1 |
| B) | 3 | 1 | 2 |
| C) | 2 | 3 | 1 |
| D) | 2 | 1 | 3 |

7.

İPUCU TAHMİN OYUNU

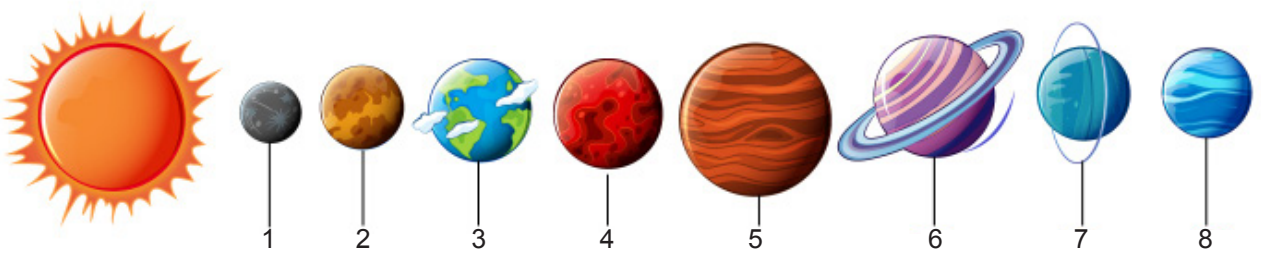
İpucu Tahmin oyununda öğrencilerden biri ipucu vermekte diğeri ise tahminde bulunmaktadır. Öğrenciler gezegenler konusunda oyun oynamışlar, aşağıdaki ipuçlarını vermişler ve tahminler yapmışlardır.

Hakan  Karasal gezegendir	Atıf  Merkür
Mert  Gazsal gezegenlerin en büyüğüdür	Ayşe  Satürn
Nermin  En büyük karasal gezegendir	Sevgi  Dünya

Buna göre tahminde bulunan öğrencilerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ayşe Satürn'ün gazsal yapılı olduğunu ve en büyük olduğunu biliyor.
- B) Atıf karasal yapılı gezegenleri bilmiyor.
- C) Sevgi en büyük karasal gezegeni biliyor.
- D) Atıf ve Ayşe karasal ve gazsal gezegenleri karıştırıyor.

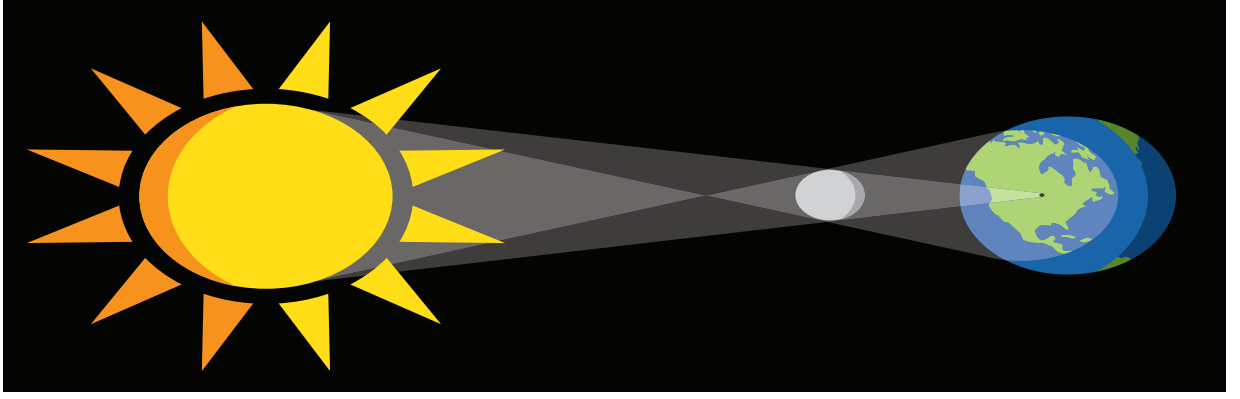
8. Güneş sisteminde bulunan gezegenlerin, Güneş'e olan uzaklıklarına göre sıralanması aşağıda doğru bir şekilde verilmiştir.



Buna göre seçilen üç gezegenin ismi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 1. Neptün - 5. Jüpiter - 8. Mars
- B) 2. Venüs - 4. Mars - 5. Neptün
- C) 8. Neptün - 3. Dünya - 2. Venüs
- D) 3. Satürn - 7. Jüpiter - 1. Merkür

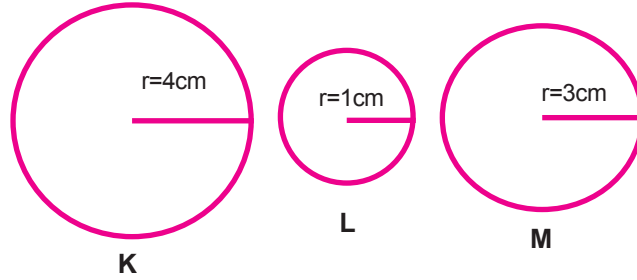
9. Bir gök olayının modellemesi şekilde verilmiştir.



Buna göre bu modelle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ay, yeni ay evresindeyken gözlemlenir.
- B) Tam ve parçalı tutulma şeklinde gerçekleşebilmektedir.
- C) Dünyadan bu olayı gözlemlediğimiz yerde tekrar gerçekleşebilmesi için 375 yıl gereklidir.
- D) Bu tutulma çıplak gözle gözlemlenebilir.

10. Aşağıda verilen çemberler farklı büyüklüklerdeki gezegenleri ifade etmektedir.



Gezegenlerin büyüklükleri dikkate alınarak çemberlerle eşlenip büyüklük kıyaslaması yapılacaktır.

Buna göre hangi seçenekteki eşleştirmeyi yapan öğrenci hata yapmıştır?

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

CEVAP ANAHTARI

1. Kırmızı kutu= A, B, D, E, H, I Mavi kutu: A, B, C, F, G, I



3.

İpek	→	15	puan
Melike	→	0	puan
Turcan	→	0	puan

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

5.

A	→	Venüs
B	→	Ay tutulması
C	→	Dünya

6. A) Ay B) Yeni ay C) Gece D) Dolunay E) Gündüz F) Ay

7.

1. A, B, C, D

2. E, F, G, H

3. A, C

4. E, F, G, H

5. B, H

8. 4. ÇIKIŞ D-D-Y

9. İç Gezegenler (Karasal Gezegenler) = Merkür, Dünya, Venüs, Mars
Dış Gezegenler (Gaz Gezegenler) = Jüpiter, Satürn, Neptün, Uranüs

10. 1-c 2-a 3-d 4-e 5-b 6-f 7-h 8-g

11.	Merkür En yakın, En küçük, Uyduyu yok	Satürn Halkalı, İkinci büyük, Titan	Uranüs Yuvarlanan varil, Üçüncü büyük, Atmosferi var
	Ay tutulması Dünyanın gölgesi, Gece, Aynı hizada	Venüs Tersine döner, Halkası yok, Çoban yıldızı	Dünya Ay, Mavi gezegen, yaşam
	Jüpiter En büyük, Ganimet, Fazla uydu	Karasal gezegen İlk dört gezegen, Güneşe yakın, İç gezegen	Mars İki uydulu, Kızıl gezegen, Halkası yok
	Güneş tutulması Aynı hizada, Yeni ay evresi, Gündüz	Neptün En uzak, En soğuk, Dördüncü büyük	Gazsal gezegen Son dördüncü gezegen, Dış gezegen Soğuk gezegen

12.	D	Gece vakti gerçekleşir.	D	Gündüz vakti gerçekleşir.
	Y	Her ay bir kere gözlemlenir.	D	Dünyanın tamamında görülmez.
	D	Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir.	D	Ay'ın yeni ay evresinde gözlemlenir.

CEVAP ANAHTARI

13. 1. Y 5. D 9. Y 13. D 17. D
2. Y 6. D 10. Y 14. Y 18. Y
3. D 7. Y 11. Y 15. Y 19. D
4. D 8. D 12. D 16. D 20. Y

14.

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

TEMİZ
ELLER
HAYAT
KURTARIR

15. 1-Gezegen, 2-Merkür, 3-Venüs, 4-Neptün, 5-Mars, 6-Jüpiter, 7-Plüton, 8-Satürn, 9-Uranüs, 10-Dünya

CEVAP ANAHTARI

KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 1	KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 2	KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 3	KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 4	KAZANIM KAVRAMA TESTİ - 5
1. B	1. A	1. D	1. C	1. B
2. C	2. D	2. C	2. D	2. D
3. D	3. A	3. C	3. C	3. A
4. A	4. D	4. D	4. B	4. D
5. D	5. C	5. D	5. B	5. D
6. A	6. B	6. B	6. A	6. A
7. A	7. D	7. D	7. D	7. C
8. A	8. D	8. C	8. B	8. C
9. D	9. A	9. C	9. B	9. D
10. B	10. D	10. D	10. A	10. C
11. D	11. B	11. C		
12. A	12. A	12. A		
13. C	13. A	13. C		
14. C	14. B	14. B		
15. A	15. C	15. B		



meb.gov.tr

6.SINIF 1. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

FEN BİLİMLERİ

Bu kitapçık ANKARA Ölçme Değerlendirme Merkezi
tarafından hazırlanmıştır.

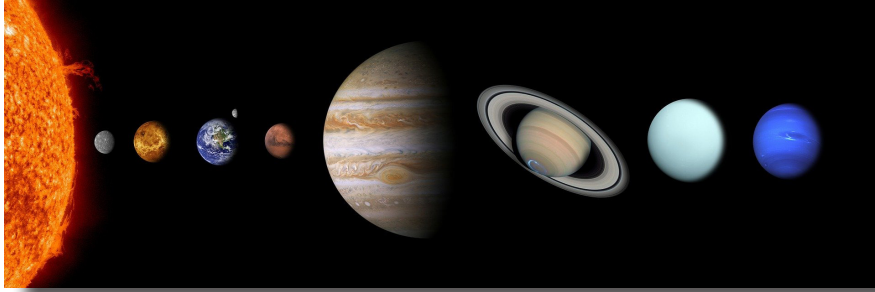


BÖLÜM 1

GÜNEŞ SİSTEMİ

Güneş Sistemi

Güneş ve Güneş'in etrafında elips yörüngelerde dolanan gezegen, uydu, kuyruklu yıldız, meteor, asteroit gibi gök cisimlerinin oluşturduğu topluluğa denir.



GEZEĞENLER	
İÇ GEZEĞENLER (KARASAL GEZEĞENLER)	DIŞ GEZEĞENLER (GAZSAL GEZEĞENLER)
- Yapısında metaller bulunan yüzeyleri kayalık yapıda olan gezegenlerdir. - Yörüngeler arası mesafeleri birbirine yakındır. - Güneş'e en yakın dört gezegen olan Merkür, Venüs, Dünya ve Mars bu grupta yer alır. - Hiçbirinin halkası yoktur. - Dünya'nın 1, Mars'ın 2 uydusu varken ;Merkür ve Venüs'ün ise hiçuydusu yoktur.	- Yapısında bulunan hidrojen ve diğer gazların yoğunlaşmasından oluşan gaz yapılı gezegenlerdir. - Yörüngeler arası mesafeleri birbirine uzaktır. - Güneş'e en uzak dört gezegen olan Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün bu grupta yer alır. - Hepsinin halkası vardır. - Hepsinin çok sayıda uydusu vardır.

DİKKAT:

Gezegenlerin sıcaklıklarının sadece Güneş'e uzaklıklarıyla ilişkisi yoktur. Atmosferinin olup olmamasına göre de sıcaklıklarının farklı olduğu unutulmamalıdır. Örneğin Merkür gezegeni Güneş'e en yakın olmasına rağmen atmosferi olmadığı için gece gündüz sıcaklık farkı fazladır.

GÜNEŞ SİSTEMİMİZDEKİ GEZEGENLERİN ÖZELLİKLERİ



MERKÜR

- Güneş'e en yakın ve en küçük gezegendir.
- Uydusu ve halkası yoktur.
- Kütlesi Dünya'nın kütlesinin yirmide biri kadardır.



