

1. ÜNİTE

TEST 1

1.

Satürn **Jüpiter** **Neptün**

Merhaba ben gezegenler arası uzay nakliyecilik şirketi pilotu Berke. Önümüzdeki hafta Güneş sisteminde daha önce hiç gitmediğim bir gezegene yolculuk yapacağım için çok heyecanlıyım. Gideceğim gezegen Güneş Sisteminin en dışındaki gezegen olduğu için yolculuğum biraz uzun sürecek ama olsun; yaklaşık bir aydır fiziksel olarak bu yolculuğa hazırlanıyorum. Daha önce yaptığım en uzun yolculuk hani şu en fazla sayıda uydusu bulunan, sistemimizin en büyük gezegenineydi. Bu yolculuğum çok uzun sürmüştü, fakat en tehlikelisi değildi. Kuşkusuz en tehlikeli yolculuğum, halkalı gezegen olarak bildiğimiz gezegene giderken olmuştur. Çünkü bu yolculuğumda uzay gemim NARFEN2020, bir asteroide çarpmıştı. Her yolculuğum bu şekilde tehlikeli olmuyor, örneğin dünyamıza en yakın gezegenler olan çoban yıldızı ve kızıl gezegen olarak bilinen gezegenlere onlarca kez gittim hiçbir soruna karşılaşmadım.

Yukarıda 2150 yılında bir uzay mekiği pilotu olan Berke adlı bir roman kahramanının, mesleği ile ilgili verdiği bazı bilgileri yer almaktadır.

Buna göre verilen bilgilerde hangi seçenekteki gezegenlerden bahsedilmemiştir?

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

Venüs **Mars**



Doğru cevap B seçeneğidir.

2. 1. gruptaki gezegenler iç, 2. gruptaki gezegenler dış gezegendirler. Her iki gruptaki gezegenler küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

3.

I Güneş sisteminin ikinci küçük gezegenidir. “Kızıl gezegen” olarak da bilinir. **MARS**

II Güneş’e olan uzaklığına göre beşinci gezegendir. **JÜPİTER**

III Güneş sistemindeki en küçük ve Güneş’e en yakın olan gezegendir. **MERKÜR**

IV Beşinci büyük gezegendir. Dünya ile yaklaşık olarak aynı büyüklüktedir. **VENÜS**

Doğru cevap B seçeneğidir.

4. Güneş sistemindeki gezegenlerin Güneş’e uzaklıklarına göre sıralanması aşağıdaki gibidir.

Merkür – Venüs(I) – Dünya – Mars – Jüpiter(II) – Satürn – Uranüs(III) – Neptün(IV)

Doğru cevap D seçeneğidir.

5. Metinde özellikleri verilen gezegen Jüpiter’dir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

TEST 2

1. Soru kökünde de verildiği gibi, Venüs gezegeninin tüm yüzeyi sülfürik asit bulutlarıyla kaplıdır, bu yüzden atmosferi çok kalındır. Atmosferinin çok kalın oluşu Venüs gezegeninin aşırı ısınmasına yol açar. Buna sera etkisi denir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

2.

Öğrenci	X	Y
Aras	Karasal gezegenlerdir. DOĞRU	Kalın atmosferleri vardır. DOĞRU
Yusuf	Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün YANLIŞ	Merkür, Venüs, Dünya, Mars YANLIŞ
Ege	Yörüngeler arası mesafeler birbirine yakındır. DOĞRU	Çok sayıda uyduları bulunur. DOĞRU
Efe	Bazılarının halkası vardır. YANLIŞ	Gazsal gezegenlerdir. DOĞRU

Tablodaki bilgilere göre Efe, kutucukların sadece bir tanesini hatalı doldurmuştur.

Doğru cevap D seçeneğidir.

3.

