

Adı :

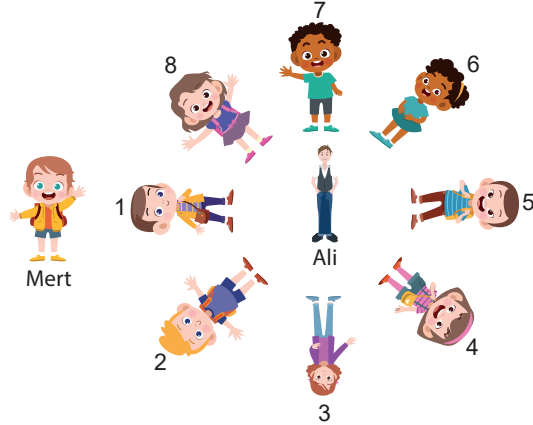
Soyadı :

Sınıf/şube :


ULTRAFEN
denemeleri

5

1. Fen bilimleri öğretmeni Ay'ın evrelerini kavratılabilmek için bir oyun tasarlıyor.



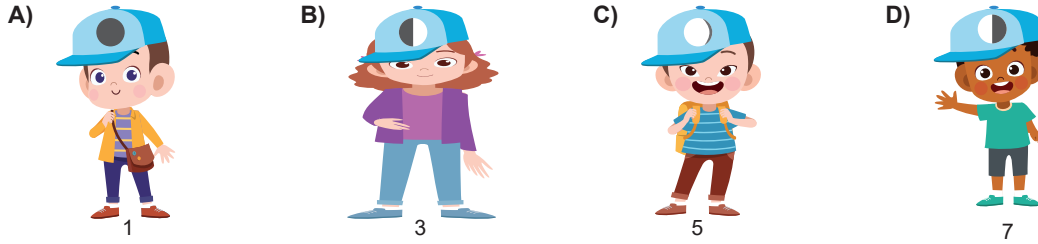
Şapkalar



Oyunun kuralları şöyledir;

- Ali'nin etrafında Ay'ın evrelerini temsil eden sekiz öğrenci yerleştirilecektir.
- Ali Dünya'yı Mert ise Güneş'i temsil edecektir.
- Öğretmen Mert'e, sekiz öğrenciden istediği bir tanesinin arkasına geçebileceğini söylüyor.
- Elinde şapkalar bulunan ve Dünya'yı temsil eden Ali, Güneş'i temsil eden Mert'in konumuna göre sekiz arkadaşının başına şapkaları takacaktır.

Mert 1 numaralı öğrencinin arkasında durduğunda Ali'nin hangi arkadaşının başına yerleştirdiği şapka yanlış olur?



2.



Basketbol
Topu



Futbol
Topu



Bowling
Topu



Tenis
Topu

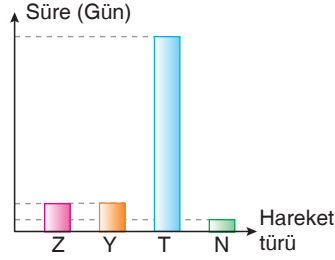


Bilardo
Topu

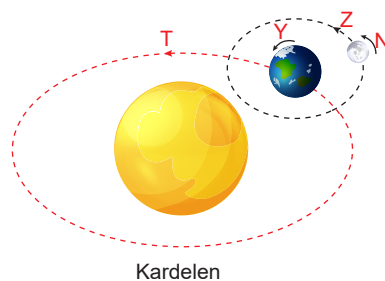
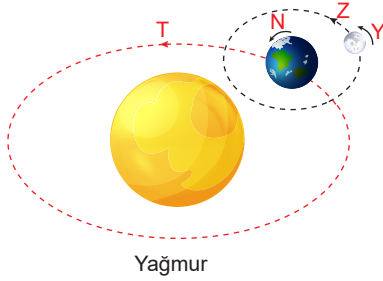
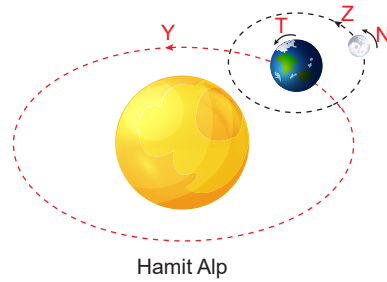
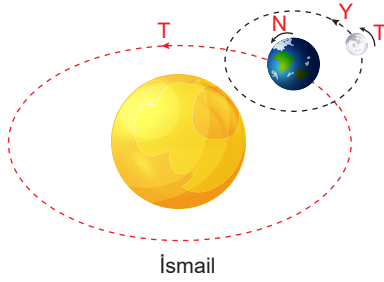
Spor mağazasında satılan toplar kullanılarak Güneş ve Dünya modeli oluşturmak isteyen bir öğrencinin aşağıda yaptığı seçimlerden hangisi yanlıştır?

	Dünya	Güneş
A)	Tenis Topu	Futbol Topu
B)	Basketbol Topu	Bilardo Topu
C)	Bilardo Topu	Bowling Topu
D)	Bowling Topu	Basketbol Topu

3. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareket süreleri arasındaki ilişkiye ait grafik aşağıda verilmiştir.



Öğrenciler grafiğe bakarak Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden model hazırlayıp Z, Y, T ve N hareketlerini model üzerinde göstermek istiyorlar.

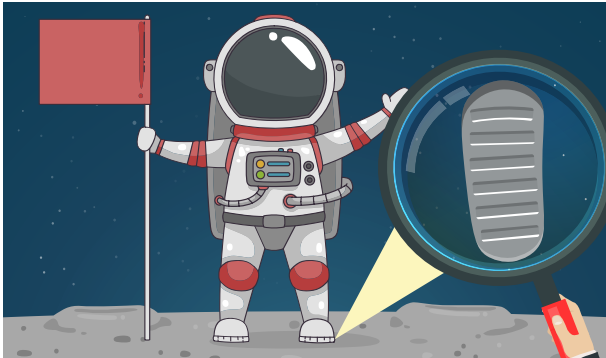


Buna göre hangi öğrencinin çizdiği model doğrudur?

- A) İsmail B) Hamit Alp C) Yağmur D) Kardelen

4. Ay'ın yüzeyi toz tabakası ile kaplıdır. Astronotların Ay'da bıraktıkları ayak izleri sonsuza dek hiç bozulmadan kalacaktır.

Aşağıda Ay'a giden bir astronotun oluşturduğu ayak izinin görseli verilmiştir.



