

6. SINIF FEN BİLİMLERİ



KİTABINDAN

1. ÜNİTE
DENEME SINAVI

1. Tuana, kendisine ait bir Güneş sistemi modeli hazırlamak için sahilden topladığı aşağıda görselleri verilen farklı büyüklükteki taşları kullanmayı düşünmektedir.



Tuana modelini doğru bir şekilde tamamladığına göre hangi seçenekte verilen işlemi yapmış olamaz?

- A) İ harfi ile gösterilen taşları N ve K harfleri ile gösterilen taşların arasına yerleştirmiştir.
B) E harfi ile gösterilen taşı Güneş olarak en başa, R harfi ile gösterilen taşı ise en sonra yerleştirmiştir.
C) C harfi ile gösterilen taşı E'ye, F harfi ile gösterilen taştan daha uzağa yerleştirmiştir.
D) T harfi ile gösterilen taşı iç gezegenlerin, P harfi ile gösterilen taşı dış gezegenlerin üçüncü sırasına yerleştirmiştir.

2.

EKSPERT BİLGİ

13 Şubat 2013'te bir gök taşı, yeryüzüne ulaşmadan saniyeler önce patlamış ve parçaları Rusya'nın Celabinsk (Selabinsk) şehrine düşmüştür. Atmosfer içerisinde hava sürtünmesi ile ısınıp akkor hâline gelen gök taşının parçaları, yeryüzünden 15-25 km yukarıda meydana gelen patlamanın etkisiyle şehrin dört bir yanına saçılmıştır. Bu gök taşının atmosfere girmeden önce çapı 17 metre, kütlesi ise 10 000 ton olarak hesaplanmıştır. Gök taşının patlamadan 1 saniye önceki sürati saatte 64 800 km olarak ölçülmüştür. Patlama anındaki enerjisi ise 1945'te Japonya'ya atılan atom bombasından 30 kat daha fazladır.



Buna göre verilen bilgidен yola çıkılarak gök taşlarıyla ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Gök taşları canlılar için hayati tehlike oluşturabilir.
B) Atmosfer ile sürtünme gök taşının boyut olarak küçülmesini sağlayabilir.
C) Gök taşları düştüğü yerlerde yeryüzü şeklinin değişmesine sebep olabilir.
D) Gök taşlarının yapısı evren hakkında bize bilgi verebilir.

3. Fen bilimleri öğretmeni, sınıfa Güneş sisteminde yer alan gezegenlerin aşağıda görselleri verilen maketlerini getirmiştir.



Daha sonra öğrencilerine, "bu gezegenlerden dört tanesini elimdeki kağıda yazdım ve yazdığım bu dört gezegenden en büyüğünün sadece bir doğal uydusu var." demiştir.

Son olarak da öğrencilerinden kağıda yazdığı bu dört gezegenle ilgili tahminlerde bulunmalarını istemiştir.

Buna göre öğrencilerin yaptığı aşağıdaki tahminlerden hangisi yanlıştır?

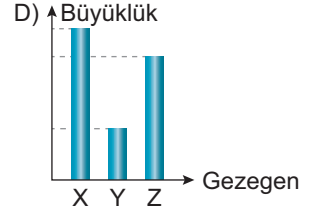
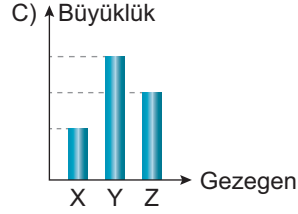
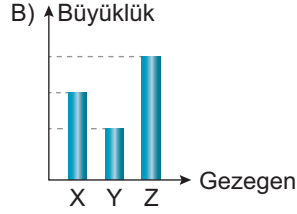
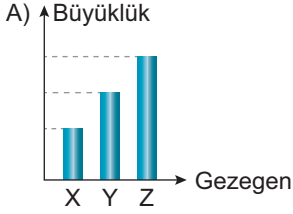
- A) En küçüğünün yüzey sıcaklığı en fazladır.
B) İki gezegenin uydusu yoktur.
C) Hepsi karasal gezegenlerdir.
D) Hiçbirinin halkası yoktur.