- Halk arasında yıldız kayması olarak bilinen olay, gerçekte atmosferde ısınarak kor hale gelen meteorların / asteroitlerin görölmesidir.
- Meteorların atmosferden geçip yok olmadan yeryüzüne ulaşabilenlerine gök taşı / asteroit denir.
- Mars ve Jüpiter yörüngelerinin arasında kalan bölgede yoğun miktarda bulunan kaya parçalarına asteroit / meteor denir.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Şekilde verilen gezegenler iç gezegenlerdir. İç gezegenlerin tamamı karasaldır ve halkaları bulunmaz. Merkür ve Venüs gezegenlerinin hiç uydusu bulunmaz.

Doğru cevap D seçeneğidir.

5.

Murat: Gökyüzündeki en parlak görünen gök cismi. **VENÜS**

Işıl: Güneş sisteminin en büyük gezegeni benim. **JÜPİTER**

Yiğit: Dünya'dan sonra yaşam olasılığı olan tek gezegen benim. **MARS**

Derin: Güneş'e en uzak gezegen benim. **NEPTÜN**

Doğru cevap C seçeneğidir.

TEST 3

1. Gazetelerde yer alan habere göre, 2023 yılında asteroitteki madenlerin çıkartılması değil, asteroite uzay aracı gönderilmesi planlanıyor.

Doğru cevap A seçeneğidir.

2.

Gezegenler	Güneş'e Yakınlık Sırası	Kütlece Büyüklük Sırası	Uydusu Var mı?	Halkası Var mı?	İç Gezegen mi? Dış Gezegen mi?
Satürn	6.	2	Var	Var	Dış Gezegen
Venüs	2.	6.	Yok	Yok	İç Gezegen
Neptün	8.	4.	Var	Var	Dış Gezegen
Mars	4	7.	Var	Yok	İç Gezegen

Doğru cevap C seçeneğidir.

3. Halk arasında yıldız kayması sanılan olay, atmosferimize çok yüksek hızlarla giren meteorların sürtünme kuvvetinin etkisiyle yanmasıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4.

	Merkür	Venüs	Mars
Dünya'ya en yakın gezegendir		✓	
Kızıl gezegen olarak bilinir			✓
Sistemimizdeki en sıcak gezegendir		✓	
Sistemimizdeki en küçük gezegendir	✓		

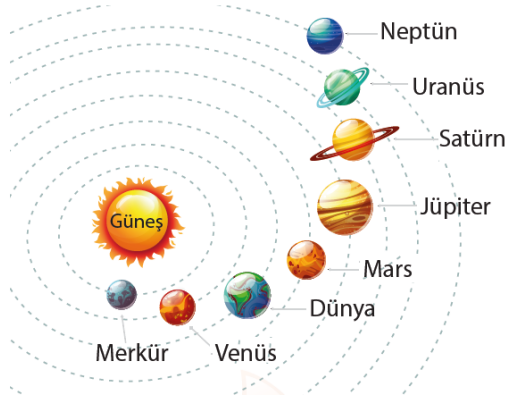
Doğru cevap A seçeneğidir.

5. Merkür ve Venüs gezegenlerinin hiç uydusu bulunmaz.

Doğru cevap B seçeneğidir.

TEST 4

1. Şekildeki gezegenlerin doğru sıralanmış biçimi aşağıdaki gibidir.



Doğru cevap C seçeneğidir.

2. Tablodaki X gezegenlerinin uydusu bulunmamaktadır fakat Y gezegenlerinde en az bir tane uydu bulunmaktadır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

3.

büyükten küçüğe göre

Jüpiter – Satürn – Uranüs – Neptün – Dünya – Mars – Venüs – Merkür

Güneş'e yakınlıklarına göre

Merkür – Venüs – Mars – Dünya – Jüpiter – Satürn – Uranüs – Neptün

Her iki sıralamada da Mars'ın yeri yanlış verilmiştir.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Uydular gezegenlerin etrafında belirli bir yörüngede dönerler. Meteor, kuyruklu yıldız ve asteroitler ise gezegenlere çarpıp krater oluşumuna neden olabilirler.