VENÜS

- Güneş'e en yakın ikinci gezegendir.
- Uydusu ve halkası yoktur.
- Dünya'nın ikizi olarak adlandırılır.
- Çoban Yıldızı, Akşam Yıldızı ve Tan Yıldızı olarak da bilinir.
- Karbondioksit (CO₂) ten oluşan kalın bir atmosferi vardır. Bu nedenle yüzey sıcaklığı yüksektir.



DÜNYA

- Güneş'e yakınlık bakımından üçüncü sıradadır.
- Ay adında bir uydusu vardır
- Güneş sisteminden yaşam olduğu bilinen tek gezegendir.
- Atmosferi ve sıcaklığı canlılar yaşaması için uygundur.
- Yüzeyinin 4'te 3ü sularla kaplıdır.



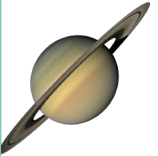
MARS

- Güneş'e yakınlık bakımından dördüncü sıradadır.
- İki adet uydusu vardır.
- Yüzeyindeki demir oksitten dolayı Kızıl Gezegen olarak da bilinir.
- En çok uzay aracı gönderilen gezegendir.



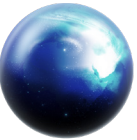
JÜPİTER

- Güneş'e yakınlık bakımından beşinci sıradadır.
- Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.
- Görünmeyen bir halkası vardır.
- 79 adet uydusu vardır.
- Güneş sistemindeki en büyük uyduya sahiptir (Ganymede Mars'tan büyüktür).
- Zehirli gazlardan oluşan bir atmosferi vardır.



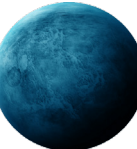
SATÜRN

- Güneş'e yakınlık bakımından altıncı sıradadır.
- 82 adet uydusu vardır
- Zehirli gazlardan oluşan bir atmosferi vardır.
- Halkaları vardır.
- En büyük ikinci gezegendir.



URANÜS

- Güneş'e yakınlık bakımından yedinci sıradadır.
- 27 adet uydusu vardır
- Amonyaktan oluşan bir atmosferi vardır.
- Halkası vardır.
- En büyük üçüncü gezegendir.
- Güneş etrafında 90° ye yakın eksen eğikliği nedeniyle varil gibi döner.



NEPTÜN

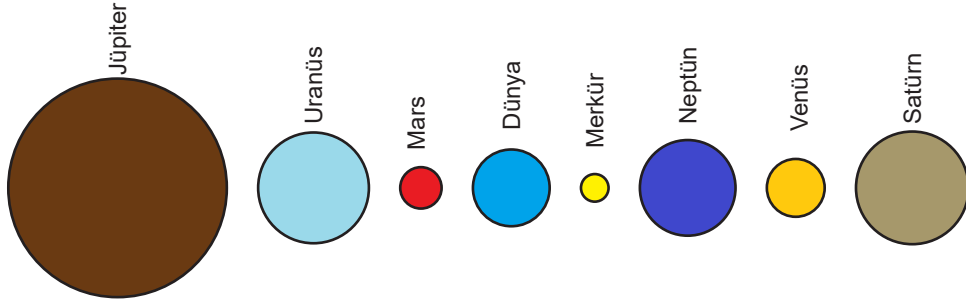
- Güneş'e yakınlık bakımından sekizinci ve son sıradadır.
- Güneş'e en uzak gezegendir.
- 14 adet uydusu vardır.
- Zehirli gazlardan oluşan bir atmosferi vardır.

ETKİNLİK 1

Aşağıdaki kısa cevaplı soruları cevaplayınız.

SORULAR	CEVAPLAR
1. Güneş ve Güneş'in etrafında elips yörüngelerde dolanan gezegen, uydu, kuyruklu yıldız, meteor, asteroit gibi gök cisimlerinin oluşturduğu topluluğun adı nedir?	
2. Dünya'nın ikizi olarak bilinen gezegenin adı nedir?	
3. Güneş'e uzaklık bakımından 6. sırada yer alan gezegenin adı nedir?	
4. Büyüklük bakımından Güneş Sistemi'ndeki en büyük 3. gezegenin adı nedir?	
5. Kızıl Gezegen olarak bilinen gezegenin adı nedir?	
6. Dünya dışında kalan boşluğun adı nedir?	
7. Kendi eksenini etrafında diğer gezegenlerin dönüş yönüne ters dönen gezegen hangisidir?	
8. Hareketi bir varili andıran gezegen hangisidir?	
9. Gece gündüz sıcaklık farkı çok fazla olan gezegen hangisidir?	
10. Diğer adı Çoban Yıldızı olan ve halk arasında sabah veya akşam yıldızı olarak adlandırılan gezegen hangisidir?	
11. Üçte ikisi sularla kaplı olan yaşamın olduğu tek gezegenin adı nedir?	
12. Atmosferinde bulunan yoğun CO ₂ yüzünden sera etkisi görülen gezegen hangisidir?	
13. En büyük uydusu Ganymede olan ve üzerinde kırmızı büyük lekeler bulunan gezegenin adı nedir?	
14. En büyük uydusu Titan olan gezegen hangisidir?	
15. Güneş'e farklı uzaklıklarda olup, elips şeklindeki yörüngelerinde hem Güneş etrafında dolanan hem de kendi eksenleri etrafında dönen gök cisimlerine ne denir?	
16. Halkalı gezegenler arasında halkası en belirgin olan gezegenin adı nedir?	

ETKİNLİK 2



Yukarıda karışık olarak verilmiş gezegenler için aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

1) Gezegenleri Güneş'e uzaklıklarına göre, yakından uzağa doğru sıralayınız.

.....

2) Gezegenleri büyüklüklerine göre, büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

.....

3) İç ve dış gezegenlerin isimlerini yazınız.

İç gezegenler :

Dış gezegenler :

4) Karasal ve gazsal gezegenlerin isimlerini yazınız.

Karasal gezegenler :

Gazsal gezegenler :

5) Uydusu olan gezegenleri yazınız.

.....

6) Halkası olan gezegenleri yazınız.

.....

ETKİNLİK 3

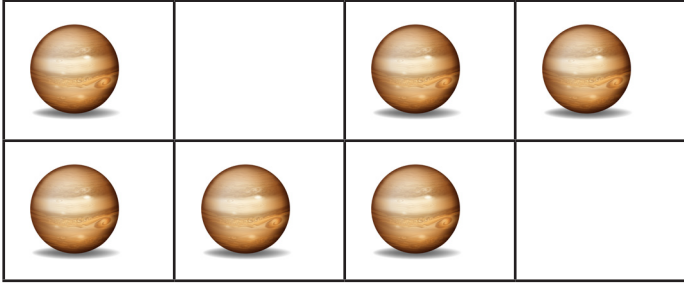
GEZEĞEN TOMBALASI

Gezegen tombalas  etkinliğimiz için aşağıda gezegenlere ait özellikler karışık bir Şekilde numaralandırarak verilmiştir. Her bir özellik sadece bir gezegene aittir. 8 adet gezegen kartında gezegene ait özellik kadar boş kutu bulunmaktadırdır. Gezegen özelliklerini okuduktan sonra o özellik hangi gezegene ait ise o gezegen kartındaki boŐluĐa özelliğin numarasını yazarak etkinliği tamamlayınız.

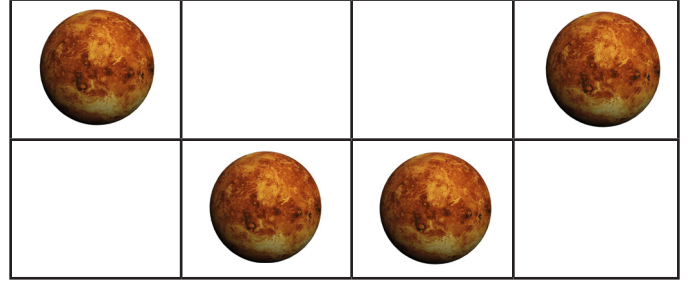
Gezegen  zellikleri

1. Güneş'e en yakın ikinci gezegendir.
2. Güneş'e yakınlık bakımından dördüncü sıradadır.
3. Güneş sistemindeki en büyük gezegendir.
4. 82 adet uydusu vardır.
5. Güneş'e en uzak gezegendir.
6. En büyük üçüncü gezegendir.
7. Jüpiter ve Uranüs arasında yer alan gezegendir.
8. Ay adında bir uydusu vardır.
9. Güneş'e en yakın ve en küçük gezegendir.
10. Dünya'nın ikizi olarak adlandırılır.
11. Yüzeyindeki demir oksitten Kızıl Gezegen olarak da bilinir.
12. Güneş sistemindeki en büyük uyduya sahiptir.
13. En büyük ikinci gezegendir.
14. Amonyaktan oluşan bir atmosferi vardır.
15. Güneş'e yakınlık bakımından sekizinci ve son sıradadır.
16. En çok uzay aracı gönderilen gezegendir.
17. Atmosferi ve sıcaklığı canlılar yaşaması için uygundur.
18.  oban Yıldız, Akşam Yıldız ve Tan Yıldız olarak da bilinir.
19. Kütlesi Dünya'nın kütlesinin yirmide biri kadardır.
20. Güneş'e yakınlık bakımından beşinci sıradadır.
21. En belirgin halkalara sahiptir.
22. Güneş etrafında 90⁰ ye yakın eksen eğikliği nedeniyle varil gibi döner.
23. Güneş sisteminden yaşam olduğu bilinen tek gezegendir.
24. Karbondioksit (CO₂)'ten oluşan kalın bir atmosferi vardır. Bu nedenle yüzey sıcaklığı yüksektir.
25. Yüzeyinin 4'te 3'  sularla kaplıdır.
26. İki adet uydusu vardır.
27. 27 adet uydusu vardır.
28. 14 adet uydusu vardır.
29. Güneş'e yakınlık bakımından üçüncü sıradadır.
30. Güneş'e yakınlık bakımından altıncı sıradadır.