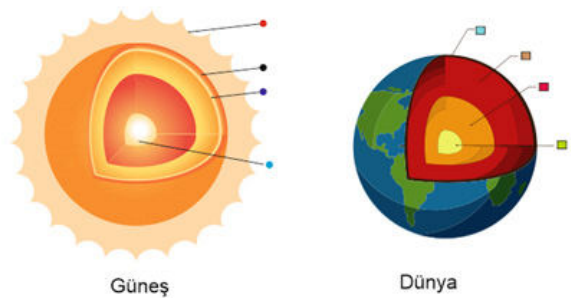
Buna göre ayak izinin bozulmamasının sebebi;

- I. Rüzgar ve yağmurun oluşmaması
II. Ay'ın çok ince bir atmosferinin olması
III. Hava olaylarının olmaması

Olaylarından hangileri olabilir?

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

5. Aşağıda Dünya ve Güneş'e ait yapılar gösterilmiştir.



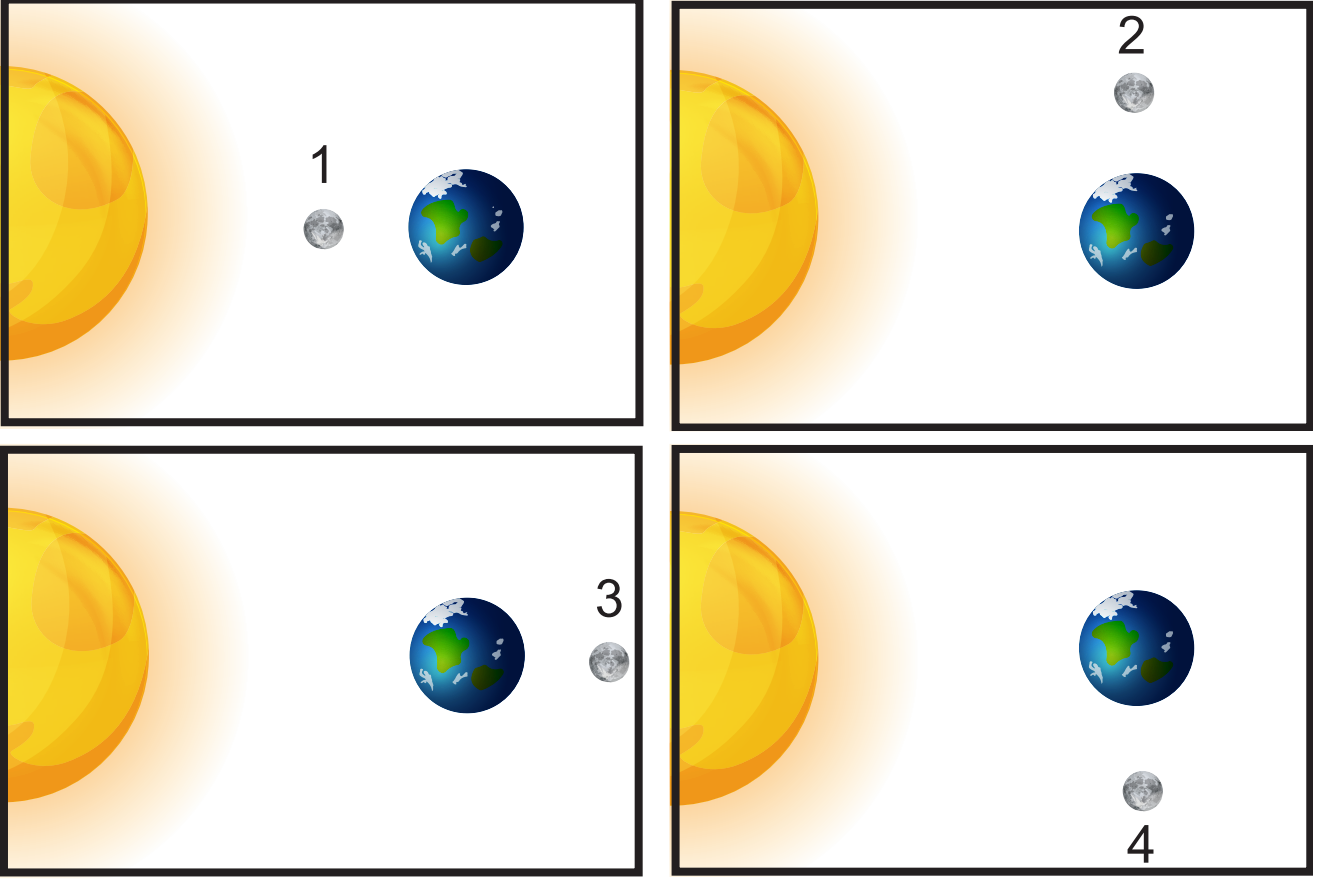
Dünya ve Güneş için;

- I. Küre şeklinde olmaları,
II. Katmanlardan oluşmaları,
III. Etrafına ısı ve ışık yaymaları,

İfadelerinden hangileri ortakdır?

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

6. Aşağıda Ay'ın, Dünya ve Güneş'e göre bulunduğu farklı konumlara ait görseller verilmiştir.



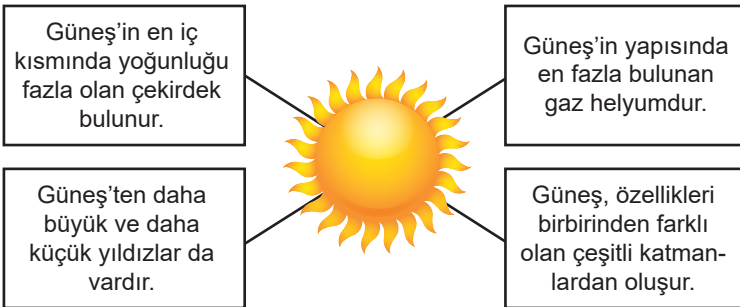
Buna göre;

- I. Ay'ın 2 numaralı konumdan 4 numaralı konuma gelmesi yaklaşık bir hafta sürer.
- II. Görsellerde Ay'ın sadece ana evreleri açıklanır.
- III. Ay 1 numaralı konumda; Dünya'dan karanlık gözükürken 3 numaralı konumda aydınlık gözükür.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

7.



Bir öğretmen Güneş'e ait bazı özellikleri şekildedeki gibi hazırlayıp öğrencilerinden yorum yapmalarını istemiştir. Sınıftaki üç öğrenci aşağıdaki yorumları yapmıştır.

Ali: Helyum yerine oksijen yazılmalıdır.

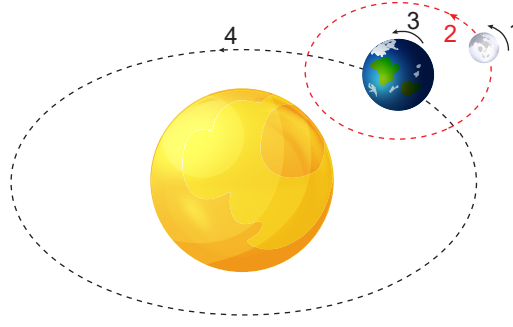
Mete: En içteki katmanın yoğunluğu az şeklinde yazılmalıdır.