Doğru cevap D seçeneğidir.

5. Sorudaki gezegenlerin büyüklüklerine göre sıralanması aşağıdaki gibidir.

Jüpiter Neptün Dünya Mars Merkür

Sorudaki gezegenlerin Güneş'e olan yakınlıklarına göre sıralanması aşağıdaki gibidir.

Merkür - Dünya - Mars - Jüpiter - Neptün

Doğru cevap D seçeneğidir.

6. I. Güneş sisteminin oluşumu sırasında meydana gelen, irili ufaklı kayalık yapılara **Asteroit** denir. Mars ve Jüpiter yörüngelerinin arasında kalan bölgede yoğun miktarda bulunurlar.

II. Meteorların bazıları yeryüzüne doğru gelirken atmosferde yanarak tükenmesine rağmen, bazıları tamamı yanmadığı için yeryüzüne düşer. Yeryüzüne düşen meteorlara **Gök taşı** denir.

III. Atmosfere yüksek süratle giren toz, taş ve kaya parçalarına **Meteor** denir. Atmosfere giren bu gök cisimlerinin çoğu sürtünmeden kaynaklanan aşırı ısınmadan dolayı yanar ve yok olur.

Doğru cevap B seçeneğidir.

TEST 5

1. I numaralı görsel **Güneş tutulmasına** aitken, II numaralı görsel **Ay tutulmasına** aittir.

1. I numaralı şekil II numaralı şekle göre daha mı sık gerçekleşmektedir? **Hayır**

2. I numaralı şekilde Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşmekte midir? **Evet**

3. II numaralı şekilde Ay, dolunay evresinde midir? **Evet**

4. II numaralı şekil gece mi gerçekleşmektedir? **Evet**

Doğru cevap A seçeneğidir.

2. Ay tutulması Güneş tutulmasından daha sık gerçekleşmektedir. Ayrıca metin okunduğunda A, B, C seçeneğindeki bilgilere ulaşılmaktadır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

3. Güneş tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya'ya düşmektedir. Modelde mavi topun gölgesi yeşil top üzerine düştüğüne göre mavi top Ay, yeşil top Dünya olmalıdır. Bu durumda kırmızı top da Güneş olmalıdır. Mavi top Ay olduğuna göre, yeşil toptan daha küçük olmalıdır. Güneş tutulmasında ay(mavi top) Güneş ve Dünya arasındadır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Şekildeki karttaki tüm bilgiler ay tutulması için doğru verilmiştir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

5. Modelde Ay, Dünya ile Güneş arasındadır. Güneş tutulmasında da Ay, Dünya ile Güneş arasındadır. Güneş tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya üzerinde oluşmaktadır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

6. Ay, kendi yörüngesinde dolanırken kimi zaman Dünya'nın gölgesine girer. Buna **Ay tutulması** denir. Bu olay sırasında Ay, daima **dolunay** evresindedir. Bu olay genellikle yılda **2** kere ortaya çıkar.

Doğru cevap A seçeneğidir.