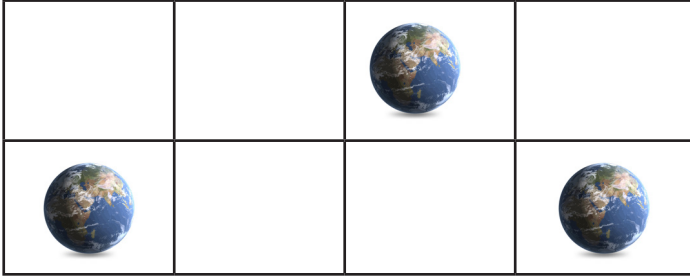
MERKÜR



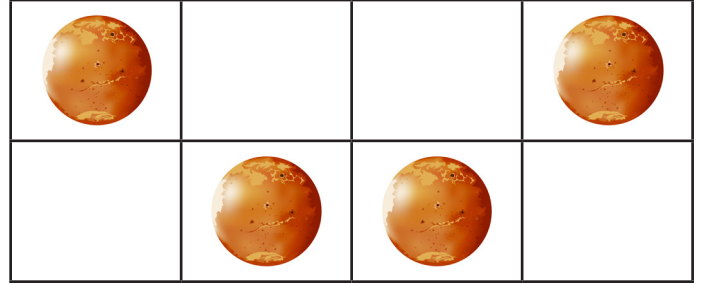
VENÜS



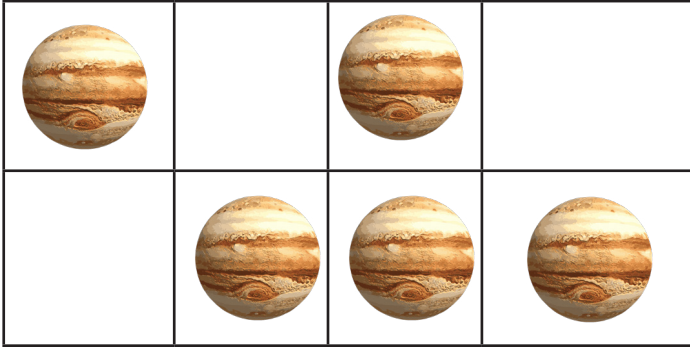
DÜNYA



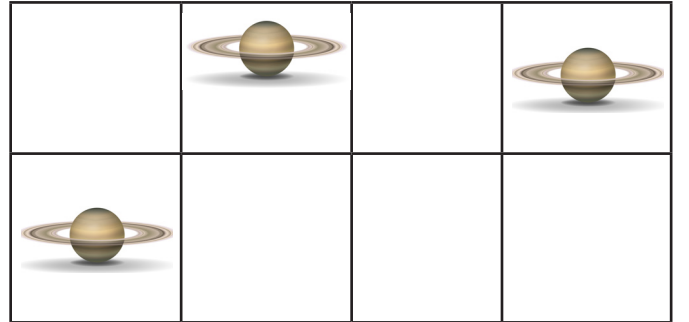
MARS



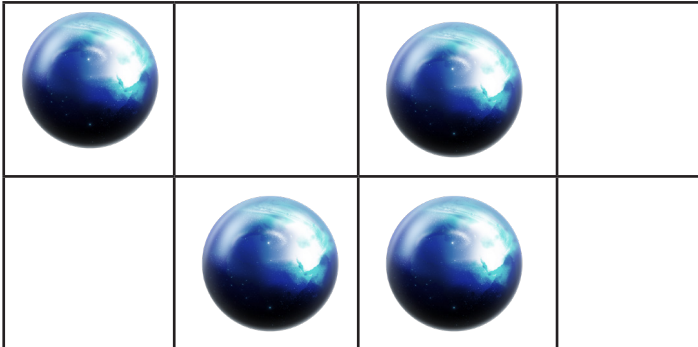
JÜPİTER



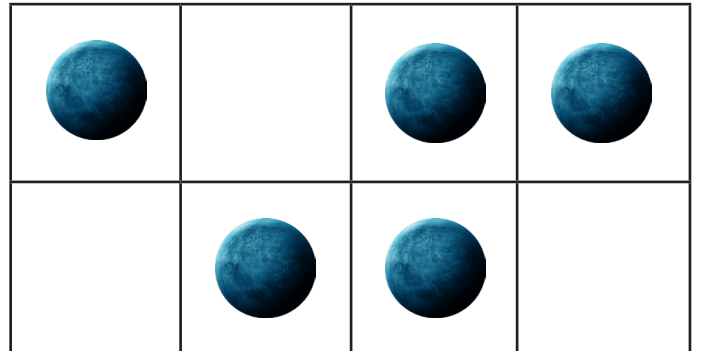
SATÜRN



URANÜS



NEPTÜN



ETKİNLİK 4

1) Güneş sisteminde Güneş'e en yakın gezegen Venüs olmamasına rağmen en sıcak gezegen Venüs'tür.

Bu durumun sebebini kısaca açıklayınız?

2) Meteor ve göktaşı (meteorit) arasındaki farkı açıklayınız.

ETKİNLİK 5

Aşağıda verilen gezegenleri, gezegenlere ait özelliklerle eşleştirerek tabloya yazınız.

- | | |
|------------|---|
| 1. Merkür | a) Çoban Yıldızı olarak da adlandırılır. |
| 2. Venüs | b) Güneş'e en yakın ve en küçük gezegendir. |
| 3. Dünya | c) Güneş sistemindeki en büyük gezegendir. |
| 4. Mars | d) Halkalı Gezegen olarak da adlandırılır. |
| 5. Jüpiter | e) Tek uydusu vardır. |
| 6. Satürn | f) Kızıl Gezegen olarak da adlandırılır. |
| 7. Uranüs | g) Güneş'e en uzak gezegendir. |
| 8. Neptün | h) Güneş sisteminde yuvarlanan bir varil gibi hareket eder. |

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

KONU KAVRAMA TESTİ 1

1. Gezegenleri nitelendirmek isteyen bir öğrenci 'En Gezegen' isimli bir çalışma yapıyor. Bu çalışma için ise şu tespitleri yapıyor.

- I. En büyük gezegen
- II. En çok uydusu olan gezegen
- III. Güneş'e en yakın gezegen
- IV. Güneş'e en uzak gezegen

Bu nitelemelere göre gezegenleri eşleştirdiğinde hangisi doğru olur?

I	II	III	IV
A) Jüpiter	Satürn	Neptün	Merkür
B) Satürn	Jüpiter	Merkür	Plüton
C) Jüpiter	Satürn	Merkür	Neptün
D) Jüpiter	Satürn	Merkür	Uranüs

2. Ecem gezegenleri ortak özelliklerine göre ikiye gruplandırmak istiyor. Gruplamayı yaparken aşağıdaki özellikleri göz önünde bulunduruyor.

- I. Uydusu olmayan gezegenler
- II. Halkası olan gezegenler
- III. Çok sayıda uydusu olan gezegenler

Bu gruplandırmalar göz önünde bulundurulduğunda hangi seçenekteki gezegenler açıkta kalır?

- A) Merkür - Venüs
- B) Satürn - Jüpiter
- C) Satürn - Uranüs
- D) Dünya - Mars

3. Aşağıdaki verilen seçeneklerden hangisi iç gezegenlerle ilgili doğru bilgi içerir?

- A) Uydu sayıları fazladır.
- B) Hiçbirinin halkası yoktur.
- C) Her biri kalın bir atmosfere sahiptir.
- D) Yörüngeler arası mesafeler birbirine uzaktır.

4. Gezegenlerle ilgili ödevi için araştırma yapan Betül arkadaşları ile aşağıdaki bilgiyi paylaşmıştır.



Güneş çevresindeki dolanma hareketi diğer gezegenlerden farklıdır. Bunun nedeni dönme eksen eğikliğidir. Güneş çevresinde yuvarlanan bir varil gibi hareket eder.

Betül'ün bahsettiği gezegen ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Uydusu ve halkası yoktur.
- B) Gazsal gezegenlerden biridir.
- C) Dünya'dan daha büyük bir gezegendir.
- D) Güneş'e uzaklığı itibarıyla yedinci gezegendir.

5. Üç öğrenci aşağıdaki bilgi kartlarını hazırlamıştır.

Uzayda serbest halde dolaşan, yapılarında demir, nikel gibi çeşitli, maddeler bulunan gök cisimlerine denir.

Elif

Bazı meteorların tamamı atmosferde yanmaz ve yanmayan parçaları yeryüzüne düşer. Atmosfere girerek yeryüzüne ulaşabilen bu parçalara denir.

Buse

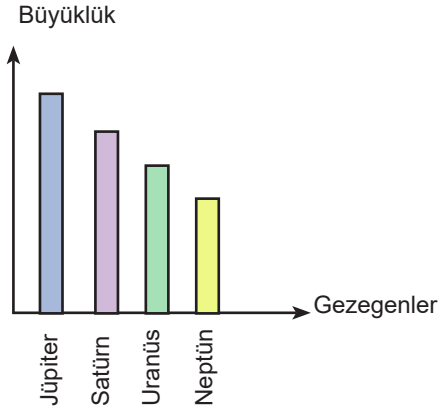
Güneş etrafında dolanırken kendi eksen etrafında dönebilen gezegenlerden daha küçük olan kaya parçalara denir.

Sercan

Kartlarda tanımlanan gök cisimleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | | | |
|------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| A) Elif: Meteor | B) Elif: Asteroit | C) Elif: Meteor | D) Elif: Göktaşı |
| Buse: Göktaşı | Buse: Göktaşı | Buse: Asteroit | Buse: Meteor |
| Sercan: Asteroit | Sercan: Meteor | Sercan: Göktaşı | Sercan: Asteroit |

6. Bir öğrenci gazsal gezegenlerin büyüklük sıralamasını grafikteki gibi çizmiştir.



Öğrencinin çizmiş olduğu grafikle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Grafik doğru çizilmiştir.
B) Grafiğin doğru olması için Satürn ve Uranüs yer değiştirmelidir.
C) Grafiğin doğru olması için Neptün ve Jüpiter yer değiştirmelidir.
D) Grafiğin doğru olması için Satürn ve Jüpiter yer değiştirmelidir.
7. Astronominin önde gelen bilginlerinden biri olan Ali Kuşçu ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?
- A) Ay'ın ilk haritasını çizmiştir.
B) Mars'ı inceleyerek "Kızıl Gezegen" adını vermiştir.
C) Matematik ve astronomi alanında eserler yazmıştır.
D) Ay'ın bir bölgesine NASA tarafından Ali Kuşçu'nun adı verilmiştir.
8. Begüm gezegenleri Güneş'e yakınlığa göre sıralarsa hangi seçeneği elde eder?
- A) Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Satürn, Jüpiter Uranüs, Neptün
B) Merkür, Dünya, Venüs, Mars, Satürn, Jüpiter, Uranüs, Neptün
C) Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün
D) Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Neptün, Uranüs
9. Aşağıda Dünya'ya ait bazı bilgiler verilmiştir.
- I. Yüzeyinin dörtte üçü sularla kaplıdır.
II. Daha çok azot ve oksijen gazından oluşan atmosfere sahiptir.
III. Tek uydusu Ay'dır.
IV. Halkası yoktur.
- Bu bilgilerden hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
B) I ve III
C) I, II ve III
D) I, II, III ve IV

10. Satürn ile ilgili;

- I. Güneş'e yakınlıkta 6. sırada
- II. Halkaları var
- III. En büyük gezegen
- IV. Gazsal bir dış gezegen

verilen bilgilerden hangileri dorudur?

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

11. Dört öğrenci gezegenlerin genel özellikleri hakkında konuşuyorlar.

Pınar: Gezegenler kendi eksenleri etrafında dönerler.

Ferdi: Isı ve ışık kaynağıdır.

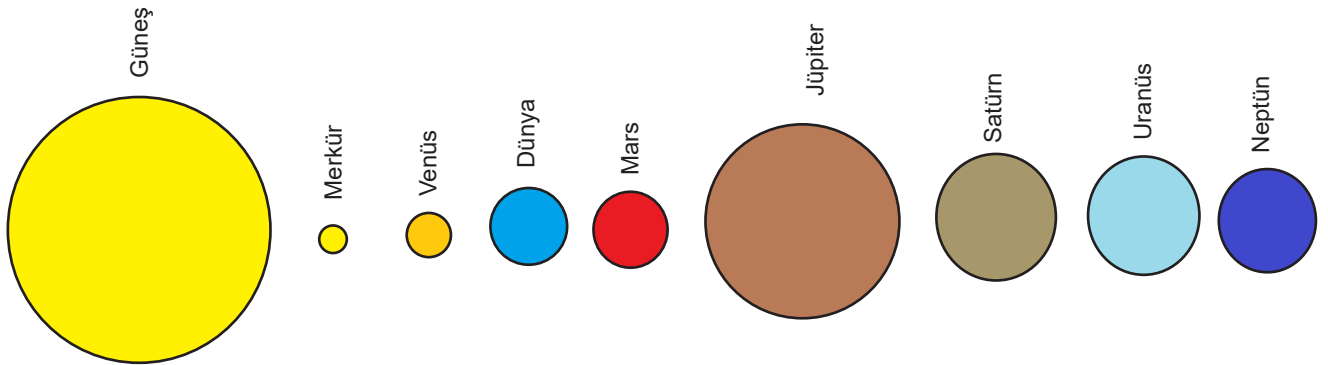
Kerem: İç ve dış gezegenler olmak üzere çeşitleri vardır.

Yiğit: Bir yıldız etrafında elips şeklindeki yörüngelerde dolanırlar.

Yukarıdaki öğrencilerden hangisi hatalı bir bilgi vermiştir?

- A) Pınar
- B) Ferdi
- C) Kerem
- D) Yiğit

12. Cihan proje ödevi için çeşitli ebatlarda ve renklerde topları kullanarak aşağıdaki üç boyutlu modeli hazırlıyor. Hazırladığı modeli gören arkadaşları ödevinde gezegenlerin Güneş'e uzaklıklarının doğru; ancak büyüklük bakımından hatalı olduğunu belirtmişlerdir.



Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde Cihan'ın hazırladığı modelde yaptığı hata verilmiştir?

- A) Venüs ve Mars gezegenlerinin büyüklüklerini yanlış yapmıştır.
- B) Dünya ve Uranüs gezegenlerinin büyüklüklerini yanlış yapmıştır.
- C) Satürn ve Uranüs gezegenlerinin büyüklüklerini yanlış yapmıştır.
- D) Jüpiter ve Merkür gezegenlerinin büyüklüklerini yanlış yapmıştır.