Şeyda: Verilen üç özellik kesinlikle doğrudur.

Verilenlere göre hangi öğrenciler yanlış yorum yapmıştır?

- A) Ali ve Mete B) Ali ve Şeyda C) Mete ve Şeyda D) Ali, Mete ve Şeyda

8. Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri sonucu birçok olay meydana gelmektedir. Aşağıdaki görselde Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri numaralarla verilmiştir.



Buna göre verilen görsel dikkate alınarak tablodaki olaylar ve hareketlerin eşleştirilmesi hangisinde doğru verilmiştir?

A)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi		✓		
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓			
Gece ve gündüzün meydana gelmesi				✓
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi			✓	

B)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması		✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓	✓		

C)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓	✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓			

D)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓	✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓	✓		

9. Günümüzde kullanılan Türk bayrağının oluşma hikâyesi 28 Temmuz 1389 tarihinde Osmanlı Devleti'nin 1. Kosova savaşı sonrasına dayandığı rivayet edilir. Osmanlı Devleti'nin zaferiyle sonuçlanan savaş sonrasında hayatını kaybeden binlerce askerin kanı adeta bir göle dönüşmüştür. Gök yüzünde Hilal evresinde olan Ay ile Jüpiter gezegeninin kan üzerine yaptığı yansıma bugünkü Türk bayrağına benzer bir şekil oluşturmuştur.

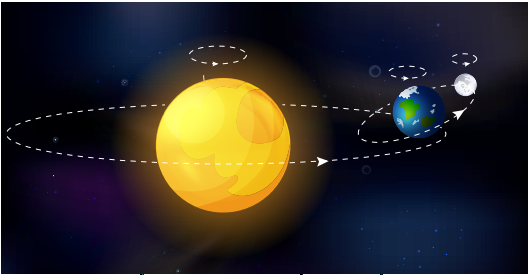


Astronomi biliminin araştırmaları sonucunda tam o tarihlerde Ay'ın hilal evresinde ve Jüpiter'inde çok yakın konumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Buna göre söylenenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Savaştan 1-2 gün sonra Ay, yeni ay evresine gelmiştir.
- B) Savaştan 4-5 gün önce Ay, son dördün evresindedir.
- C) Türk bayrağındaki hilal, Ay'ın düz "C" harfi gibi görünen hilal evresidir.
- D) Ay'ın kan üzerinde oluşturduğu yansıma bir ay içerisinde iki defa aynı şekilde gözlenir.

10.



Ay'ın hareketleriyle ilgili olarak verilen görseli inceleyen Sude aşağıdaki yorumlardan hangisini yapamaz?

- A) Ay, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar.
- B) Ay 'ın kendi ekseninde dönme yönü ile Dünya'nın etrafındaki dolanma yönü aynıdır.
- C) Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapar.
- D) Ay ve Dünya, Güneş etrafındaki hareketlerini 27,3 günde tamamlar.

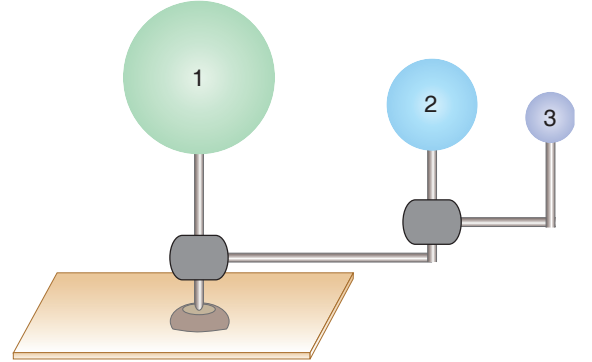
11. Öykü Fen Bilimleri dersinde incelediği gök cismi ile ilgili aşağıdaki posterini hazırlamıştır.



Posterinde hata yapan Öykü hangi bilgileri posterinden çıkarmalıdır?

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

12. Cemil Öğretmen şekildeki gibi bir model ile sınıfa geliyor. Modelde 1 numaralı küre etrafında 2 numaralı küre dolana-bilmektedir. 2 numaralı küre etrafında ise 3 numaralı küre dolana-bilmektedir. Cemil Öğretmen, öğrencilere "Bu model, Dünya, Ay ve Güneş'i temsil ettiğine göre bunların hareketi ile ilgili ne söylenebilir?" diye sorar.



Öğrencilerden bazıları aşağıdaki cevapları veriyor;

- Fatih:** 1 numara Güneş ise 2 Ay, 3 numara da Dünya olur.
- Sultan:** 2 numara Dünya ise 1 numaranın etrafında saat yönünde dolandır.
- Mehmet:** 3 numara Ay ise hem 2 numaranın hem de 2 numara ile birlikte 1 numaranın etrafında dolandır.

Buna göre hangi öğrenciler doğru cevap vermiştir?

- A) Sadece Mehmet
- B) Sultan ve Fatih
- C) Mehmet ve Sultan
- D) Sadece Fatih

Eğlenerek Öğren

Tüm sınıf ve derslerde



www.fenaktivite.com

Pdf ye tıkla!

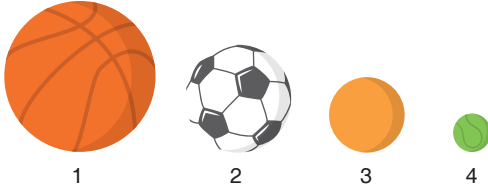
13. Güneş, Güneş Sistemimizin merkezinde duran, yaşam kaynağımız olan bir yıldızdır. Yıldızımızın boyutu Dünya ile kıyaslamada çok büyük olsa da, aslında diğer yıldızlarla kıyaslamada orta büyüklükte olan bir yıldızdır. Bilim adamlarına göre Güneş 4.7 milyar yıl yaşındadır. Dünya'dan yaklaşık 150.000.000 kilometre uzaklıktadır.



Güneşle ilgili olarak metinde verilenlere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Dünya Güneş sistemimizde bulunan tek gezegendir.
- B) Güneş, yıldızların en büyüğüdür.
- C) Güneş'in yaşı Dünya'nın yaşından daha azdır.
- D) Güneş Dünya'dan çok büyüktür.

14. Öğrenciler aşağıda verilen nesneleri büyüklüklerini göz önünde bulundurarak Güneş ve Dünya modeli oluşturmak isteyen öğrenciler aşağıda verilen malzemeleri kullanacaklardır.