4. Güneş sistemindeki gezegenler karasal ve gazsal yapıdadır. Karasal yapıdaki gezegenlerin halkası yokken gazsal yapıdaki gezegenlerin halkaları vardır.

Aşağıda X, Y ve Z gezegenleriyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

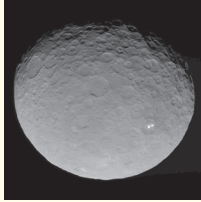
- X gezegeninin halkası ve uydusu yoktur.
- Y gezegeninin halkası yok, uydusu vardır.
- Z gezegeninin halkası ve uydusu vardır.

Y gezegeninin Dünya olduğu bilindiğine göre bu gezegenler ile ilgili çizilen aşağıdaki grafiklerden hangisi doğrudur?



5. EKSPERT BİLGİ

Ceres, 1801 yılında Giusepp Piazzi tarafından keşfedildi. Asteroit kuşağının en büyük gök cismi olan Ceres ilk önce kuyruklu yıldız olarak adlandırılmıştır. Ancak daha sonra sırasıyla gezegen ve asteroit olarak kabul edilmiş, son olarak ise Uluslararası Astronomi Birliği tarafından cüce gezegenler sınıfına alınmıştır. Ceres, Asteroit Kuşağı'ndaki kütleçekimi küresel bir şekle sahip olmasına yetecek kadar büyük olan tek gök cisimidir.



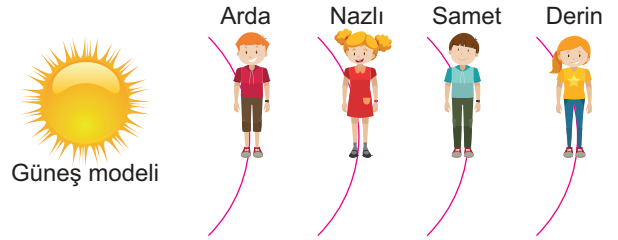
Verilen bilgilere göre;

- Ceres, Mars ve Jüpiter gezegenleri arasındaki bölgede bulunmaktadır.
- Tüm gök cisimleri küresel bir şekle sahiptir.
- Ceres'in zamanla yapısında meydana gelen değişiklikler onun farklı sınıflara alınmasına neden olmuştur.

ifadelerinden hangileri çıkarılır?

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

6. Güneş sisteminde yer alan gezegenleri modellemek üzere Güneş görselinin önüne dört öğrenci şeklindeki gibi dizilmiştir.

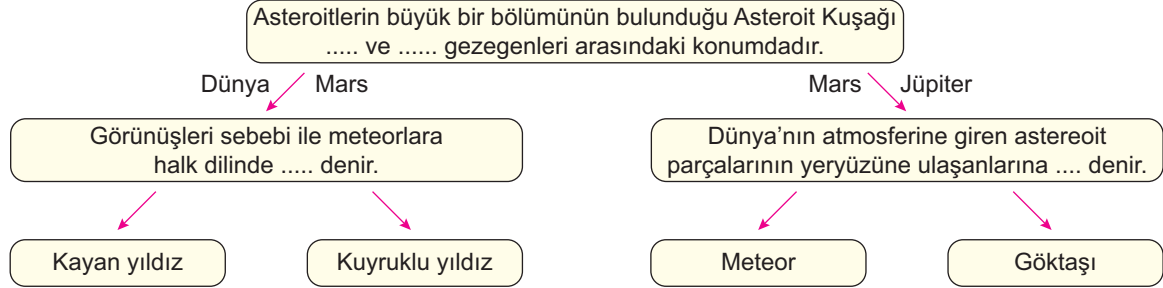


Buna göre öğrencilerin Güneş modeline olan uzaklıklarından yola çıkılarak yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- Model karasal gezegenlere ait ise Samet ile Derin arasına bir asteroit kuşağı yerleştirilebilir.
- Model gazsal gezegenlere ait ise Nazlı'nın temsil ettiği gezegenin belirgin bir halkası vardır.
- Model karasal gezegenlere ait ise Arda'nın temsil ettiği gezegenin iki tane uydusu vardır.
- Model gazsal gezegenlere ait ise Derin'in temsil ettiği gezegen Arda'nın temsil ettiği gezegenden daha büyüktür.