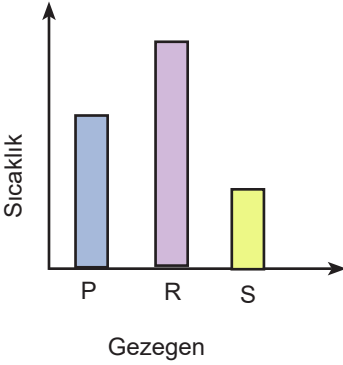
13. Aşağıda bazı uydu isimleri verilmiştir.

- Titan
- Ganymede
- Ay
- Io

Yukarıda verilen uydu isimleri aşağıdaki gezegenlerle eşleştirildiğinde hangi gezegen açıkta kalır?

- A) Satürn
B) Dünya
C) Jüpiter
D) Uranüs

14. Şekildeki sütun grafiğinde P, R ve S gezegenlerinin sıcaklık ilişkisi verilmiştir.



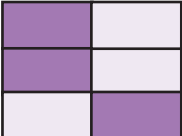
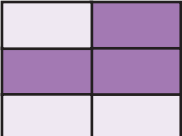
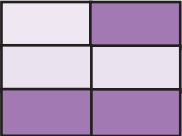
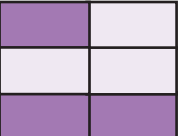
Grafiğe göre P, R ve S gezegenleri aşağıdaki seçeneklerden hangisi olabilir?

P	R	S
A) Mars	Venüs	Uranüs
B) Satürn	Uranüs	Merkür
C) Venüs	Mars	Neptün
D) Dünya	Merkür	Venüs

15. Aşağıda bazı gök cisimleri ile ilgili bilgilerin yer aldığı bir tablo verilmiştir.

Atmosfere girmiş küçük kaya ve taş parçalarıdır.	Büyük kayalık yapılardır.
Gezegenden küçük ama gezegene benzer özellikler gösterir.	Genelde Mars ile Jüpiter arasında bulunurlar.
Uzayın her yerinde bulunur.	Dünyanın atmosferine girdiğinde sürtünmenin etkisiyle arkasında bıraktığı ışıklı ize yıldız kayması denir.

Tabloda verilen bilgilerden, meteorlar ile ilgili olan kutucuklar mor renge boyandığında tablonun son durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)  B)  C)  D) 

16. Büyüklük bakımından 6. büyük gezegen ve Güneş'e yakınlık bakımından da 6. sırada olan gezegenler sırasıyla aşağıdaki verilenlerden hangisidir?

- A) Jüpiter - Mars
- B) Satürn - Venüs
- C) Venüs - Satürn
- D) Dünya - Mars

17. Aşağıda bir gök cisminin özellikleri verilmektedir.

- Güneş etrafında dolanırken kendi eksenini etrafında dönebilir.
- Güneş sisteminde çoğunlukla Mars ve Jüpiter arasında bulunur.
- Genellikle kayasal yapıya sahiptir.

Buna göre özellikleri verilen gök cismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gezegen
- B) Asteroit
- C) Meteor
- D) Uydu

18. Eser, öğretmeninin gezegenler için hazırlamış olduğu tabloyu aşağıdaki gibi dolduruyor.

Bilgi	Gezegen
Gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı fazla olan gezegendir.	Neptün
Yatay olarak dönen gezegendir.	Venüs
Kırmızı büyük lekeleri olan dev gezegendir.	Jüpiter
Kızıl Gezegen olarak bilinir.	Mars
Çoban Yıldızı olarak bilinir.	Uranüs

Her doğru cevap 10 puan yanlış cevap içinse -5 puan aldığına göre, Eser verdiği cevaplar sonucu kaç puan almıştır?

- A) -10
- B) 5
- C) 20
- D) 35

19. Güneş'in etrafında elips yörüngelerde dolanan gök cisimlerinin oluşturduğu topluluğa Güneş Sistemi denir.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi bu sisteme ait bir gök cismi değildir?

- A) Kuyruklu yıldız
- B) Gezegen
- C) Göktaşı
- D) Meteor

20. Güneş'e yakın ve karasal yapıda olan Merkür, Venüs, Dünya ve Mars iç gezegendir.

Güneş'e daha uzak ve gazsal yapıda olan Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün dış gezegendir.

Gülsemin öğretmen bazı gezegenlerle ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

- ▲ - Halkası olan dış gezegendir.
- - Uydusu olan iç gezegendir.
- - Dünya'nın ikizi olarak bilinen gezegendir.

Buna göre bu gezegenler hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

▲	●	■
A) Jüpiter	Merkür	Dünya
B) Neptün	Dünya	Mars
C) Satürn	Mars	Venüs
D) Uranüs	Venüs	Merkür

21. Fen Bilimleri dersinde öğrenciler bir gezegen için bilgileri içeren oyun kartları hazırlamışlardır.

İnce bir atmosferi vardır.	Gece gündüz arasındaki sıcaklık farkı çok yüksektir.
Uydusu ve halkası yoktur.	Güneş'e en yakın gezegendir.

Kartlarda verilen bilgilere göre bahsedilen gezegen hangisidir?

- A) Mars
- B) Venüs
- C) Merkür
- D) Neptün

22. Aşağıdaki seçeneklerde asteroitlerle ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Titan bir asteroittir.
- B) Gezegenlerden daha küçük kaya parçasıdır.
- C) Mars ve Jüpiter arasında yoğun olarak bulunur.
- D) Asteroitlerden bulunduğu kuşağa Asteroit Kuşağı denir.

KONU KAVRAMA TESTİ 2

1. Yiğit ve Çınar 'Akımdaki Gezegeni Bul' isimli bir oyun oynamaktadır. Oyunun kuralı gereği akıllarında tuttıkları gezegenler ile ilgili özellikleri birbirlerine söylüyor ve bu özellikler ışığında hangi gezegeni tuttuklarını tahmin ediyorlar

Yiğit ve Çınar'ın birbirlerine verdikleri özellikler aşağıdaki gibidir.

Yiğit	Çınar
Benim gezegenimin uydusu var.	Benim gezegenimin de uydusu var.
Benim gezegenimde halka var.	Benim gezegenim karasal gezegen.
Benim gezegenim gazsal gezegen.	Benim gezegenime Mavi Gezegen de deniyor.

Bu özellikler ışığında Yiğit ve Çınar'ın gezegenleri ile ilgili hangisi söylenemez?

- A) Yiğit ve Çınarın verdikleri ilk özellikten ikisinin de Merkür ve Venüs'ü seçmediği anlaşıyor
B) Yiğit'in seçtiği gezegen asteroit kuşağından sonradır.
C) Yiğit Satürn'ü seçmiş olabilir.
D) Çınar Neptün'ü seçmiştir.
2. **Bilgi 1:** Hem kendi etrafında hem de bağlı olduğu yıldızın etrafında dönebilen belirli büyüklükteki gök cisimlerine gezegen denir.

Bilgi 2: Güneş sisteminde ki en büyük uydu Jüpiter'e ait olan Ganymede'dir ve Mars'tan daha büyüktür.

Ecem yukarıdaki bilgiler ışığında hangi açıklamayı da yaparsa gezegen ve uydu arasındaki farkı açıklamış olur?

- A) Uydular kendi etrafında dönmez
B) Gezegenler kendi etrafında döner.
C) Uyduların kütlesi gezegenlerde küçük olur.
D) Uydu gezegen etrafında dönen gök cismidir.
3. Gezegenlerdeki yaşamsal faaliyetleri araştırmak isteyen bir astronot aşağıdaki tabloyu elde etmiştir.

	Ortamin yüzey sıcaklığı	Gezegen türü	Su	Atmosfer
Mars	-63°	Karasal	Yok	Karbondiyoksitten oluşan ince bir atmosfer
Neptün	-201°	Karasal	Yok	Zehirli bir atmosfer
Venüs	464°	Karasal	Yok	Karbondiyoksitten oluşan kalın bir atmosfer

Tabloyu inceleyen öğrencilerden hangisi yaşam ihtimali en yüksek gezegeni ve nedenini doğru söylemiştir?

- A) Can: Venüs'tür. Çünkü gazsal gezegendir ve sıcaklığı uygundur.
B) Mehmet: Mars'tır. Çünkü yüzey sıcaklığı yaşam için uygundur.
C) Nihat: Neptün'dür. Çünkü atmosferi ve yüzey sıcaklığı uygundur.
D) Ömer: Hiçbiri değildir. Çünkü hiçbirinde canlılar için gerekli olan su yoktur.

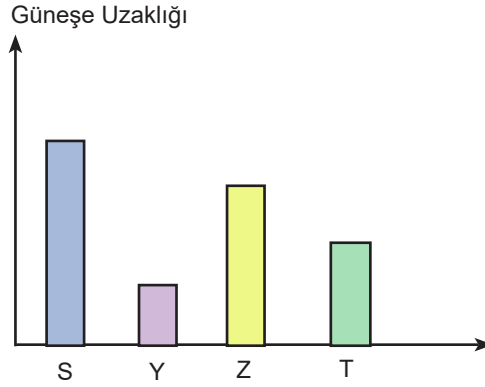
4. Aşağıda bazı gezegenler ve bu gezegenlere ait özellikler karışık bir şekilde tablo halinde verilmiştir.

Gezegenler	Özellikler
Mars	Tek uydusu Ay'dır.
Venüs	Dev Gezegen olarak bilinir.
Dünya	Kızıl Gezegen diğer adıdır.
Merkür	Çoban yıldızı olarak da bilinir.
Jüpiter	

Buna göre tabloda eşleştirme yapıldığında hangi gezegene ait özellik bulunmaz?

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

5. Aşağıda Merkür, Jüpiter, Dünya ve Venüs gezegenlerinin Güneş'e olan uzaklıkları verilmiştir.



Buna göre yukarıdaki grafikte S, Y, Z ve T ile gösterilen gezegenler aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

S	Y	Z	T
A) Jüpiter	Merkür	Dünya	Venüs
B) Merkür	Venüs	Dünya	Jüpiter
C) Jüpiter	Dünya	Merkür	Venüs
D) Venüs	Merkür	Dünya	Jüpiter

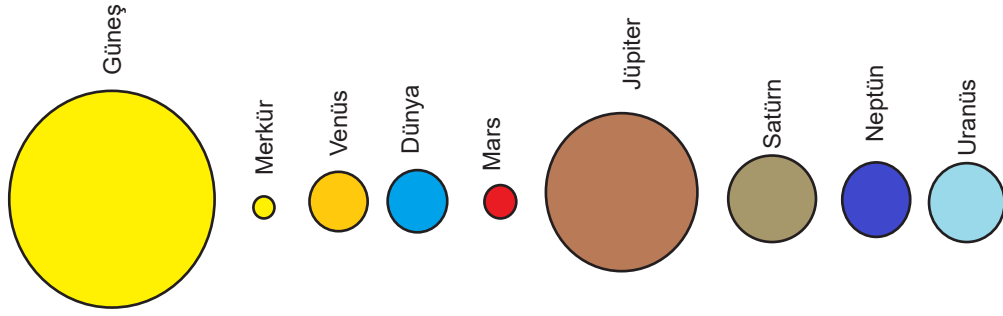
6. Kerem, Fen Bilimleri dersi için tabu oyunu hazırlamak istiyor. Hazırladığı tabu oyunu için oluşturduğu kartlardan birisi aşağıda verilmiştir.

?
Demir
Kırmızı
Karasal
Dördüncü

Buna göre kartta “?” işareti ile gösterilen yere hangi gezegenin adı yazılmalıdır?

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

7. Yiğit fen bilimleri dersi için çeşitli büyüklükte toplar kullanarak Güneş Sistemi modeli hazırlamak istemiş: ancak öğretmeni hazırladığı modelde gezegenlerin Güneş'e uzaklıkları konusunda ufak bir hatası olduğunu söylemiştir.



Modele göre Yiğit aşağıdakilerden hangisini yaparsa hatasını düzeltmiş olur?

- A) Dünya ve Mars'ın yerini değiştirmeli
- B) Merkür ve Mars'ın yerini değiştirmeli
- C) Satürn ve Neptün'ün yerini değiştirmeli
- D) Uranüs ve Neptün'ün yerini değiştirmeli

8. Öğretmen, Ferdi'ye aşağıdaki soruları soruyor.

- 1) Güneş'e yakınlık bakımından 4.gezegenin adı nedir?
- 2) Güneş Sistemi'ndeki en küçük gezegenin adı nedir?

Buna göre Ferdi'nin sorulara verdiği doğru cevaplar hangi seçenekteki gibidir?