Öğrencilerin ifadeleri şu şekildedir:

Ceren: 2 numarayı Güneş'e benzetirsem, 4 numarayı Dünya'ya benzetebilirim.

Çınar: 1 numarayı Güneş'e benzetirsem, 2 numarayı Dünya'ya benzetebilirim.

Selin: 4 numarayı Dünya'ya benzetirsem, 1 numarayı Güneş'e benzetebilirim.

Öğrencilerin yapmış oldukları yorumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Tüm öğrencilerin benzetmeleri doğrudur.
- B) Sadece Ceren'in yaptığı benzetme doğrudur.
- C) Çınar ve Selin'in yaptığı benzetme doğru, Ceren'in benzetmesi yanlıştır.
- D) Selin ve Ceren'in yaptığı benzetme doğru, Çınar'ın benzetmesi yanlıştır.

15.

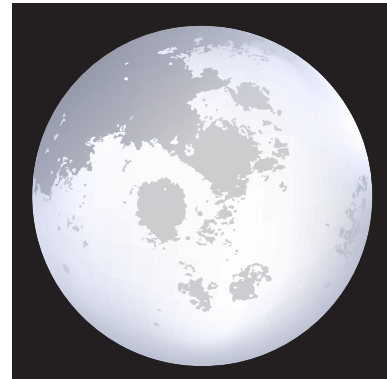


Resimde görülen Neil Armstrong kendi gezegenimiz dışında bir gök cismine ayak basan ilk insan olmuştur. 20 Temmuz 1969 yılında iki astronot Neil Armstrong ve Buzz Aldrin Ay'a ayak basmıştır.

Astronotlar Ay yüzeyinde yürüyebilmek için özel kıyafet giymek zorundalar. Bunun sebebi Ay'ın hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır ?

- A) Ay yüzeyinde büyük kraterlerin bulunması
- B) Ay'ın küresel bir şekle sahip olması
- C) Ay da ince bir atmosfer tabakası bulunması
- D) Ay'ın Güneş'ten aldığı ışınları yansıtması

16. Aşağıda görselde verilen Dünya'ya en yakın gök cismi ile ilgili;

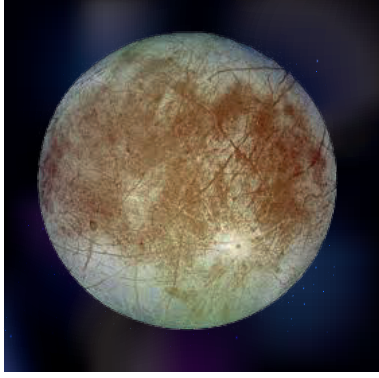


- I. Yüzeyinde "krater" adı verilen çukurlar bulunur.
- II. Çok ince bir atmosfer tabakası vardır.
- III. Haftada en az bir gün yağmur yağar.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

17. Jupiter'in uydularından olan Europa düzgün yüzeyi ile bilim dünyasının dikkatini çekmektedir. Bu düzgün yüzeyini buzla kaplı olmasına borçludur. Yaklaşık olarak Dünyanın uydusu Ay boyutlarında olan Europa, Galileo Galilei tarafından keşfedilen Jüpiter'in 4 uydusundan biridir. Buzla kaplı yüzeyinin altında tüm uyduyu kaplayan okyanus vardır. Yüzey sıcaklığı ortalama -171°C dir.



Europa Uydusu

Buna göre;

- I. Europa da Ay'da görülen dağlar, tepeler ve çukurlar görülmez.
- II. Ay ve Europa aynı geometrik şekle sahiptir.
- III. Ay ile benzer yüzey yapısına sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

18. Aşağıda Dünya ve Güneş ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- Dünya'nın çapı 12.742 kilometreyken, Güneş'in çapı 1.392.000 kilometredir. Yani Güneş'in bir tarafından diğer tarafına yan yana 109 Dünya sığdırılabilir.
- Dünya'nın ekvatoral çevresi 40.075 kilometre iken Güneş'inki 4.366.813 kilometredir.
- Yıldızımız Güneş, Dünya'ya kıyasla öylesine büyüktür ki, Güneş'in içine yaklaşık 1.3 milyon adet Dünya sığabilir.

Buna göre Güneş ve Dünya'nın büyüklükleri ile ilgili bir model tasarlamak isteyen Ahmet, modelinde aşağıdakilerden hangisi kullanmalıdır?

	Güneş	Dünya
A)	Plates Topu	Voleybol Topu
B)	Voleybol Topu	Pinpon Topu
C)	Plates Topu	Bilye
D)	Basketbol Topu	Hentbol Topu

- 19.



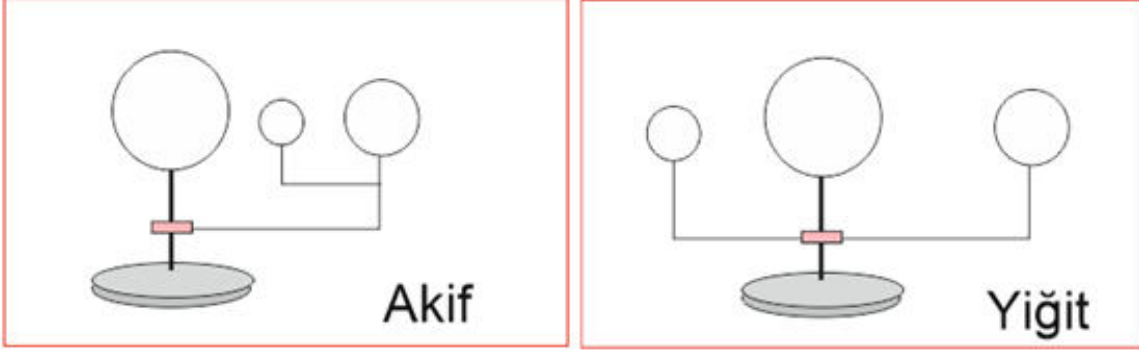
Bilim insanları Ay'da insan yaşamına uygun üs inşaa etmek için çalışmalara başladı. Ay ortamında yapılacak üs inşaatını olumsuz yönde etkileyecek faktörler şu şekilde sıralanabilir: (1) yerçekiminin azlığı, (2)atmosfersiz ortam, (3) sıcaklık farklılıklarının döngüsel olarak değişmesi ve (4) aşındırıcı dış etkiler.

Bilim insanları, Ay'ın sahip olduğu bu olumsuz özellikleri göz önünde bulundurarak; Ay'daki doğal kaynaklarla nasıl bir üs inşa edilmesi gerektiği yönde çalışmalar yürütmüş ve yürütmektedirler. Bu kapsamda üssün inşasında gerekli olan beton dökümünün Ay koşullarında yapılıp yapılamayacağına dair sorulara yanıtlar aranmaktadır. Bu düşüncüyü geçerli kılan temel kanıt ise betonun Ay'ın ortam koşullarından kaynaklanan sorunlara karşı çok daha dayanıklı bir malzeme olmasında yatmaktadır.