TEST 6

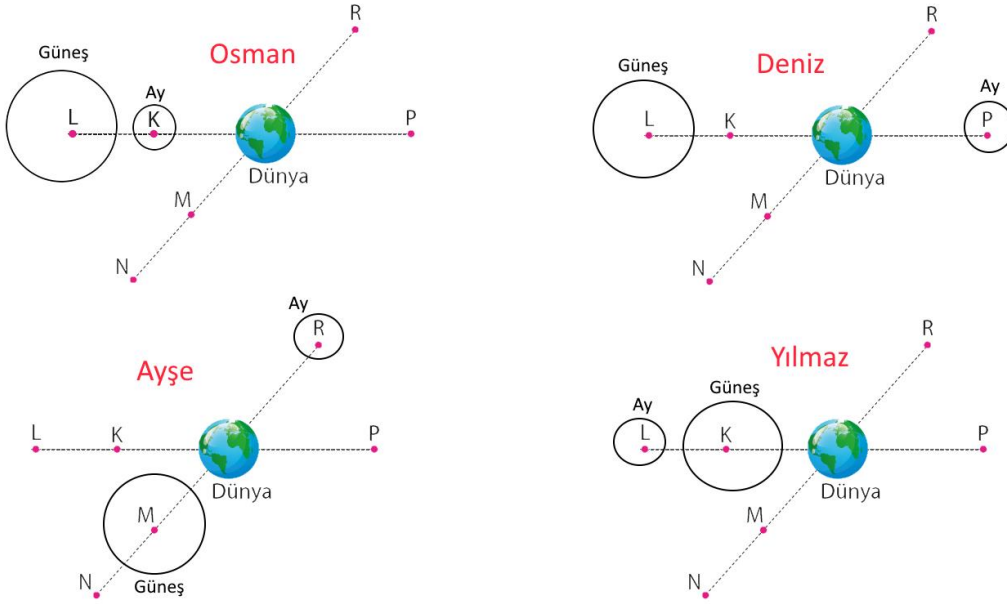
1.



I. Resim Güneş tutulması, II. Resim Ay tutulmasıdır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

2. Ay tutulmasında Dünya, Ay ve Güneş'in arasındadır.



Doğru cevap D seçeneğidir.

3. Ay tutulmasında Dünya, Ay ve Güneş'in arasında olmalı ve her üç gök cismi de aynı doğru üzerinde yer almalıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Ay tutulmasında Dünya'nın gölgesi Ay'ı karanlıkta bırakırken Güneş tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya'yı karanlıkta bırakır.

Doğru cevap B seçeneğidir.

5. Güneş ve Ay tutulması, ışığın dalga hareketiyle yayıldığı değil doğrusal yayıldığı kanıtıdır. (Y)
Tutulmalarda Dünya, Güneş ve Ay aynı doğrultudadır. (D)

Ay ve Güneş tutulması Dünyanın her yerinden değil bazı özel yerlerden izlenebilir. (Y)

Güneş ve Ay tutulması birer ışık-gölge olayıdır. (D)

Doğru cevap C seçeneğidir.

TEST 7

1.

	Ay tutulması	Güneş tutulması
Ay'ın gölgesi Dünya'ya düşer.		✓
Sadece geceleri görülebilir.	✓	
Dünya, Güneş ve Ay'ın ortasındadır.	✓	
Ay, Dünya'nın gölgesi içinde kalır.	✓	

Doğru cevap B seçeneğidir.

2. Ay ve Dünya şekil I deki gibi Güneş'in her iki tarafında olamaz.



Doğru cevap D seçeneğidir.

3. Güneş sisteminde Dünya ile Güneş arasında sadece Merkür ve Venüs gezegenleri bulunur.

Doğru cevap B seçeneğidir.

4. Ay'ın Dünya ve Güneş arasına girmesi ile Güneş tutulması oluşur. Güneş tutulmasında Ay, Güneş ve Dünya arasında bulunduğu için Dünya'dan yeniay şeklinde gözlenir. Her iki tutulmada ışığın doğrular boyunca yayıldığını gösterir.

Doğru cevap C seçeneğidir.

5. Ay tutulmasında Dünya'nın gölgesi Ay üzerine düşerken, Güneş tutulmasında Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşer.

Doğru cevap B seçeneğidir.

6.