	<u>1.Sorunun Cevabı</u>	<u>2.Sorunun Cevabı</u>
A)	Jüpiter	Mars
B)	Dünya	Merkür
C)	Mars	Merkür
D)	Mars	Venüs

9. Aşağıda birkaç gezegen özellikleri verilmiştir.

- Dünya'nın ikizi olarak bilinir.
- Güneş'e en uzak gezegendir.
- Güneş Sistemi'nin en büyük gezegenidir.

Verilen özellikler seçeneklerdeki gezegen isimleri ile eşleştirildiğinde hangi seçenekteki gezegen boşta kalır?

- A) Jüpiter
- B) Neptün
- C) Uranüs
- D) Venüs

10. Aşağıda Güneş Sistemi'nde yer alan bir gezegenin özellikleri verilmiştir.

- Zehirli gazlardan oluşan bir atmosferi vardır.
- Mavi - yeşil renge sahiptir.
- 27 tane uydusu vardır.
- Güneş Sistemi'ndeki üçüncü büyük gezegendir.

Buna göre bu gezegen aşağıdakilerden hangisidir?

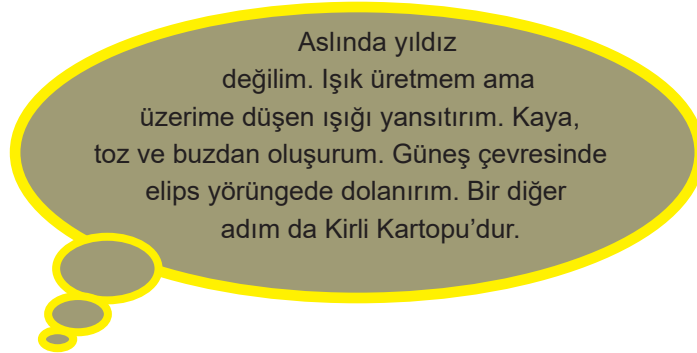
- A) Venüs
- B) Uranüs
- C) Neptün
- D) Satürn

11. Gezegenler Güneş'e yakınlıklarına göre iç ve dış gezegenler olmak üzere iki gruba ayrılırlar.

Aşağıda verilen ifadelerden hangisi iç gezegenlere ait bir özellik değildir?

- A) Hepsinin kalın bir atmosferi bulunur.
- B) Güneş'e daha yakındırlar.
- C) Hiçbirinin halkası yoktur.
- D) Hepsi karasaldır.

12.



Yukarıda bahsedilen gök cismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çoban Yıldızı
- B) Seher Yıldızı
- C) Kutup Yıldızı
- D) Kuyruklu yıldız

13. Aşağıda bazı gezegenler ve bu gezegenlere ait bazı özellikler verilmiştir.

- | | |
|----------|--------------------------------------|
| • Venüs | -En sıcak gezegendir |
| • Dünya | -Uydusu ve halkası yoktur |
| • Merkür | -Güneşe en yakın gezegendir |
| • Mars | -Dünya'nın ikizi olarak adlandırılır |
| | -Kızıl Gezegen olarak adlandırılır. |

Buna göre eşleştirme sonunda en az özelliği verilen gezegen hangisidir?

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

14. Aşağıda gezegenlerin verilen özelliklerinden hangisi tüm gezegenler için ortaktır?

- A) Karasal olmaları
- B) Dönüş yönlerinin aynı olması
- C) Güneş etrafında dolanmaları
- D) Uydularının olması

15. Aşağıda bir gezegene ait özellikler verilmiştir.

- İç gezegendir
- Uydusu ve halkası yoktur
- Dünya 'nın ikizi olarak adlandırılır.

Buna göre verilen bilgiler hangi gezegene aittir?

- A) Merkür B) Venüs C) Dünya D) Mars

16. Aşağıda bazı gök cisimleri verilmiştir.

- Gezegen
- Meteor
- Uydu
- Asteroit

Bu gök cisimlerinden hangileri Güneş etrafında dolanırken, kendi eksenini etrafında da döner?

- A)Gezegen
B)Gezegen ve uydu
C) Gezegen, uydu ve asteroit
D) Gezegen, uydu ve meteor

17. Aşağıda verilen nesneleri büyüklüklerine göre Güneş sistemindeki gezegenlerle eşleştirecek olursak, Güneş'e en yakın 2. gezegene denk gelen cisim hangisi olur?

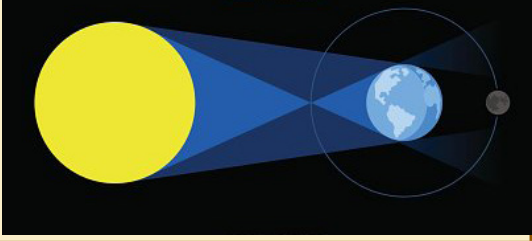
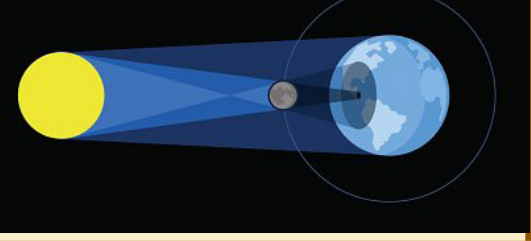
- Deniz topu
- Portakal
- Erik
- Futbol topu
- Kiraz
- Susam
- Mercimek
- Nohut

- A) Nohut B) Futbol topu C) Mercimek D) Kiraz

BÖLÜM 2

GÜNEŞ VE AY TUTULMASI

Tutulma, bir gezegen ya da uydunun, bir yıldızdan gelen ışığı engellemesidir.

GÜNEŞ TUTULMASI	AY TUTULMASI
	
Ay, Güneş ve Dünya'nın arasında kaldığında gerçekleşir.	Dünya, Güneş'in ve Ay'ın arasında kaldığında gerçekleşir.
Dünya Ay'ın gölgesinde kalır.	Ay Dünyanın gölgesinde kalır.
Gündüz gerçekleşir.	Gece gerçekleşir.
Daha seyrek gerçekleşir.	Daha sık gerçekleşir.
Tutulma kısa süre gözlenir.	Tutulma uzun süre gözlenir.
Daha dar alanda gözlenir.	Daha geniş alanda gözlenir.
Filtreli gözlükle izlenmelidir.	Çıplak gözle izlenebilir.
Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir.	Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir.
Güneş, gözlenemez.	Ay, gözlenemez.

Başka gezegenlerde tutulmalar

Tam Güneş tutulması sadece Dünya'da gerçekleşir ama kısmi tutulmalar diğer gezegenlerde de ortaya çıkar. Örneğin Mars'ın uydusu Phobos Mars'ta bir Güneş tutulmasına neden olabilir. (Mars'ta keşif yapan gezici Mars Robotu Opportunity tespit etmiştir.)

ETKİNLİK 1

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan kısımları verilen kelimeleri kullanarak tamamlayınız.

(Yeni ay, Ay tutulması, Doğrusal, Gündüz, Dünya, Güneş, Ay, Gece, Doğa, Dolunay, Tutulma, Saat)

- 1) Ay tutulması..... gözlenebilir.
- 2) İki olay da ışığın yolla yayıldığını kanıtlar.
- 3) Her iki olay da belirli sürelerle gerçekleşen olaylarıdır.
- 4) Bir gök cisminin araya başka bir cismin girmesiyle bütününe veya bir bölümünün görülmez duruma gelmesi olayına denir.
- 5) Güneş tutulması için Ay'ın evresinde olması gerekir.
- 6) Güneş tutulması gözlenebilir.
- 7) Tutulmaların gerçekleşmesi için , ve nın aynı doğrultuda olması gerekir.
- 8) Dünya'nın gölgesi Ay'a düştüğünde gerçekleşir.
- 9) Güneş, Dünya ve Ay'ın dönme yönleri yönünün tersidir.
- 10) Ay tutulmasında , ile arasındadır.

ETKİNLİK 2

Aşağıda Güneş Tutulması ve Ay Tutulması ile ilgili bilgiler karışık olarak verilmiştir.

- 1) Ay, Dünya ile Güneş arasındadır.
- 2) Gece gözlenebilir.
- 3) Ay'ın yeni ay evresinde gözlenir.
- 4) Dünya, Güneş'e Ay'dan daha yakındır.
- 5) Gündüz gözlenebilir.
- 6) Işığın doğrusal olarak yayıldığının kanıtıdır.
- 7) Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuda iken Dünya'nın gölgesi Ay üzerine düşer.

Verilen ifadeleri Güneş Tutulması ve Ay Tutulması olarak ayırınız.

Güneş Tutulması	Ay Tutulması

KONU KAVRAMA TESTİ 1

1. Güneş tutulmasında Güneş'ten yayılan ışınlar uzayda ilerlerken Ay'a çarpar ve Ay'ın arkasında karanlık bir bölge oluşur. Dünya yörüngede ilerlerken bu bölge içine girer ve Dünya'nın bir kısmı karanlıkta kalır.

Buna göre Güneş tutulması ile ilgili,

- I. Dünya'nın her tarafından aynı anda izlenebilir.
- II. Ay, Güneş ile Dünya arasındadır.
- III. Güneş, Ay ve Dünya aynı doğrultuda olmalıdır.

bilgilerden hangileri doğrudur?

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

2. Ay tutulmasından yaklaşık 3 hafta sonra Ay'ın hangi evresi görünür?

- A) Yeni ay
- B) Dolunay
- C) Son dördün
- D) İlk dördün

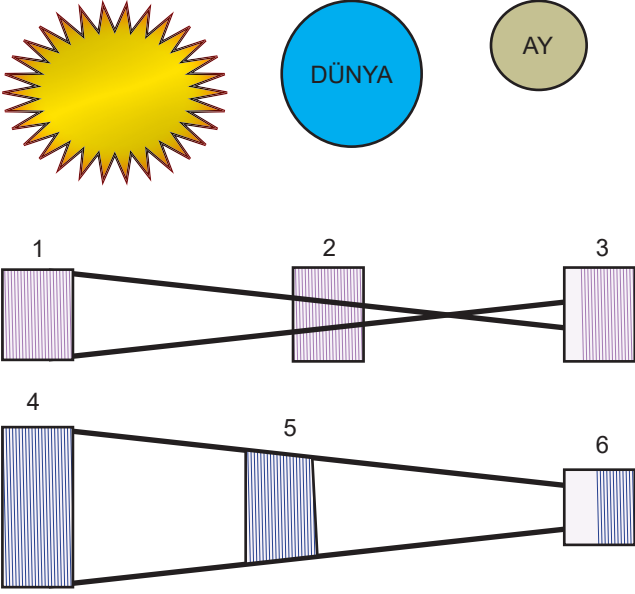
3. Kayra'nın, öğretmeninin verdiği tablo için verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir.

İFADELER	DOĞRU	YANLIŞ
Her iki tutulmada da Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultudadır.	X	
Dolunay evresi Ay'ın tamamen görüldüğü evredir.		X
Ay ve Güneş tutulmaları önceden bilinebilir.		X
Güneş tutulması gündüz gözlenebilir.	X	
Güneş tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşer.	X	

Kayra verdiği her doğru cevap için 25 puan alırsa, toplam puanı ne olur?