Bilim insanlarının Ay'da yaşam üssü kurmak için aşağıdakilerden hangisini yapmaları üs inşaatı için doğru olmaz?

- A) Atmosfer yetersizliğine bağlı özellikle oksijen ihtiyacını karşılayacak yapılar olmalı.
- B) Ay'ın aşındırıcı dış etkilerine karşı dayanıklı yapılar olmalı.
- C) Sıcaklık farklarını insan yaşamına uygun hale getirecek yapıya dönüştürmeli.
- D) Dünya'daki yerçekimine uygun yapılarda kullanılan beton üs inşaa etmeli.

20. Öğrenciler çeşitli malzemeler kullanarak Güneş, Dünya ve Ay modellerini aşağıdaki gibi hazırlamışlardır.



Güneş, Dünya ve Ay'ın gerçek büyüklükleri, dönme ve dolanma hareketleri dikkate alındığında hazırlanan modeller için;

- I. Akif'in yaptığı model tamamen doğrudur.
- II. Yiğit'in modeli tamamen yanlıştır.
- III. Yiğit, Ay'ın hangi gök cismi etrafında dolanması gerektiğini bilmemektedir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Cevap anahtarına ulaşmak için PDF ye tıklayabilirsin

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ahmet EYİSOY	Asumaral GEZER
Burhan BOZTAŞ	Can ŞİMŞEK
Cemil ÇAKIR	Çağdaş GÜLMEZ
Esra DEMİRCİ	Fatih KAPLAN
Faruk ILGAZ	Hasan ÖTER
Hüseyin UĞUR	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa ERKOÇ	Mustafa SARI
Mürsel GÜNEY	Orhan İNCEYOL
Sami YEŞİLYURT	Serkan Servet YILMAZ
Tekin TAPAN	www.ultrafenakademi.com

Cevap anahtarı



www.ultrafenakademi.com



Ad- Soyad

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

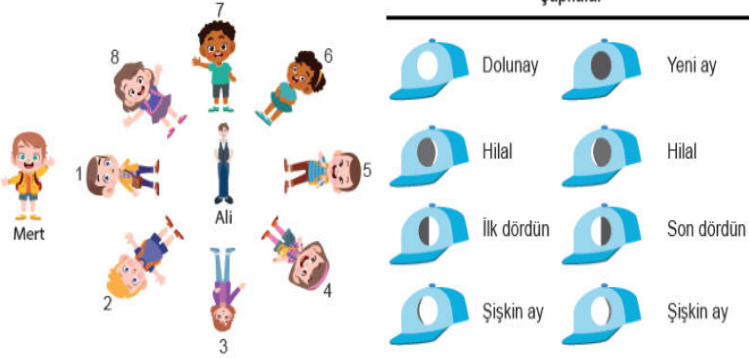
www.ultrafenakademi.com
Başarılar...

Adı :
Soyadı :
Sınıf/Şube :



ULTRAFEN
denemeleri 5

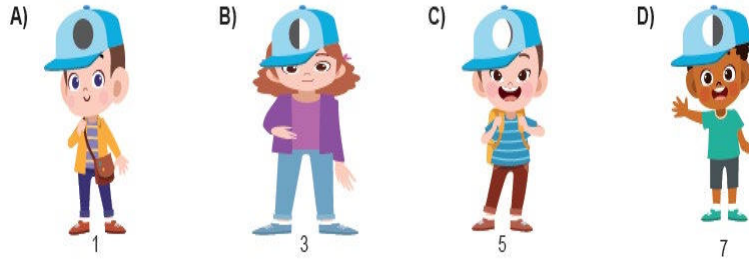
1. Fen bilimleri öğretmeni Ay'ın evrelerini kavratılabilmek için bir oyun tasarlıyor.



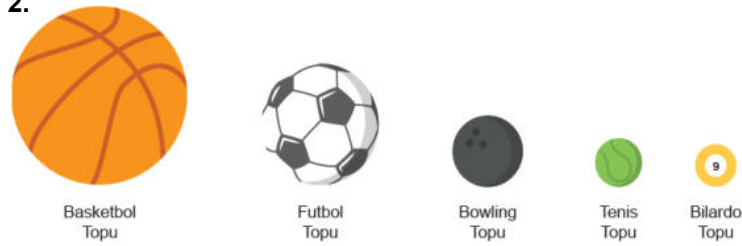
Oyunun kuralları şöyledir;

- Ali'nin etrafında Ay'ın evrelerini temsil eden sekiz öğrenci yerleştirilecektir.
- Ali Dünya'yı Mert ise Güneş'i temsil edecektir.
- Öğretmen Mert'e, sekiz öğrenciden istediği bir tanesinin arkasına geçebileceğini söylüyor.
- Elinde şapkalar bulunan ve Dünya'yı temsil eden Ali, Güneş'i temsil eden Mert'in konumuna göre sekiz arkadaşının başına şapkaları takacaktır.

Mert 1 numaralı öğrencinin arkasında durduğunda Ali'nin hangi arkadaşının başına yerleştirdiği şapka yanlış olur?



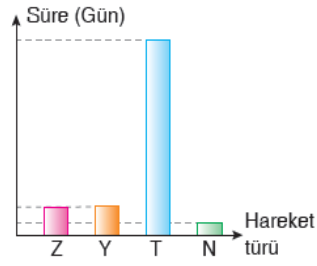
2.



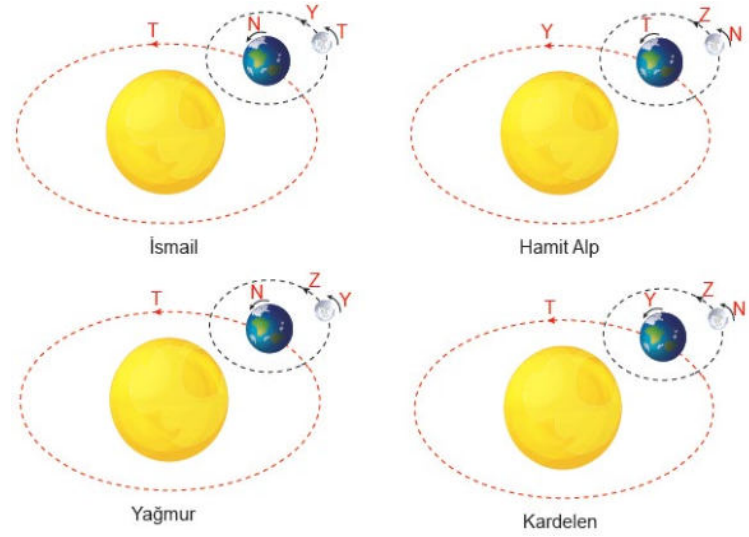
Spor mağazasında satılan topolar kullanılarak Güneş ve Dünya modeli oluşturmak isteyen bir öğrencinin aşağıda yaptığı seçimlerden hangisi yanlıştır?