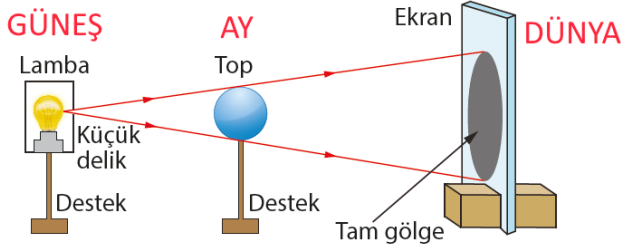
I	Güneş ve Ay tutulmaları her ay gerçekleşen doğa olaylarıdır.	D	Y
II	Güneş tutulmasında Ay, Yeniay evresindedir.	D	Y
III	Ay tutulmasında Ay, Dolunay evresindedir.	D	Y
IV	Dünya, Ay ve Güneş'in arasındayken Ay tutulması gerçekleşir.	D	Y

Etkinliği yapan öğrenci “Y, D, D, Y” olarak tabloyu doldurduğuna göre IV numaralı kutucuğu işaretlerken hata yapmıştır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

TEST 8

1.



Doğru cevap A seçeneğidir.

2.



Hüseyin'in her iki sorusu, Halil'in ise sadece 2. Sorusu doğrudur. Mustafa ise her iki soruyu da hatalı cevaplamıştır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

3. Güneş ve Ay tutulmaları her ay periyodik olarak gerçekleşen bir doğa olayıdır. (YANLIŞ, Çünkü bir yılda en fazla 7 tutulma(Ay ve Güneş) gerçekleşebilir.)

Ay tutulması sırasında Ay, daima yeniay evresindedir. (YANLIŞ, Çünkü ay tutulmasında ay dolunay evresindedir.) Güneş tutulması sırasında Ay, daima yeniay evresindedir. (DOĞRU)

Doğru cevap C seçeneğidir.

4.

	Güneş tutulması	Ay tutulması
I	Filtreli gözlükle izlenmelidir.	Çıplak gözle izlenebilir.
II	Gece gerçekleşir.	Gündüz gerçekleşir.
III	Daha seyrek gerçekleşir.	Daha sık gerçekleşir.
IV	Yeni ay evresinde gerçekleşir	Dolunay evresinde gerçekleşir.

Doğru cevap B seçeneğidir.

5. Güneş tutulmasında Ay, Dünya ve Güneş'in arasında olmalı ve her üç gök cismi de aynı doğru üzerinde yer almalıdır.

Doğru cevap C seçeneğidir.

TEST 9

1.



Doğru cevap B seçeneğidir.

2.



Soruda Satürn gezegenine ait, 2, Merkür gezegenine ait 3, Venüs gezegenine ait 4 kart bulunmaktadır.

Doğru cevap D seçeneğidir.

3. Dünya'ya en yakın gezegen Venüs, en uzak gezegen Neptün'dür.

Doğru cevap C seçeneğidir.

4. Merkür, Venüs, Dünya ve Mars arasında;

I. Aralarında ters yönde döneni Venüs'tür. (DOĞRU)

II. Aralarında en büyüğü Dünya'dır. (DOĞRU)

III. Aralarında iki uydusu bulunanı Mars'tır. (DOĞRU)

Doğru cevap D seçeneğidir.

5. Posterdeki tüm bilgiler doğru verilmiştir.

Doğru cevap D seçeneğidir.

6.

1. Ay'ın gölgesi Dünya'ya düşer. **GÜNEŞ TUTULMASI**
2. Dünya, Güneş ve Ay'ın arasındadır. **AY TUTULMASI**
3. Gölge olayına örnektir. **AY TUTULMASI ve GÜNEŞ TUTULMASI**
4. Belirli periyotlarla gerçekleşir. **AY TUTULMASI ve GÜNEŞ TUTULMASI**
5. Dünya, Güneş ve Ay aynı doğrultudadır. **AY TUTULMASI ve GÜNEŞ TUTULMASI**
6. Ay, Dünya'ya göre Güneş'e daha yakındır. **GÜNEŞ TUTULMASI**
7. Gece gerçekleşir. **AY TUTULMASI**

Doğru cevap A seçeneğidir.