- A) 25
- B) 50
- C) 75
- D) 100

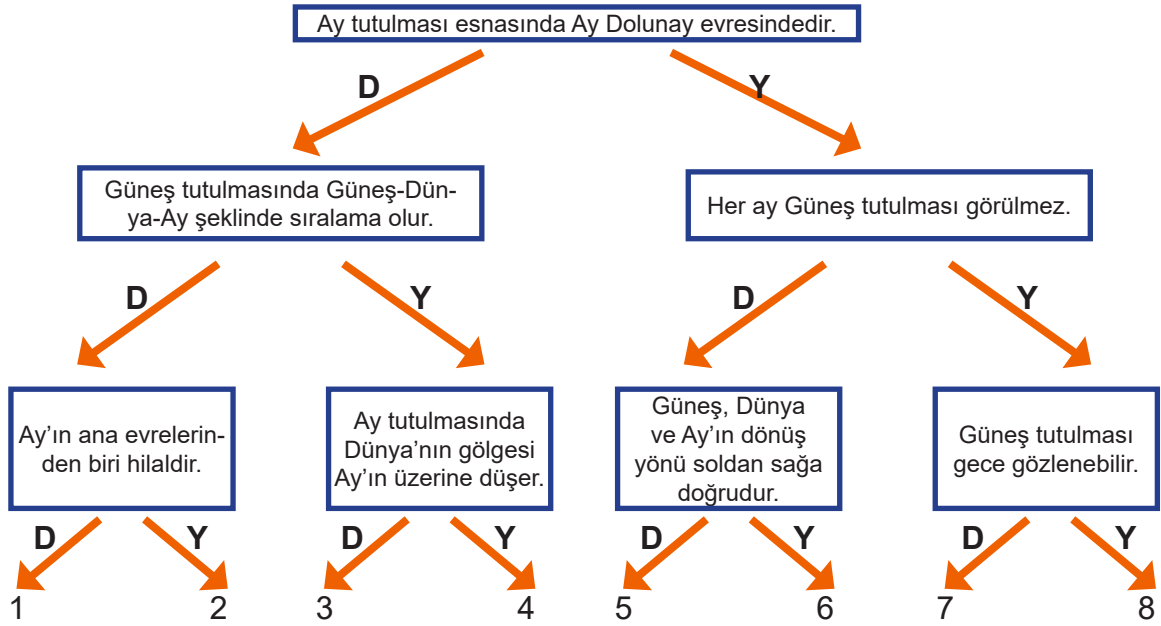
4. Elinde Güneş, Dünya ve Ay görselleri bulunan Damla, 1. Şekilde Güneş tutulmasını, 2. Şekilde ise Ay tutulmasını göstermek istemektedir.



Buna göre görselleri hangi kutulara yerleştirmelidir?

	Güneş	Dünya	Ay
A)	1, 4	1, 6	3, 5
B)	2, 5	2, 6	3, 4
C)	1, 4	2, 5	3, 6
D)	1, 4	3, 5	2, 6

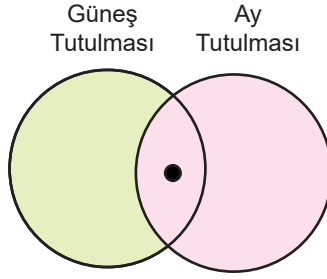
5. Aşağıda yapılandırılmış dallanmış ağaç etkinliği yer almaktadır. Etkinlikte ifade doğru ise D, yanlış ise Y olarak ilerlenir.



Buna göre etkinlikte uygun şekilde ilerlendiğinde hangi çıkışa ulaşılır?

- A) 1 B) 3 C) 6 D) 8

6. Ayşe Güneş tutulması ve Ay tutulmalarını karşılaştırmak için şekildeki Venn şemasını hazırlamıştır.



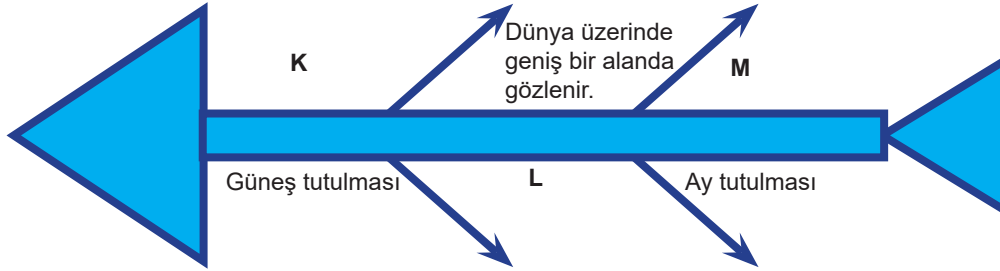
Aşağıda Güneş ve Ay tutulmalarına ait bazı özellikler verilmiştir.

- I. Gündüz gerçekleşir.
- II. Güneş, Dünya ve Ay aynı hizadadır.
- III. Gölge olayıdır.
- IV. Dar bir alanda görülür

Buna göre “●” sembolü yerine aşağıdakilerin hangileri getirilebilir?

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

7.



Yukarıdaki balık kılıçığında verilen K, L, M harflerini doğru bir şekilde eşleştiren Nusret 'in cevabı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

K	L	M
A) Ay, yeni ay evresindedir	Ay tutulması	Daha sık gerçekleşir
B) Ay, dolunay evresindedir	Güneş tutulması	Daha sık gerçekleşir
C) Ay, dolunay evresindedir	Ay tutulması	Daha seyrek gerçekleşir
D) Ay, yeni ay evresindedir	Güneş tutulması	Daha seyrek gerçekleşir

8. Bir öğrenci verilen cisimleri kullanarak Ay tutulmasını gösteren bir model hazırlamak istiyor.

Hangi seçenekteki cisimler verilen sırada kullanılırsa doğru modelleme olur?

- A) Mum-Portakal-Karpuz
- B) El feneri-Futbol topu-Pinpon topu
- C) Portakal-Mum-Karpuz
- D) Futbol topu-Pinpon topu-El feneri

9. Güneş, Dünya ve Ay sırasıyla aşağıda verilenlerden hangisi gibi dizilirse bir tutulma meydana gelmez?

- A) Güneş-Ay-Dünya
- B) Güneş-Dünya-Ay
- C) Dünya-Ay-Güneş
- D) Dünya-Güneş-Ay

10. Aşağıda Ay tutulması ile ilgili verilen seçeneklerden hangisi doğrudur?

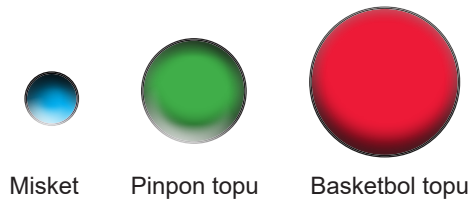
- A) Ay, Dünya ile Güneş arasındadır.
- B) Hem gündüz hem de gece gözlenir.
- C) Ay tutulması her ay gerçekleşmez.
- D) Ay tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya'nın üzerine düşer.

11. Güneş ve Ay tutulmalarının farklılıkları olduğu gibi birbirleriyle benzer yönleri de vardır.

Aşağıda verilenlerden hangisi Güneş ve Ay tutulmalarının benzer yönleri değildir?

- A) Işığın doğrusal yolla yayıldığını kanıtlaması
- B) Ay, Güneş ve Dünya'nın aynı hizada olması
- C) Belirli sürelerle gerçekleşen doğa olayları olmaları
- D) Gece gözlemlenebiliyor olmaları

12. Görkem öğretmen fen bilimleri dersinde "Güneş ve Ay Tutulmaları" konusunu anlatmıştır. Daha sonra öğrencilerini bahçeye çıkarmış ve öğrencilerini ikiyeşerli olarak dört gruba ayırmıştır. Her gruba birer tane misket, pinpon topu ve basketbol topu vermiştir. Her gruptan ellerindeki malzemeleri kullanarak Güneş tutulmasını ve Ay tutulmasını modellemelerini istemiştir.



Misket Pinpon topu Basketbol topu

Aşağıda verilen öğrenci gruplarından hangisinin yaptığı modellerden hem Güneş hem de Ay tutulması modeli doğrudur?

	Güneş Tutulması	Ay Tutulması		Güneş Tutulması	Ay Tutulması
A) 1. Grup			B) 3. Grup		
C) 2. Grup			D) 4. Grup		

13. Öğretmen Güneş tutulması ile ilgili aşağıdaki tabloyu veriyor.

Ay'ın yeni ay evresinde gerçekleşir.	
Gündüz gözlemlenebilir.	
Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.	

Ali bu tabloyu tam doğru cevaplandıramıştır. Buna göre Ali'nin cevapları hangi seçenekte verilmiştir?

A)

D
D
Y

B)

Y
D
Y

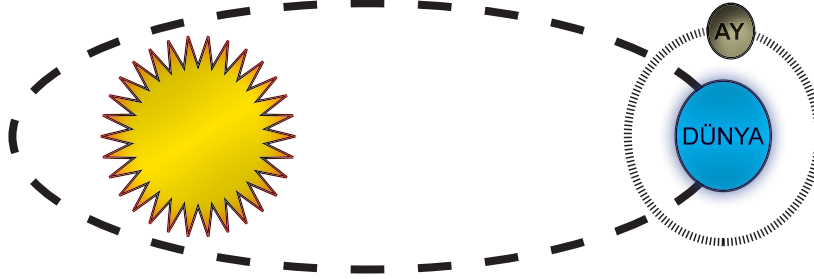
C)

D
Y
Y

D)

Y
Y
D

14. Seçil öğretmen sınıfta öğrencilerinden Güneş veya Ay tutulmasını bir çizimle göstermelerini istemiş, Zeynep de şekildeki çizimi yapmıştır. Öğretmeni Zeynep'e çiziminde bir hata olduğunu söylemiştir.



Zeynep aşağıda verilenlerden hangisini yaparsa hatasını düzeltmiş olur?

- A) Dünya ve Ay'ın yerini değiştirirse
B) Güneş'i Dünya ile Ay'ın arasına koyarsa
C) Güneş, Dünya ve Ay'ı aynı hizada çizerse
D) Ay ile Güneş'in yerini değiştirirse
15. Öğretmen Ay tutulmasının özellikleri hakkında her öğrencisinin bir cümle söylemesini istemiştir. Öğrenciler şu cümleleri kurmuştur:

Feride: Yeni ay evresinde görülür.

Arif: Gece gözlenebilir.

Mehmet: Ay, Güneş'e Dünya'dan daha yakındır.

Çiğdem: Dünya, Güneş ile Ay arasındadır.

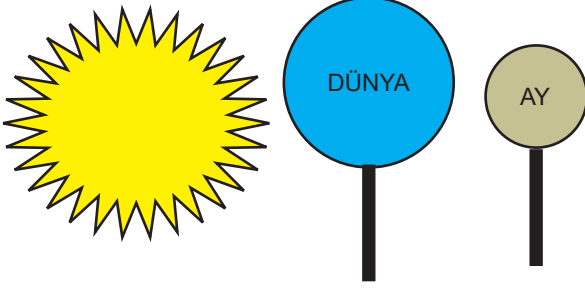
Öğrencilerden hangisi ya da hangilerinin ifadeleri hatalıdır?

- A) Arif ve Feride
B) Yalnız Mehmet
C) Çiğdem ve Arif
D) Feride ve Mehmet

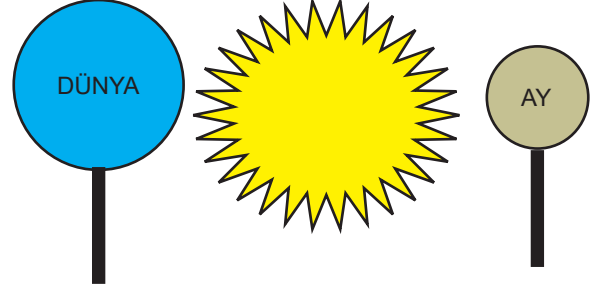
KONU KAVRAMA TESTİ 2

1. Halit öğretmen öğrencilerinin tutulmalar konusunda bir etkinlik tasarlamalarını, etkinlikte farklı büyüklükte yuvarlak kartonları çubuklara yapıştırarak büyük kartona Dünya küçük kartona Ay yazmalarını ve bir ışık kaynağı kullanmalarını istiyor.

Yiğit Asaf isimli öğrenci iki tutulma için aşağıdaki şekilleri oluşturuyor.



Güneş Tutulması



Ay Tutulması

Öğretmen öğrencilerden Yiğit Asaf'ın yaptığı modeller ile ilgili yorum yapmasını istiyor öğrencilerin yaptığı yorumlardan hangisi doğrudur?