7. Güneş sisteminin beş milyar yıl önceki oluşumu sırasında ortaya çıkan, aşınmış kaya ve metal parçalarına asteroit denir. Bazen bir asteroit, diğer bir asteroitle çarpışabilir. Çarpışma sonucu oluşan küçük asteroit parçalarının bazıları gezegenlerin çekim etkisine girer.

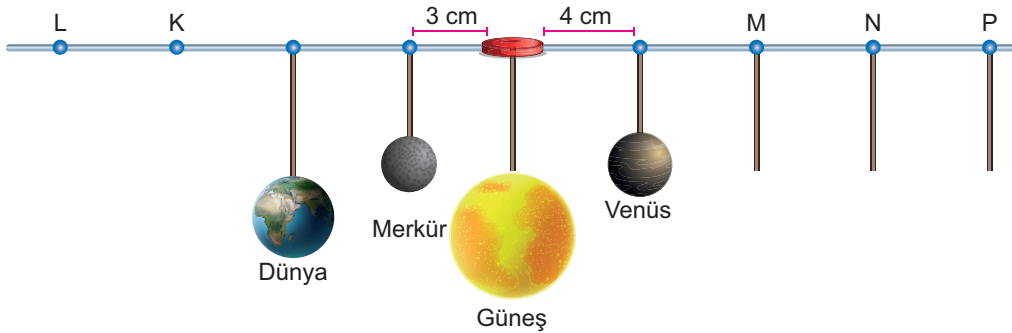
Bir öğretmen, uzayda bulunan gökcisimleri ile ilgili aşağıdaki etkinliği hazırlamış ve öğrencilerinden noktalı yerlere gelecek uygun kelimelerin bulunduğu ok yönünde ilerlemelerini istemiştir.



Buna göre uygun oklar yönünde ilerleyen öğrenciler hangi seçenekte verilen kavrama ulaşır?

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

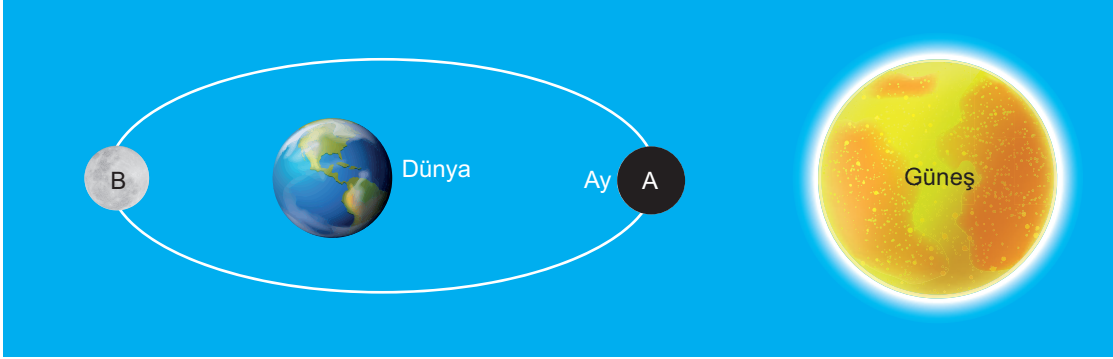
8. Güneş sisteminde yer alan gezegenleri göstermek amacıyla aşağıda verilen model hazırlanmıştır. Model üzerinde yer alan çubuklardan biri 3 cm aralıklarla özdeş parçalara ayrılırken diğer çubuk 4 cm aralıklarla özdeş parçalara ayrılmıştır. Model üzerine gezegenlerden bazıları şekildeki gibi yerleştirilirken çubuklar üzerinde gezegen modellerinin asılması planlanan yerler ise harfler ile gösterilmiştir.



Gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarına göre hazırlanması planlanan model ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Jüpiter gezegeninin modeli K noktasına asılırsa M noktasına Mars gezegeninin modeli asılmalıdır.
 B) Satürn gezegeninin modeli N noktasına asılırsa P noktasında Uranüs gezegeninin modeli bulunabilir.
 C) Uranüs gezegeninin modeli L noktasına asıldıysa Neptün gezegeninin modeli N noktasında bulunamaz.
 D) Verilen noktalar kullanılarak Güneş sistemindeki tüm gezegenlerin yer aldığı uygun bir model tasarlanabilir.

9. Aşağıdaki görselde Ay'ın Dünya etrafındaki dolanımı ile Ay'ın bazı evrelerinin Dünya'dan görüntüsü yer almaktadır.



Bu görsel ile ilgili aşağıdaki sorular soruluyor.

- I. Ay'ın hangi harf ile gösterilen evresinde Güneş tutulması yaşanır?
- II. Ay'ın hangi harf ile gösterilen evresinde yaşanan tutulma olayı gündüz gerçekleşir?
- III. Ay'ın hangi harf ile gösterilen evresinde Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşer?

Buna göre bu soruların hangilerinin cevabı Ay'ın A harfi ile gösterilen evresidir?

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

10. 6/A sınıfı öğrencileri fen bilimleri dersinde "Güneş Sistemi" konusu ile ilgili "Nesi Var?" oyunu oynayacaklardır.

Oyun Mete isimli öğrenci ile başlar.

Nesi Var?
Bir öğrenci sınıftan dışarı çıkarılır. Sınıfta kalan öğrenciler bir gezegen belirler. Dışarıya çıkan öğrenci sınıfa girer ve arkadaşlarına "Nesi var?" sorusunu sorarak arkadaşlarının hangi gezegeni belirlediklerini bulmaya çalışır.

Mete : Nesi ver?

1. Öğrenci : Uydusu var.

Mete : Nesi var?

2. Öğrenci : Karasal yüzeyi var.

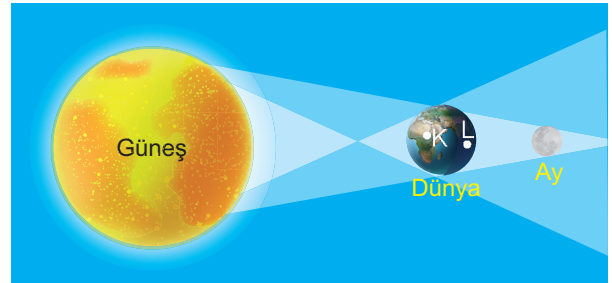
Mete : Nesi var?

3. Öğrenci : Seyrek bir atmosferi var.

Bu bilgilere göre Mete, hangi gezegenin ismini söylerse doğru cevap vermiş olur?

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

11. Aşağıda bir tutulma türü ile Dünya üzerinde yer alan K ve L bölgeleri gösterilmiştir.



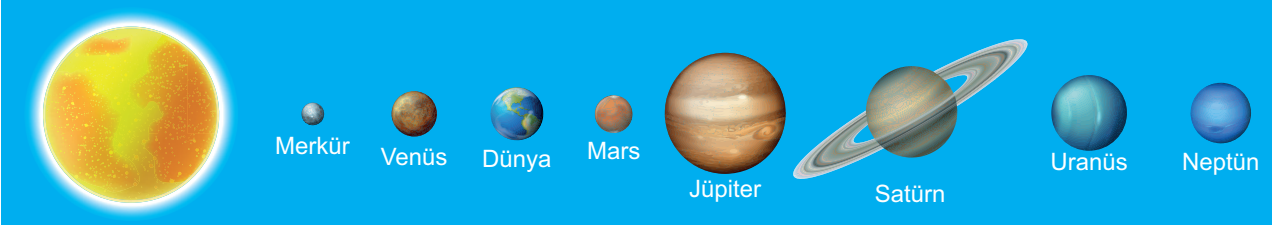
Buna göre verilen görsel ile ilgili;

- I. Ay tutulmasının gerçekleşme şeklini göstermektedir.
- II. Tutulmayı izlemek isteyen biri K bölgesinde bulunmalıdır.
- III. L bölgesinde bulunan biri Ay'ı dolunay evresinde görür.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıdaki görselde Güneş sisteminde bulunan gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıklarına göre sıralaması bulunmaktadır.



