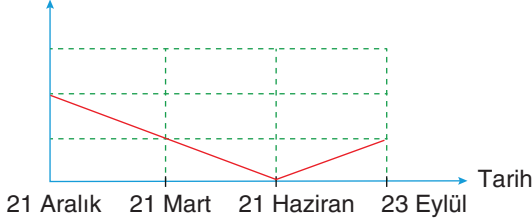


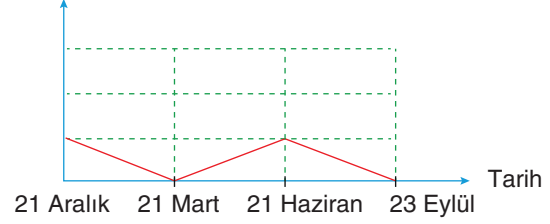


1. Yengeç Dönencesi'nde yere dik olacak şekilde konumlandırılan bir cismin gölge boyundaki değişim aşağıdaki grafiklerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

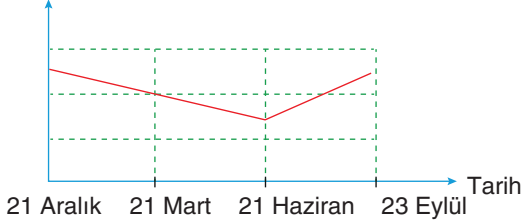
A) Gölge boyu



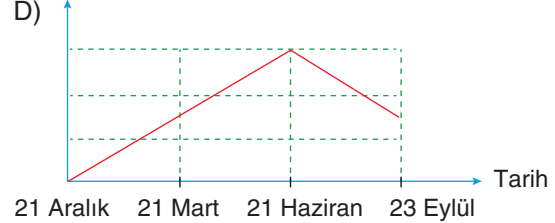
B) Gölge boyu



C) Gölge boyu



D) Gölge boyu



2. Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken 21 Aralık tarihindeki konumu gösterilmiştir.



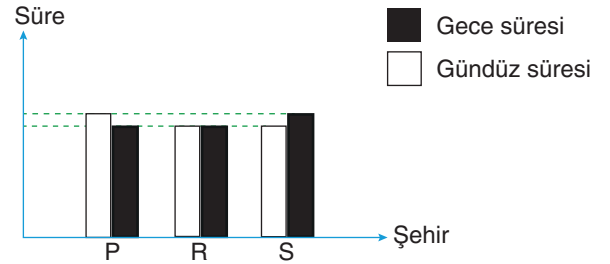
Buna göre,

- Yere dik olacak şekilde konumlandırılan Oğlak Dönencesi'ndeki bir cismin öğle vakti gölge boyu sıfırdır.
- Ekvator'da gece ve gündüz süreleri eşittir.
- Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi başlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda P, R ve S şehirlerinin 25 Eylül'de yaşadıkları gece ve gündüz sürelerini gösteren grafik verilmiştir.



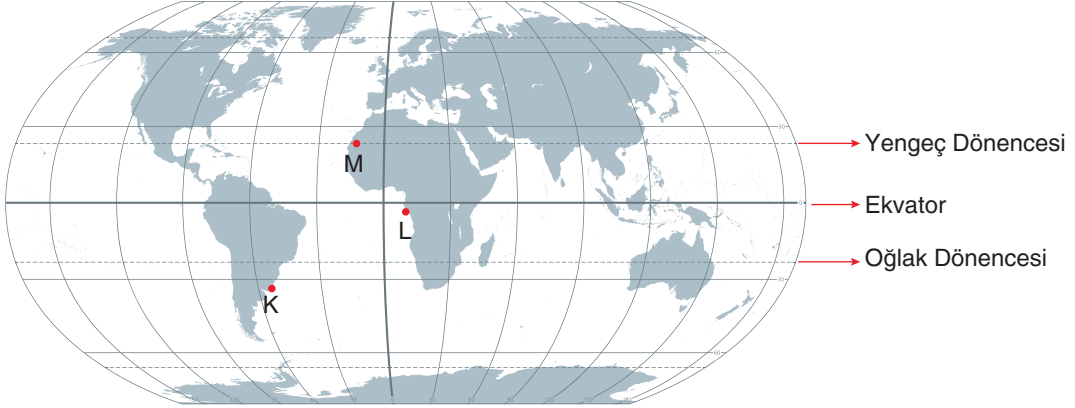
Buna göre,

- P ve S farklı yarım kürede bulunur.
- R Ekvator'dadır.
- P şehrinde ilkbahar yaşanırken S şehrinde sonbahar yaşanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Yerküre üzerindeki K, L ve M şehirlerinin konumları şekildeki gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 21 Haziran'da sırasıyla K, L ve M şehirlerine giden bir kişi gündüz süresinin sürekli kısaldığını görür.
 B) 23 Eylül'de Güneş öğle vakti M şehrinde diğer şehirlere göre daha tepededir.
 C) 21 Aralık'ta öğle vakti yere dik olacak şekilde konumlandırılan özdeş cisimlerin gölge boyu en uzun L şehrinde ölçülür.
 D) 22 Temmuz tarihinde Güneş'ten birim yüzeye aktarılan enerji M şehrinde K şehriden daha fazladır.