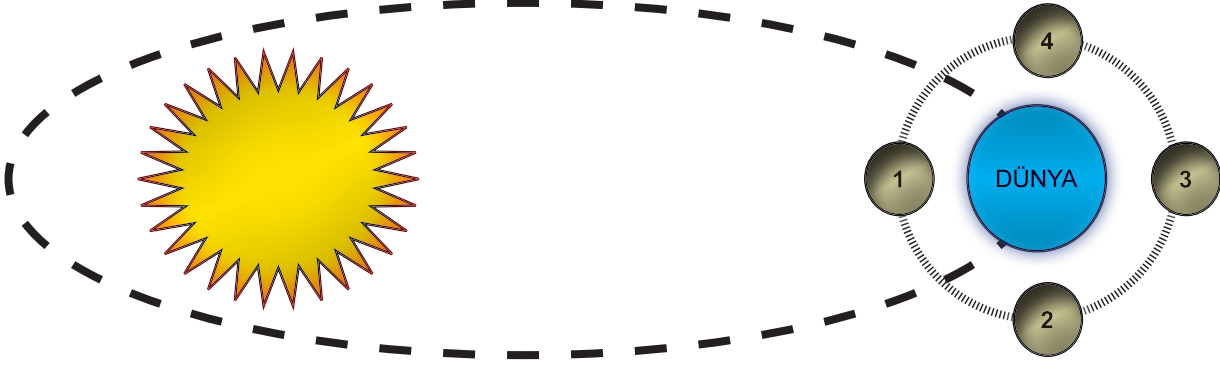
- A) Ay tutulmasında sıralama doğrudur.
B) Ay tutulmasında Ay'a ışık ulaşmamıştır.
C) Güneş tutulmasında Ay ile Dünya yer değiştirilmelidir.
D) Güneş tutulmasında ışık kaynağı ile Dünya yer değiştirmelidir.
2. Güneş ve Ay tutulmalarının benzer ve farklarını göstermek isteyen Ceylin aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır

Benzer Özellikler	Farklı Özellikler
Işığın doğrusal yayılması sonucu oluşurlar.	Ay ve Dünya'nın konumları Güneş'e göre tam tersidir.
Her ikisinde de tam gölge oluşur.	Ay tutulmasında Ay tamamen karanlıkta kalırken. Güneş tutulmasında Dünya'nın bir kısmı karanlıkta kalır.
Işığı engelleyen gök cismi Ay'dır.	Ay'ın konumu farklıdır.

Tabloda Ceylin'in verdiği bilgiler ile ilgili hangisi doğrudur?

- A) Tutulmaların benzer özelliklerini doğru anlamıştır.
B) Tutulmaların benzer ve farklı özelliklerini doğru yazmıştır.
C) Farklı özelliklerde Ay'ın konumu ile ilgili yazdığı bilgi hatalıdır.
D) Tutulmaların her ikisinde de gölgeyi oluşturan Ay değildir bu kısımda hata yapmıştır.

3. Aşağıda Güneş Tutulması şeklindeki gibi modellenmiştir.



Modellemeyi doğru anlatabilmek için Ay kaç numaralı konumda olmalıdır?

Konum	Evre
A) 1	Yeni ay
B) 2	İlk dördün
C) 3	Son dördün
D) 4	Dolunay

4. Öğretmeni Onur'dan Güneş tutulmasını anlatan bir model oluşturmalarını istemiştir. Evdeki nesneler aşağıda verilmiştir.



KARPUZ



NOHUT



PİNPON TOPU



PORTAKAL



BASKETBOL TOPU



BEZELYE

Buna göre hangi seçenekte Güneş tutulması modelini doğru yapmıştır?

- A)
- B)
- C)
- D)

5. Aşağıda Güneş tutulması ve Ay Tutulması ile ilgili bilgiler karışık olarak verilmiştir.

- I. Opak madde Ay'dır.
- II. Doğrudan bakmak göz sağlığı için uygun değildir.
- III. Tutulma uzun süre gözlenir.
- IV. Daha sık gerçekleşir.
- V. Daha geniş alanda gözlenir.

Bu bilgilerin Güneş ve Ay Tutulması olarak doğru bir biçimde gruplandırılması hangi seçenekte verilmiştir?

A)	<u>Güneş Tutulması</u>	<u>Ay Tutulması</u>	B)	<u>Güneş Tutulması</u>	<u>Ay Tutulması</u>
	II	I		I	III
	IV	III		II	V
		V		IV	
C)	<u>Güneş Tutulması</u>	<u>Ay Tutulması</u>	D)	<u>Güneş Tutulması</u>	<u>Ay Tutulması</u>
	III	I		I	III
	V	II		II	V
		IV			IV

6. Bir öğrenci anlatacağı tutulma olayı için aşağıdaki modeli hazırlamıştır.



El Feneri



Futbol Topu



Pinpon Topu

Buna göre öğrencinin bu tutulma olayını anlatırken aşağıdakilerden hangisini söylemesi doğru olmaz?

- A) Dünya üzerinde geniş bir alanda izlenir.
- B) Dünya, Güneş'e Ay'dan daha yakındır.
- C) Ay, Dolunay evresindedir.
- D) Opak madde Ay'dır.

7. Aşağıda Ay tutulması ile ilgili yapılandırılmış dallanmış ağaç etkinliği yer almaktadır.



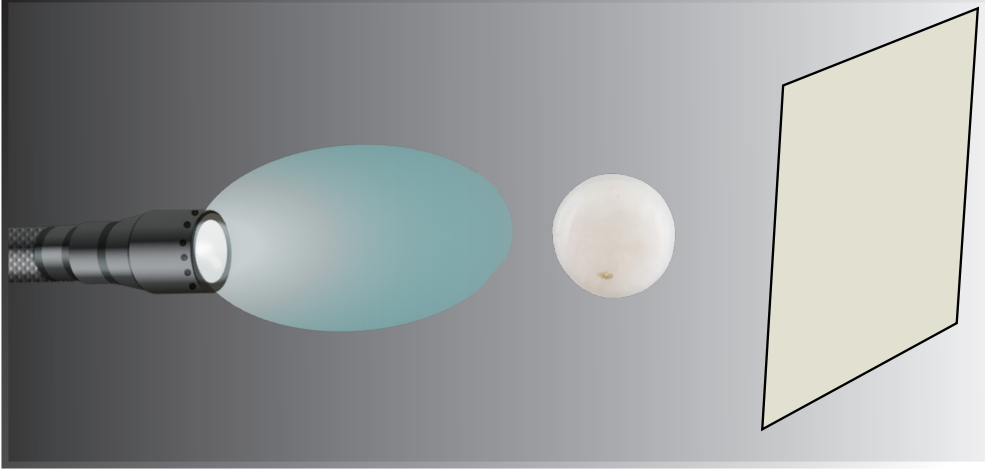
Buna göre etkinlik uygun şekilde tamamlandığında verilen cevaplar sırasıyla hangi seçenekteki gibi olur?

- A) Evet, Evet
B) Hayır, Hayır
C) Evet, Hayır
D) Hayır, Evet
8. “Ay Güneş’ten yaklaşık 400 kere daha küçük fakat bize Güneş’ten 400 kere daha yakın olduğu için gökyüzünde ikisi de aynı büyüklükte gözükürler. Güneş Tutulması, Ay’ın Güneş ile Dünya arasına girmesi ve bazı özel koşulların sağlanması neticesinde meydana gelir. Tutulmanın olabilmesi için, Ay’ın Yeni ay evresinde olması yani; Güneş, Ay ve Dünya aynı doğrultuda olmalıdır. Bilindiği üzere bir yıl içerisinde 12 ay vardır. Yani Ay, Dünya etrafında yılda 12 kez dolanır. Dünya, Ay ve Güneş, Ay’ın Dünya etrafındaki her dolanımında tam olarak aynı doğrultuda bulunmazlar. Böylece her ay bir Güneş tutulması oluşmaz. Nitekim bir yılda en az iki, en çok beş Güneş tutulması meydana gelebilir.”

Sadece bu metinde verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Güneş Tutulmasında Ay, Güneş ile Dünya arasına girer.
B) Güneş tutulması ışığın doğrusal yolla yayılmasının bir sonucudur.
C) Güneş tutulmasının olabilmesi için Ay Yeniay evresinde olmalıdır.
D) Güneş tutulmasının olabilmesi için; Güneş, Ay ve Dünya aynı doğrultuda olmalıdır.

9. Arya, bir el feneri, bir pinpon topu ve beyaz bir kâğıt kullanarak aşağıdaki deney düzeneğini kuruyor. Fazla ışık almayan bir odada topu ışıktan 30 cm uzakta, kâğıdı da birkaç cm uzakta tutuyor. Daha sonra kâğıdın üzerine düşen şekle bakıyor.



Deneyle ilgili;

- I. Eğer pinpon topunu Ay olarak kullandı ise Güneş tutulmasını göstermek istemiştir.
- II. Güneş ışınlarının doğrusal yolla yayıldığını göstermiştir.
- III. Ay tutulmasını göstermek istiyorsa el fenerini, pinpon topu ile kâğıt arasına yerleştirmelidir.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdaki tabloda son yıllarda Dünya’da meydana gelen Güneş tutulmalarının tarihleri, Türkiye saati ile gerçekleşme zamanları ve gözlenme durumu verilmiştir.

TUTULMA NO	TUTULMA TARİHİ	TUTULMA TÜRKİYE SAATİ	TÜRKİYEDEN GÖZLENME DURUMU
1	15 ŞUBAT 2018	18.55	GÖZLEMLENMEDİ
2	13 TEMMUZ 2018	01.48	GÖZLEMLENMEDİ
3	11 AĞUSTOS 2018	11.30	GÖZLEMLENMEDİ
4	2 TEMMUZ 2019	17.55	GÖZLEMLENMEDİ

Tabloda verilen bilgilere bakılarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

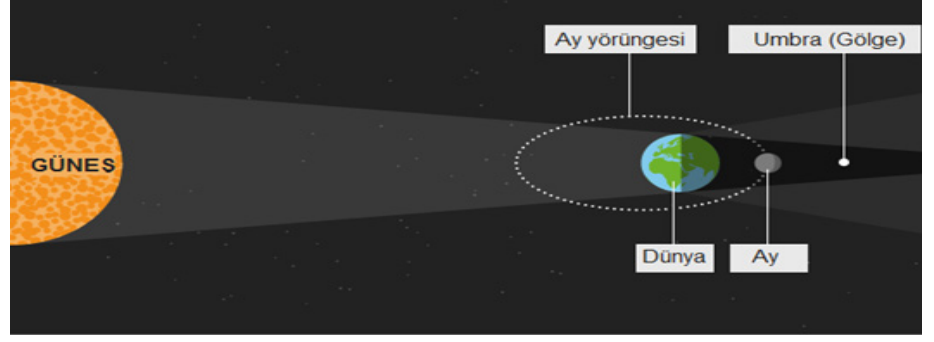
- A) 1 nolu tutulmanın gözlenmeme nedeni Ay’ın gölgesinin Türkiye üzerine düşmediği için olabilir.
- B) 2 nolu tutulmanın gözlenmeme nedeni zamanı Türkiye saati ile gece kuşağına denk geldiği içindir.
- C) 3 nolu tutulmanın gözlenmeme nedeni Güneş, Dünya ve Ay aynı doğrultuya denk geldiği içindir.
- D) 4 nolu tutulmanın gözlenmeme nedeni Ay’ın gölgesinin Türkiye’nin üzerine düşmediği için olabilir.

11. Aşağıda yer alan habere göre:

“Bu gece Ay bir kez daha Dünya’nın gölgesinde kalacak. Ancak bu kez tutulmayı ‘süper’ kılan, Ay’ın Dünya’ya en yakın olduğu anda gerçekleşecek olması.

Yazın sonunu, sonbaharın başlangıcını simgeleyen ve ‘Hasat Ayı’ olarak da adlandırılan

Ay’ın Dünya’ya en yakın noktaya ulaştığı anda tutulması, şimdiden heyecan uyandırmış durumda. Ay, Dünya’ya en yakın noktaya ulaştığında yüzde 14 daha büyük ve yüzde 30 daha parlak gözüküyor. Ay tutulmasında Dünya’nın Güneş ile Ay’ın arasına girip, Ay’ın üzerine gölgesinin düşmesiyle oluyor. Süper Ay tutulması da bu iki olayın aynı anda meydana gelmesiyle yaşanıyor.”



Haberle ilgili seçeneklerde verilenlerden hangisi doğru olur?

- A) Ay’ın Dünya’ya göre konumu her zaman aynıdır.
- B) Ay Tutulmasında Dünya’nın gölgesi Ay’ın üzerine düşer.
- C) Ay tutulması, “Hasat Ayı” denilen yazın sonu sonbaharın başlangıcında gerçekleşir.
- D) Ay, Dünya ile Güneş arasına girdiğinde “Süper Ay Tutulması” yaşanıyor.