Bir öğrenci görselde verilen tahta parçasına farklı kalınlıktaki ipler yardımıyla elinde bulunan farklı büyüklükteki silikon topları bağlayacaktır. İp kalınlıkları gezegen büyüklükleri ile ip uzunlukları ise gezegenlerin Güneş'e olan uzaklıkları ile orantılı olacaktır.



Bu bilgilere göre öğrenci;

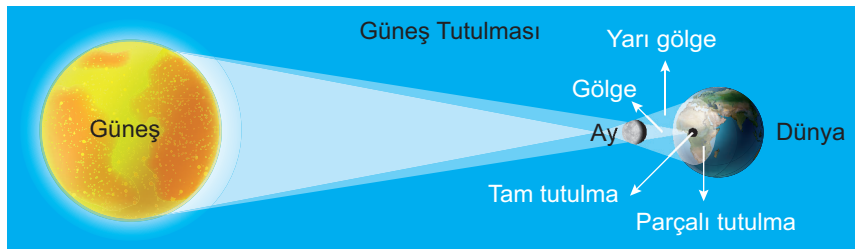
- I. En uzun ipi Neptün için kullanılmalıdır.
- II. En kalın ipi Jüpiter için kullanılmalıdır.
- III. En kısa ve en ince ipi aynı gezegen için kullanılmalıdır.

uygulamalarından hangilerini yapmalıdır?

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

13. Ay, Dünya etrafında dolarken bazen Güneş ile Dünya'nın arasına girer. Bu durumda Ay'ın gölgesi Dünya üzerine düşer. Bu olaya Güneş tutulması adı verilir. Güneş tutulmasında Ay, yeni ay evresindedir.

Görselde Güneş tutulmasının nasıl gerçekleştiği gösterilmiştir.



Yeni ay evresi her ay görülmesine rağmen Güneş tutulması her ay gerçekleşmez.

Bu olayın nedeni;

- I. Ay'ın Dünya'dan küçük olması ile,
- II. Güneş, Dünya ve Ay'ın aynı doğrultuda bulunmaması ile,
- III. Ay'ın gölgesinin Dünya üzerine düşmemesi ile

ifadelerinden hangileriyle açıklanabilir?

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

14. Aşağıda verilen fotoğraf, Güneş tutulması olayının başlangıcından sonuna kadar çekilen karelerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur.



Verilen görselden yola çıkılarak;

- I. Ay'ın Güneş ile Dünya arasına girdiğine,
- II. Dünya'nın bir bölgesinin Ay'ın gölgesinde kaldığına,
- III. Aynı anda Dünya'nın farklı yerlerinde bu olayın gözlemlenemediğine

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

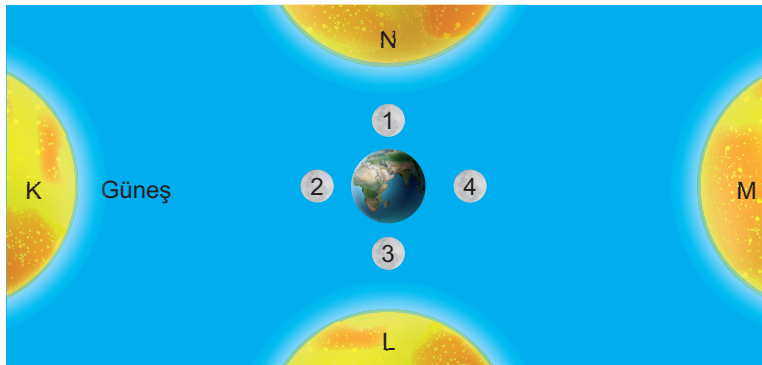
A) Yalnız I.