	Dünya	Güneş
A)	Tenis Topu	Futbol Topu
B)	Basketbol Topu	Bilardo Topu
C)	Bilardo Topu	Bowling Topu
D)	Bowling Topu	Basketbol Topu

3. Güneş, Dünya ve Ay'ın hareket süreleri arasındaki ilişkiye ait grafik aşağıda verilmiştir.



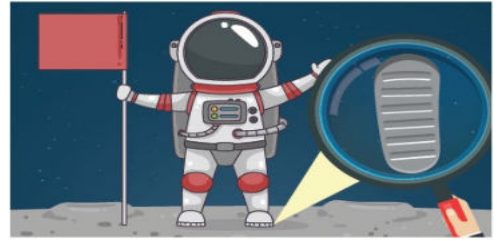
Öğrenciler grafiğe bakarak Güneş, Dünya ve Ay'ın birbirlerine göre hareketlerini temsil eden model hazırlayıp Z, Y, T ve N hareketlerini model üzerinde göstermek istiyorlar.



Buna göre hangi öğrencinin çizdiği model doğrudur?

- A) İsmail B) Hamit Alp C) Yağmur D) Kardelen

4. Ay'ın yüzeyi toz tabakası ile kaplıdır. Astronotların Ay'da bıraktıkları ayak izleri sonsuza dek hiç bozulmadan kalacaktır. Aşağıda Ay'a giden bir astronotun oluşturduğu ayak izinin görseli verilmiştir.



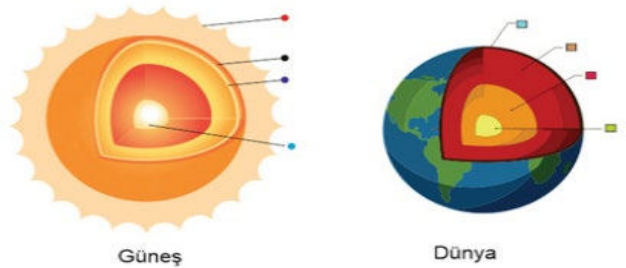
Buna göre ayak izinin bozulmamasının sebebi;

- Rüzgar ve yağmurun oluşmaması
- Ay'ın çok ince bir atmosferinin olması
- Hava olaylarının olmaması

Olaylarından hangileri olabilir?

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

5. Aşağıda Dünya ve Güneş'e ait yapılar gösterilmiştir.



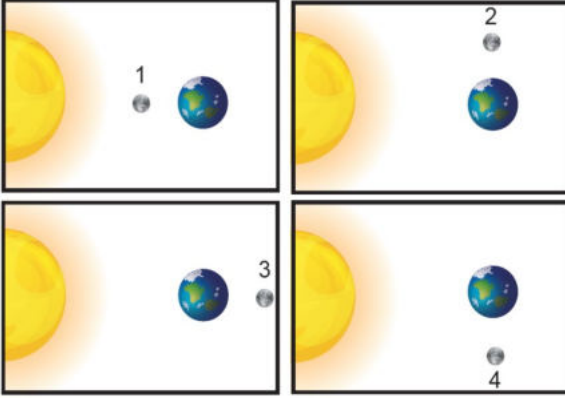
Dünya ve Güneş için;

- Küre şeklinde olmaları,
- Katmanlardan oluşmaları,
- Etrafına ısı ve ışık yaymaları,

İfadelerinden hangileri ortaktır?

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

6. Aşağıda Ay'ın, Dünya ve Güneş'e göre bulunduğu farklı konumlara ait görseller verilmiştir.



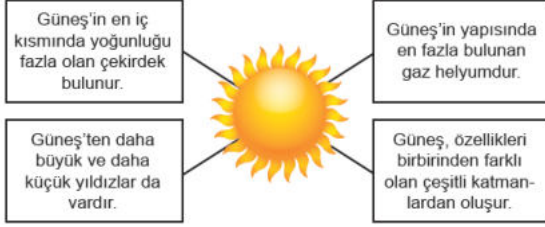
Buna göre;

- I. Ay'ın 2 numaralı konumdan 4 numaralı konuma gelmesi yaklaşık bir hafta sürer.
- II. Görsellerde Ay'ın sadece ana evreleri açıklanır.
- III. Ay 1 numaralı konumda; Dünya'dan karanlık gözükmürken 3 numaralı konumda aydınlık gözükmür.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

7.



Bir öğretmen Güneş'e ait bazı özellikleri şekildeki gibi hazırlayıp öğrencilerinden yorum yapmalarını istemiştir. Sınıftaki üç öğrenci aşağıdaki yorumları yapmıştır.

Ali: Helyum yerine oksijen yazılmalıdır.

Mete: En içteki katmanın yoğunluğu az şeklinde yazılmalıdır.

Şeyda: Verilen üç özellik kesinlikle doğrudur.

Verilenlere göre hangi öğrenciler yanlış yorum yapmıştır?

- A) Ali ve Mete B) Ali ve Şeyda

- C) Mete ve Şeyda

- D) Ali, Mete ve Şeyda

Adı Soyadı:
Sınıfı:

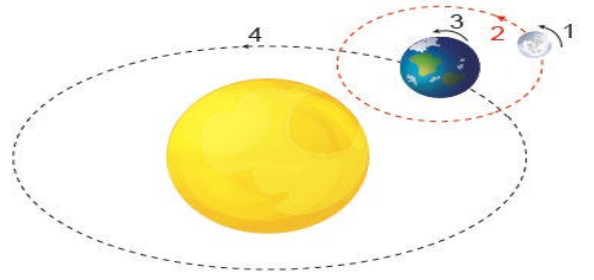
A B C D

- 1 ○ ○ ○ ○
- 2 ○ ○ ○ ○
- 3 ○ ○ ○ ○
- 4 ○ ○ ○ ○
- 5 ○ ○ ○ ○
- 6 ○ ○ ○ ○
- 7 ○ ○ ○ ○
- 8 ○ ○ ○ ○
- 9 ○ ○ ○ ○
- 10 ○ ○ ○ ○

A B C D

- 11 ○ ○ ○ ○
- 12 ○ ○ ○ ○
- 13 ○ ○ ○ ○
- 14 ○ ○ ○ ○
- 15 ○ ○ ○ ○
- 16 ○ ○ ○ ○
- 17 ○ ○ ○ ○
- 18 ○ ○ ○ ○
- 19 ○ ○ ○ ○
- 20 ○ ○ ○ ○

8. Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri sonucu birçok olay meydana gelmektedir. Aşağıdaki görselde Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri numaralarla verilmiştir.