12. Aşağıdaki tabloda Güneş ve Ay tutulmasına ait bazı bilgiler yer almaktadır.

Ay yeni ay evresinde iken gerçekleşir.	Tutulma uzun süre gözlemlenebilir.
Çıplak gözle izlenebilir.	Ay dolunay evresinde iken gerçekleşir.
Kısa süreli gözlemlenir.	Filtreli gözlükler ile izlenmelidir.

Tabloda Güneş tutulmasına ait bilgilerin yer aldığı kutucuklar mavi, Ay tutulmasına ait bilgilerin yer aldıkları kutucuklar ise sarı bir şekilde boyanacaktır.

Zeynep kutucukları doğru bir şekilde boyadığına göre tablonun son hali aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A)

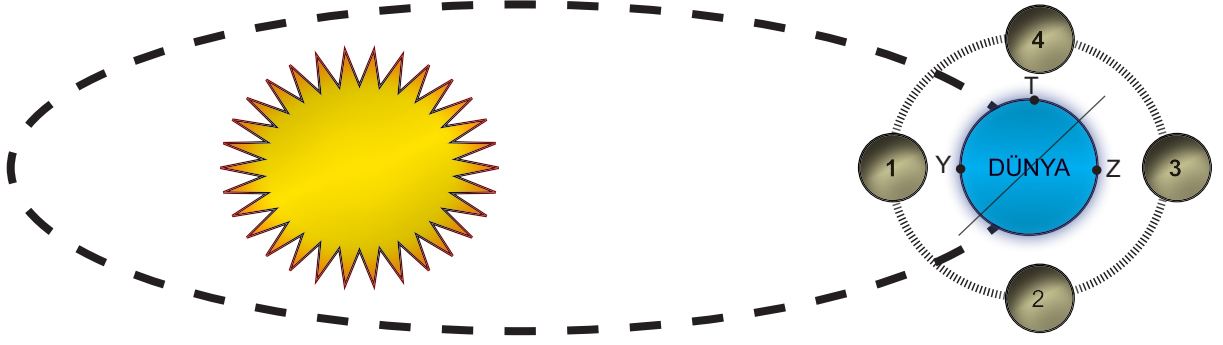
Blue	Yellow
Yellow	Blue
Yellow	Blue
- B)

Blue	Yellow
Yellow	Yellow
Blue	Blue
- C)

Yellow	Blue
Blue	Blue
Yellow	Yellow
- D)

Yellow	Yellow
Yellow	Blue
Blue	Blue

13. Öğretmen derste tahtaya tutulmalara ait bir görsel çizmiş ve öğrencilerden görsele bakarak yorumlarda bulunmalarını istemiştir.



Görsele göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu doğrudur?

- A) Yasin: Ay 1 nolu konumda iken T ve Y bölgesinde Ay tutulması gözlemlenir.
B) İdris: Ay 3 nolu konumda iken Z bölgesinde Ay tutulması gözlemlenebilir.
C) Canan: Ay 1 nolu konumda iken Z bölgesinde Güneş tutulması gözlemlenebilir.
D) Nusret: Ay 4 nolu konumda iken T ve Y bölgelerinde Güneş tutulması gözlemlenebilir.
14. Fen bilimleri dersinde Güneş ve Ay tutulması ile ilgili poster ödevi hazırlayan Enes ve Yağız'ın hazırladığı çalışmalar aşağıdaki gibidir.

Enes

Yağız

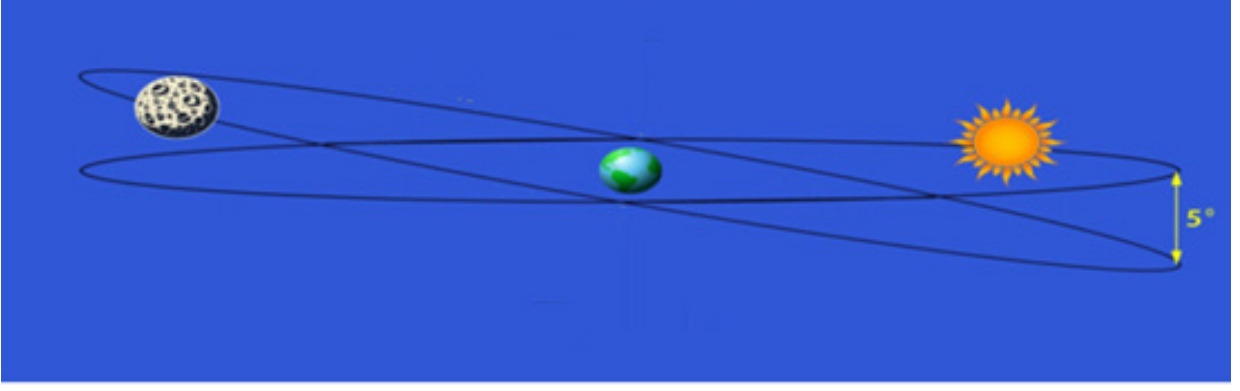
Tutulma gözleme zamanı	Gece
Ay'ın bulunduğu evre	Yeni ay
Tutulma süresi	Uzun süre
Gözleme yöntemi	Çıplak göz

Tutulma gözleme zamanı	Gündüz
Ay'ın bulunduğu evre	Dolunay
Tutulma süresi	Kısa süre
Gözleme yöntemi	Filtreli gözlük

Buna göre aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur?

- A) Her ikisinin de çalışması hatasızdır.
B) Enes'in çalışması hatasız, Yağız'ın çalışması hatalıdır.
C) Yağız posterinde tutulma zamanını gündüz yapar ise çalışması hatasız olur.
D) Ay'ın bulunduğu evre ile ilgili bilgi posterler arasında yer değiştirir ise çalışmalar hatasız olur.

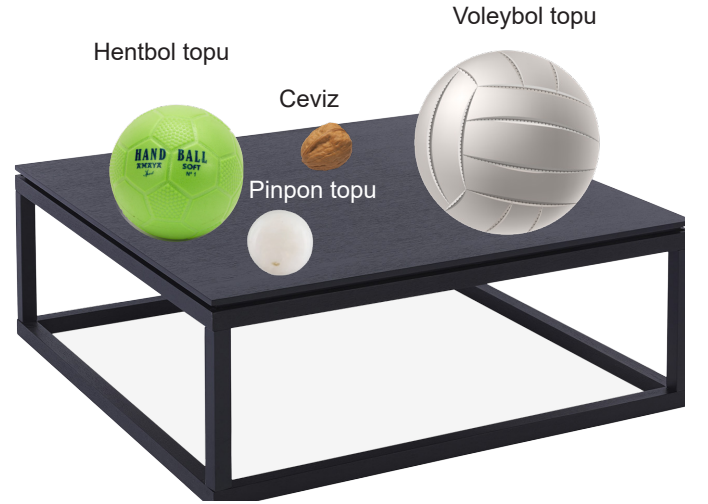
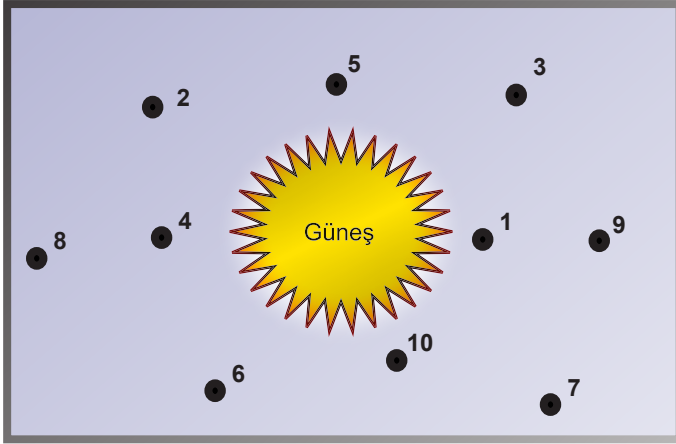
15. Bilgi: Güneş tutulması Ay'ın gölgesinin Dünya 'ya düştüğü bölgelerde gözlemlenebilir. Güneş tutulması sırasında Ay, yeniay evresindedir. Ancak her yeni ay evresinde Güneş tutulması gerçekleşmez.



Her yeni ay evresinde Güneş tutulmasının gerçekleşmeme sebebi aşağıdakilerden hangisi ile en iyi şekilde açıklanır?

- A) Ay'ın Güneş'e göre çok daha küçük olması
- B) Yeniay evresinin birden çok konumda gözlemleniyor olması
- C) Ay'ın Dünya'ya göre çok daha küçük olması
- D) Güneş-Dünya-Ay sıralamasının her zaman aynı doğrultuda konumlanamaması

16. Zeynep Ay tutulmasını modellemek istiyor.



Zeynep masa üzerindeki bulunan malzemeleri kullanarak, verilen şekil üzerinde nasıl bir yerleştirme yaparsa doğru bir modelleme elde etmiş olur?

- A) 2= pinpon topu / 1= voleybol topu
- B) 4= ceviz / 8= hentbol topu
- C) 1= voleybol topu / 9= pinpon topu
- D) 4= hentbol topu / 1= pinpon topu

CEVAP ANAHTARI

1. BÖLÜM

ETKİNLİK 1 (Sayfa 4)

1.Güneş Sistemi	2.Venüs	3. Satürn	4.Uranüs	5.Mars	6.Uzay
7.Venüs	8.Uranüs	9.Merkür	10.venüs	11.Dünya	12.Venüs
13.Jüpiter	14.Satürn	15.Gezen	16.Satürn		

ETKİNLİK 2 (Sayfa 5)

1. Merkür-Venüs-Dünya-Mars-Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün
2. Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün-Dünya-Venüs-Mars-Merkür
3. İÇ GEZEĞENLER: MerkürVenüs-Dünya-Mars
DIŞ GEZEĞENLER: Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün
4. KARASAL GEZEĞENLER: Merkür-Venüs-Dünya-Mars
GAZSAL GEZEĞENLER: Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün
5. Dünya-Mars- Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün
6. Jüpiter-Satürn-Uranüs-Neptün

ETKİNLİK 3 (Sayfa 6-7)

MERKÜR

	9		
			19

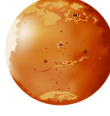
VENÜS

	1	10	
18			24

DÜNYA

8	17		23
	25	29	

MARS

	2	11	
16			26

JÜPİTER

	3		12
20			

SATÜRN

4		7	
	13	30	21

URANÜS

	6		14
22			27

NEPTÜN

	15		
5			28

CEVAP ANAHTARI

ETKİNLİK 4

(Sayfa:8)

1) Güneş'e Merkür'den daha uzak olduğu halde, Güneş Sistemin'deki en sıcak gezegen Venüs'tür. Bunun nedeni atmosferinde bulunan yoğun karbondioksit içeren bulutların sera etkisi sayesinde sıcaklığı tutmasıdır.

2) Meteor: Gezegenler arasında dolaşan taş parçalarından her biridir.

Göktaşı: Atmosfere girerek yanan meteorların yanında yeryüzüne ulaşan meteorlar da bulunur. Yeryüzüne ulaşan bu meteorlara göktaşı denir.

ETKİNLİK 5

(Sayfa:8)

1	b
2	a
3	e
4	f
5	c
6	d
7	h
8	g

KONU KAVRAMA TESTİ I

(Sayfa9)

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 12. A |
| 2. D | 13. D |
| 3. B | 14. A |
| 4. A | 15. D |
| 5. A | 16. C |
| 6. A | 17. B |
| 7. B | 18. B |
| 8. C | 19. C |
| 9. D | 20. C |
| 10. D | 21. C |
| 11. B | 22. A |

KONU KAVRAMA TESTİ II

(Sayfa 16)

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

CEVAP ANAHTARI

2. BÖLÜM

ETKİNLİK 1

(Sayfa 22)

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Gece | 2. Doğrusal |
| 3. Doğa | 4. Tutulma |
| 5. Yeniay | 6. Gündüz |
| 7. Güneş, Ay, Dünya | 8. Ay tutulması |
| 9. Saat | 10. Dünya, Güneş, Ay |

ETKİNLİK 2

(Sayfa 22)

- | | |
|-----------------|--------------|
| Güneş Tutulması | Ay Tutulması |
| 1, 3, 5, 6 | 2, 4, 6, 7 |

KONU KAVRAMA TESTİ I

(Sayfa 23)

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

KONU KAVRAMA TESTİ II

(Sayfa 28)

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



meb.gov.tr