B) I ve II.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

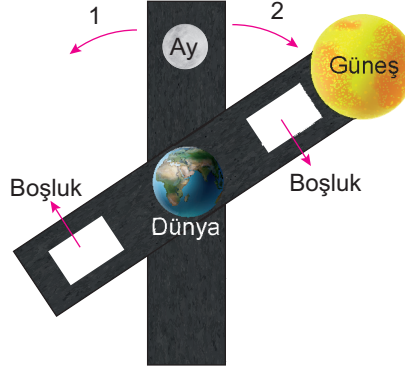
15. Aşağıda Ay'ın Dünya etrafındaki dolanımı sırasındaki konumları numaralandırılarak, Güneş'in bulunabileceği konumlar ise harfler ile gösterilmiştir.



Konumlar ve gerçekleşebilecek tutulma türü eşleştirmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	Ay'ın Konumu	Güneşin Konumu	Tutulma Türü
A)	1	M	Güneş Tutulması
B)	2	L	Ay Tutulması
C)	3	N	Güneş Tutulması
D)	4	K	Ay Tutulması

16. Güneş ve Ay tutulmalarını anlatmak için aşağıda verilen model oluşturulmuştur. Modelde, Dünya ve Güneş'in olduğu karton sabit dururken Ay'ın yer aldığı karton boşluklara denk gelecek şekilde 1 ve 2 yönünde hareket edebilmektedir



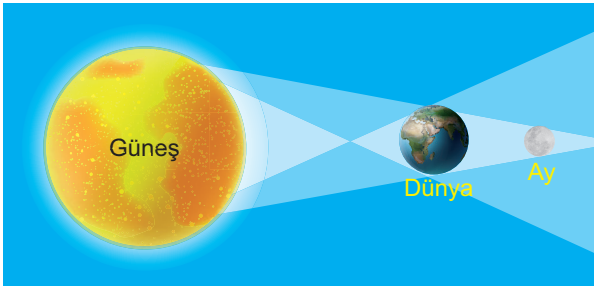
Buna göre bu model ile ilgili;

- Model, 1 yönünde hareket ettirildiğinde Ay tutulmasını temsil edilebilir.
- Model, 2 yönünde hareket ettiğinde Dünya'nın bir bölümünün ışık alamadığı bir konum temsil edilebilir.
- Tutulmaların oluşmasının nedenlerinden biri de Ay'ın Dünya etrafında yaptığı dolanma hareketidir.

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

17. Aşağıda gerçekleşmekte olan bir tutulma olayı sırasında Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirine göre konumları ve Dünya'nın farklı bölgelerinde bulunan dört şehirle ilgili bilgiler yer almaktadır.



- Bursa** : Tamamen bulutlu bir gece yaşanmaktadır.
Tokyo : Bulutsuz bir gece yaşanmaktadır.
Londra : Tamamen bulutlu bir gündüz yaşanmaktadır.
New York : Bulutsuz bir gündüz yaşanmaktadır.

Gerçekleşen tutulma olayı hangi seçenekte verilen şehirden net gözlemlenebilir?

- A) Bursa B) Tokyo C) Londra D) New York

18. Ay'ın hangi günde hangi evrede olacağını gösteren takvime ay takvimi adı verilir.

EKSPERT UZAY HABER

Dünya'da her yıl çeşitli gök olayları gerçekleşmektedir. Bunlardan biri de Güneş tutulması olayıdır. Dünya'da 2021 yılının 10 Haziran'ında halkalı Güneş tutulması gerçekleşecekken aynı yılın aralık ayında ise tam Güneş tutulması olayı gerçekleşecektir. Bu olayların her ikisi de ülkemizden gözlemlenemeyecektir.