Buna göre verilen görsel dikkate alınarak tablodaki olaylar ve hareketlerin eşleştirilmesi hangisinde doğru verilmiştir?

A)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi		✓		
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓			
Gece ve gündüzün meydana gelmesi				✓
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi			✓	

B)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması		✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓	✓		

C)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓	✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓			

D)

Olaylar	1	2	3	4
Bir yılın meydana gelmesi				✓
Ay'ın evrelerinin oluşması	✓	✓		
Gece ve gündüzün meydana gelmesi			✓	
Ay'ın hep aynı yüzünün görünmesi	✓	✓		

9. Günümüzde kullanılan Türk bayrağının oluşma hikâyesi 28 Temmuz 1389 tarihinde Osmanlı Devleti'nin 1. Kosova savaşı sonrasına dayandığı rivayet edilir. Osmanlı Devleti'nin zaferiyle sonuçlanan savaş sonrasında hayatını kaybeden binlerce askerin kanı adeta bir göle dönüşmüştür. Gök yüzünde Hilal evresinde olan Ay ile Jüpiter gezegeninin kan üzerine yaptığı yansıma bugünkü Türk bayrağına benzer bir şekil oluşturmuştur.



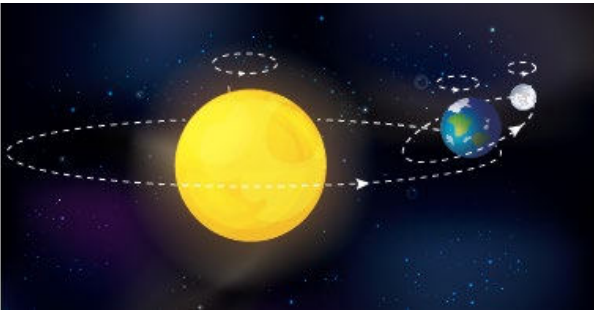
Astronomi biliminin araştırmaları sonucunda tam o tarihlerde Ay'ın hilal evresinde ve Jüpiter'inde çok yakın konumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Buna göre söylenenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Savaştan 1-2 gün sonra Ay, yeni ay evresine gelmiştir.
B) Savaştan 4-5 gün önce Ay, son dördün evresindedir.
C) Türk bayrağındaki hilal, Ay'ın düz "C" harfi gibi görünen hilal evresidir.

- D) Ay'ın kan üzerinde oluşturduğu yansıma bir ay içerisinde iki defa aynı şekilde gözlenir.

10.



Ay'ın hareketleriyle ilgili olarak verilen görseli inceleyen Sude aşağıdaki yorumlardan hangisini yapamaz?

- A) Ay, Dünya'nın etrafında dolanma hareketi yapar.
- B) Ay 'ın kendi ekseninde dönme yönü ile Dünya'nın etrafındaki dolanma yönü aynıdır.
- C) Ay, Dünya ile birlikte Güneş'in etrafında dolanma hareketi yapar.
- D) Ay ve Dünya, Güneş etrafındaki hareketlerini 27,3 günde tamamlar.

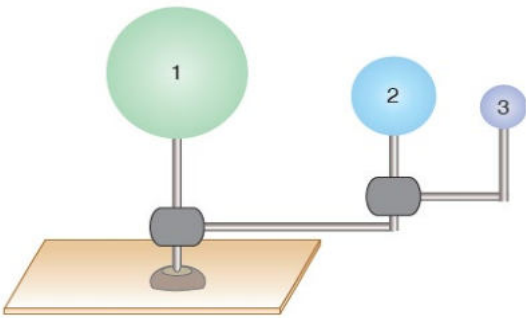
11. Öykü Fen Bilimleri dersinde incelediği gök cismi ile ilgili aşağıdaki posterini hazırlamıştır.



Posterinde hata yapan Öykü hangi bilgileri posterinden çıkarmalıdır?

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

12. Cemil Öğretmen şekildeki gibi bir model ile sınıfa geliyor. Modelde 1 numaralı küre etrafında 2 numaralı küre dolana-bilmektedir. 2 numaralı küre etrafında ise 3 numaralı küre dolana-bilmektedir. Cemil Öğretmen, öğrencilere "Bu model, Dünya, Ay ve Güneş'i temsil ettiğine göre bunların hareketi ile ilgili ne söylenebilir?" diye sorar.



Öğrencilerden bazıları aşağıdaki cevapları veriyor;

- **Fatih:** 1 numara Güneş ise 2 Ay, 3 numara da Dünya olur.
- **Sultan:** 2 numara Dünya ise 1 numaranın etrafında saat yönünde dolanır.
- **Mehmet:** 3 numara Ay ise hem 2 numaranın hem de 2 numara ile birlikte 1 numaranın etrafında dolanır.

Buna göre hangi öğrenciler doğru cevap vermiştir?

- A) Sadece Mehmet
- B) Sultan ve Fatih
- C) Mehmet ve Sultan
- D) Sadece Fatih

13. Güneş, Güneş

Sistemimizin merkezinde duran, yaşam kaynağımız olan bir yıldızdır. Yıldızımızın boyutu Dünya ile kıyaslamada çok büyük olsa da, aslında diğer yıldızlarla kıyaslamada orta büyüklükte olan bir yıldızdır. Bilim adamlarına göre Güneş 4.7 milyar yıl yaşındadır.



Dünya'dan yaklaşık 150.000.000 kilometre uzaklıktadır.

Güneşle ilgili olarak metinde verilenlere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) Dünya Güneş sistemimizde bulunan tek gezegendir.
- B) Güneş, yıldızların en büyüğüdür.
- C) Güneş'in yaşı Dünya'nın yaşından daha azdır.
- D) Güneş Dünya'dan çok büyüktür.

14. Öğrenciler aşağıda verilen nesneleri büyüklüklerini göz önünde bulundurarak Güneş ve Dünya modeli oluşturmak isteyen öğrenciler aşağıda verilen malzemeleri kullanacaklardır.



Öğrencilerin ifadeleri şu şekildedir:

Ceren: 2 numarayı Güneş'e benzetirsem, 4 numarayı Dünya'ya benzetebilirim.

Çınar: 1 numarayı Güneş'e benzetirsem, 2 numarayı Dünya'ya benzetebilirim.

Selin: 4 numarayı Dünya'ya benzetirsem, 1 numarayı Güneş'e benzetebilirim.