7. Ay tutulmasında Dünya, Ay ve Güneş'in arasında olmalı ve her üç gök cismi de aynı doğru üzerinde yer almalıdır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

8.

Güneş sisteminin oluşumu sırasında meydana gelen, irili ufaklı kayalık yapılardır. **ASTEROİT**

Atmosferimize girdiklerinde genellikle sürtünmeden kaynaklanan aşırı ısınmadan dolayı yanar ve yok olurlar. **METEOR**

Meteorların atmosferden geçip yok olmadan yeryüzüne ulaşabilenlerine denir. **GÖKTAŞI**

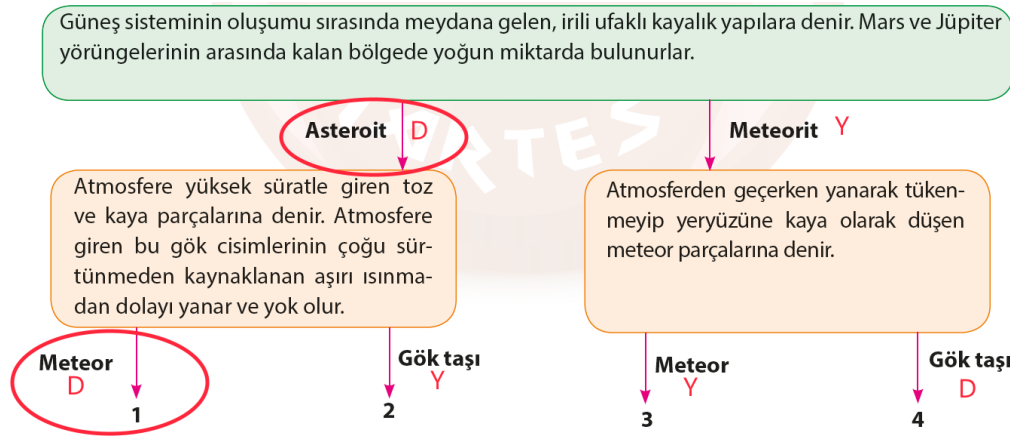
Doğru cevap C seçeneğidir.

TEST 10

1. Soru kökündeki bilgilere göre; Güneş sisteminde en çok uydusu bulunan iki gezegenin Jüpiter ve Satürn olduğuna; Satürn’de dolayısıyla Güneş sisteminde hala keşfedilmemiş uyduların bulunduğuna; Güneş sisteminde uydusu bulunmayan gezegenlerin (Merkür ve Venüs) de bulunduğuna ulaşılabilir. Satürn saat yönünün tersi yönde dönmektedir fakat bu bilgi soru kökünde bulunmamaktadır.

Doğru cevap C seçeneğidir.

2.



- Etkinliğin doğru çıkışı 1 numaralı çıkıştır. Bu yüzden her iki öğrenci de doğru çıkışa ulaşamamıştır. (I. MADDE DOĞRU)
- 3 numaralı çıkışa ulaşan Işıl hiçbir soruya doğru cevap veremezken, 2 numaralı çıkışa ulaşan Ege 1 soruya doğru cevap vermiştir. (II. MADDE YANLIŞ)
- Öğrenciler Meteor ve gök taşı tanımlarına yanlış cevaplar vermiştir. (III. MADDE DOĞRU)

Doğru cevap C seçeneğidir.

3. Ay tutulmasında Dünya, Güneş ve Ay arasında bulunur. Süper Ay Tutulmasında Ay, kendi yörüngesinin Dünya’ya en yakın noktasında olacaktır.

Doğru cevap A seçeneğidir.

4. Şekil I Ay, Şekil II Güneş tutulmasıdır.

Hareket ettirilen top Ay’ı temsil etmektedir.

Gök cisimleri orantılı biçimde küçültülseydi Güneş’in daha büyük olması gerekirdi.

Doğru cevap B seçeneğidir.