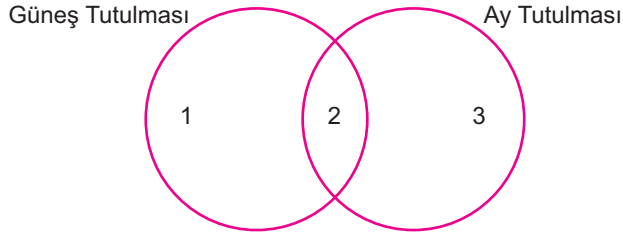
Verilen haber metninden yola çıkılarak Güneş tutulması ile ilgili;

- Farklı şekillerde gözlemlenebildiğine,
- Dünya'nın her noktasından gözlemlenemediğine,
- Her yıl gerçekleştiğine

çıkarımlarından hangilerine ulaşılabılır?

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

19. Aşağıda Güneş ve Ay tutulmasıyla ilgili bir venn şeması verilmiştir.



Şemada, 1 numaralı kısma sadece Güneş tutulmasına ait olan özellikler 3 numaralı kısma sadece Ay tutulmasına ait olan özellikler yazılırken 2 numaralı kısma her iki tutulma ile ilgili ortak olan özellikler yazılacaktır.

Buna göre;

- I. 1 numaralı kısma "Koruyucu ekipman kullanılarak gözlemlenmesi gerekir." yazılabilir.
- II. 2 numaralı kısma "Dünya, Güneş ve Ay aynı doğrultuda bulunur." yazılabilir.
- III. 3 numaralı kısma "Yeni ay evresinde gerçekleşir." yazılabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

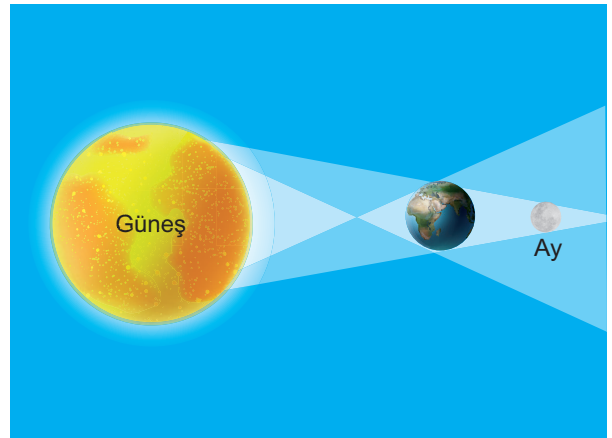
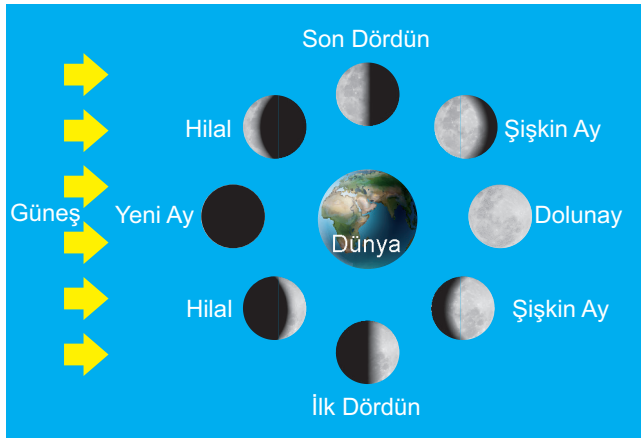
B) Yalnız II.

C) I ve II.

D) I, II ve III.

20. Dünya'nın Güneş etrafında dolanması esnasında Güneş ile Ay arasında girmesi sonucu Ay tutulması gerçekleşir.

Aşağıdaki görsellerde Ay'ın evreleri ile Ay tutulması olayı yer almaktadır.



Sadece verilenlerden yola çıkılarak Ay tutulması ile ilgili;

- I. Ay'ın dolunay evresinde gerçekleşir.
- II. Ay'ın tamamı karanlıkta kalır.
- III. Bir kaç saat boyunca gözlenebilir.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I.

B) I ve II.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

Cevap anahtarı için
QR kodu okutunuz.