Öğrencilerin yapmış oldukları yorumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Tüm öğrencilerin benzetmeleri doğrudur.
- B) Sadece Ceren'in yaptığı benzetme doğrudur.
- C) Çınar ve Selin'in yaptığı benzetme doğru, Ceren'in benzetmesi yanlıştır.
- D) Selin ve Ceren'in yaptığı benzetme doğru, Çınar'ın benzetmesi yanlıştır.

15.



Resimde görülen Neil Armstrong kendi gezegenimiz dışında bir gök cisminde ayak basan ilk insan olmuştur. 20 Temmuz 1969 yılında iki astronot Neil Armstrong ve Buzz Aldrin Ay'a ayak basmıştır.

Astronotlar Ay yüzeyinde yürüyebilmek için özel kıyafet giymek zorundadır. Bunun sebebi Ay'ın hangi özelliğinden kaynaklanmaktadır ?

- A) Ay yüzeyinde büyük kraterlerin bulunması
- B) Ay'ın küresel bir şekle sahip olması
- C) Ay da ince bir atmosfer tabakası bulunması
- D) Ay'ın Güneşten aldığı ışınları yansıtması

16. Aşağıda görselde verilen Dünya'ya en yakın gök cismi ile ilgili;



- I. Yüzeyinde "krater" adı verilen çukurlar bulunur.
- II. Çok ince bir atmosfer tabakası vardır.
- III. Haftada en az bir gün yağmur yağar.

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

17. Jupiter'in uydularından olan Europa düzgün yüzeyi ile bilim dünyasının dikkatini çekmektedir. Bu düzgün yüzeyini buzla kaplı olmasına borçludur. Yaklaşık olarak Dünyanın



uydusu Ay boyutlarında olan Europa, Galileo Galilei tarafından keşfedilen Jüpiter'in 4 uydusundan biridir. Buzla kaplı yüzeyinin altında tüm uyduyu kaplayan okyanus vardır. Yüzey sıcaklığı ortalama -171°C dir.

Buna göre;

- I. Europa da Ay'da görülen dağlar, tepeler ve çukurlar görülmez.
- II. Ay ve Europa aynı geometrik şekle sahiptir.
- III. Ay ile benzer yüzey yapısına sahiptir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Cevap anahtarı



18. Aşağıda Dünya ve Güneş ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- Dünya'nın çapı 12.742 kilometreyken, Güneş'in çapı 1.392.000 kilometredir. Yani Güneş'in bir tarafından diğer tarafına yan yana 109 Dünya sığdırılabilir.
- Dünya'nın ekvatorial çevresi 40.075 kilometre iken Güneş'inki 4.366.813 kilometredir.
- Yıldızımız Güneş, Dünya'ya kıyasla öylesine büyüktür ki, Güneş'in içine yaklaşık 1.3 milyon adet Dünya sığabilir.

Buna göre Güneş ve Dünya'nın büyüklükleri ile ilgili bir model tasarlamak isteyen Ahmet, modelinde aşağıdakilerden hangisi kullanmalıdır?

	Güneş	Dünya
A)	Plates Topu	Voleybol Topu
B)	Voleybol Topu	Pinpon Topu
C)	Plates Topu	Bilye
D)	Basketbol Topu	Hentbol Topu

19.



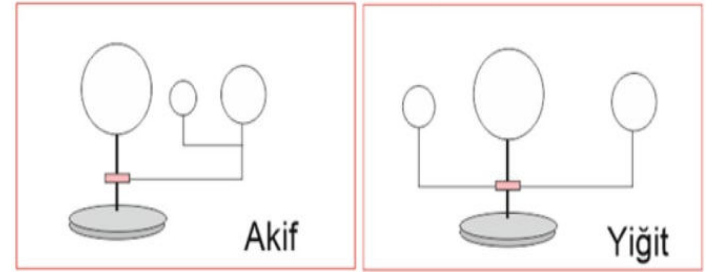
Bilim insanları Ay'da insan yaşamına uygun üs inşaa etmek için çalışmalarına başladı. Ay ortamında yapılacak üs inşaatını olumsuz yönde etkileyecek faktörler şu şekilde sıralanabilir: (1) yerçekiminin azlığı, (2)atmosfersiz ortam, (3) sıcaklık farklılıklarının döngüsel olarak değişmesi ve (4) aşındırıcı dış etkiler.

Bilim insanları, Ay'ın sahip olduğu bu olumsuz özellikleri göz önünde bulundurarak; Ay'daki doğal kaynaklarla nasıl bir üs inşa edilmesi gerektiği yönde çalışmalar yürütmüş ve yürütmektedirler. Bu kapsamda üssün inşasında gerekli olan beton dökümünün Ay koşullarında yapılıp yapılamayacağına dair sorulara yanıtlar aranmaktadır. Bu düşüncüyü geçerli kılan temel kanıt ise betonun Ay'ın ortam koşullarından kaynaklanan sorunlara karşı çok daha dayanıklı bir malzeme olmasında yatmaktadır.

Bilim insanlarının Ay'da yaşam üssü kurmak için aşağıdakilerden hangisini yapmaları üs inşaatı için doğru olmaz?

- A) Atmosfer yetersizliğine bağlı özellikle oksijen ihtiyacını karşılayacak yapılar olmalı.
B) Ay'ın aşındırıcı dış etkilerine karşı dayanıklı yapılar olmalı.
C) Sıcaklık farklarını insan yaşamına uygun hale getirecek yapıya dönüştürmeli.
D) Dünya'daki yerçekimine uygun yapılarda kullanılan beton üs inşaa etmeli.

20. Öğrenciler çeşitli malzemeler kullanarak Güneş, Dünya ve Ay modellerini aşağıdaki gibi hazırlamışlardır.



Güneş, Dünya ve Ay'ın gerçek büyüklükleri, dönme ve dolanma hareketleri dikkate alındığında hazırlanan modeller için;

- I. Akif'in yaptığı model tamamen doğrudur.
- II. Yiğit'in modeli tamamen yanlıştır.
- III. Yiğit, Ay'ın hangi gök cismi etrafında dolanması gerektiğini bilmemektedir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ahmet EYISOY	Asumaral GEZER
Burhan BOZTAŞ	Can ŞİMŞEK
Cemil ÇAKIR	Çağdaş GÜLMEZ
Esra DEMİRCİ	Fatih KAPLAN
Faruk ILGAZ	Hasan ÖTER
Hüseyin UĞUR	Mehmet Ali ŞENAY
Mustafa ERKOÇ	Mustafa SARI
Mürsel GÜNEY	Orhan İNCEYOL
Sami YEŞİLYURT	Serkan Servet YILMAZ
Tekin TAPAN	www.ultrafenakademi.com