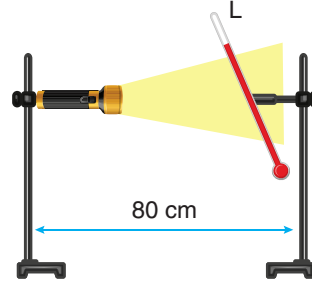
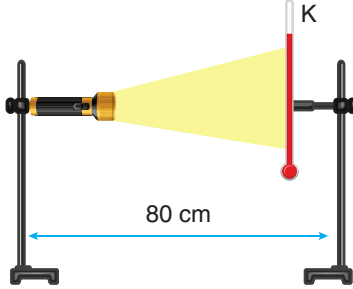
5. Aşağıda bazı tarihlerin yazılı olduğu kartlar numaralanarak verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı yanlıştır?

- A) **Soru:** Oğlak Dönencesi'ne Güneş ışınları öğle vakti hangi tarihte dik düşer?
Cevap: III
 B) **Soru:** Kuzey Yarım Küre'de hangi tarihten sonra gece süreleri uzamaya başlar?
Cevap: I
 C) **Soru:** Hangi tarihlerde Dünya'nın her yerinde gece ve gündüz eşitliği yaşanır?
Cevap: II ve IV
 D) **Soru:** Hangi tarihte Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi başlarken Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi başlar?
Cevap: IV

6. Şekildeki düzeneklerde ilk sıcaklıkları aynı olan özdeş termometreler, özdeş ışık kaynaklarının önüne farklı açılarla yerleştirilmiştir. Eşit süre bekletildikten sonra K termometresindeki sıcaklık artışının L termometresinin sıcaklık artışından daha fazla olduğu görülmüştür.



Buna göre bu deneyle;

- Güneş'ten gelen ışınların düşme açısının birim yüzeye aktarılan enerjiye etkisi,
- Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafında yaptığı dolanma hareketinin mevsimlerin oluşumuna etkisi,
- Güneş ışınlarının düşme açısının yıl içinde bir noktadaki cismin gölge boyuna etkisi

verilenlerden hangileri açıklanabilir?

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

7.

"İstanbul'da bu hafta sonu sıcaklıklar mevsim normallerinin 7 derece altında seyredecek. Kentte zaman zaman karla karışık yağmur bekleniyor."

Bu haber metni ile ilgili yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- İstanbul'da karla karışık yağmur yağması, bu şehrin yıl boyunca kar yağışlı bir iklime sahip olduğunu gösterir.
- Mevsim normallerinin altına düşen sıcaklıklar İstanbul ikliminin kalıcı olarak değiştiğine işaret eder.
- Haberde bahsedilen sıcaklık düşüşü ve yağış durumu kısa süreli olup hava olayları kapsamında değerlendirilir.
- Bu tür hava durumları İstanbul'un iklimini tanımlamak için yeterli ve genelleştirici verilerdir.

8.

Bir bölgede alçalcı hava hareketlerinin yaşandığı ve bulut oluşma ihtimalinin olmadığı bilinmektedir.

Bu bölge ile ilgili,

- Alçak basınç alanıdır.
- Sıcaklığı çevresindeki bölgelere göre daha yüksektir.
- Yeryüzüne yakın yerlerde hava moleküllerinin yoğunluğu artmaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

-
- The diagram illustrates the Earth's orbit around the Sun. The Sun is represented by a large yellow sphere with rays in the center. The Earth is shown as a smaller sphere with blue oceans and brown/green landmasses, tilted on its axis. The tilt is such that the North Pole is labeled 'Kuzey' and the South Pole 'Güney'. The equator is labeled 'Ekvator'. The four seasons are marked at different points in the orbit: '21 Mart' (top), '21 Aralık' (right), '23 Eylül' (bottom), and '21 Haziran' (left). The Earth's position at '21 Haziran' shows the Northern Hemisphere tilted towards the Sun, with the North Pole labeled 'N' and the South Pole 'M'. The orbit is indicated by a pink line with arrows showing the direction of travel.

D)

K							
L							
M							
N							

- D) I, II ve III

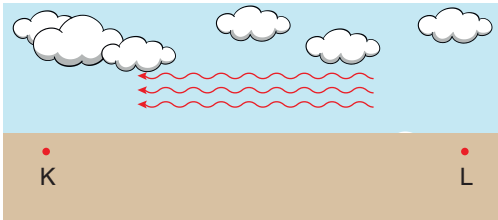
12.

Bilim insanları son 50 yıl içinde dünya genelinde ortalama sıcaklıkların yaklaşık 1,1 °C arttığını belirtiyor. Bu artışın özellikle kutup bölgelerinde daha belirgin olduğu buzulların hızla eridiği ve deniz seviyesinin yükseldiği ifade ediliyor. Uzmanlara göre bu durum birkaç gün süren hava olaylarının değil, uzun yıllar boyunca devam eden insan faaliyetlerinin bir sonucu. Ayrıca artan sıcaklıklar; kuraklık, orman yangınları ve şiddetli hava olaylarının daha sık yaşanmasına da zemin hazırlıyor.

Bu metne göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İklim değişikliği yalnızca kutup bölgelerini etkiler diğer bölgeler için risk oluşturmaz.
- B) İnsan faaliyetleri günlük hava olaylarını etkiler bu nedenle şiddetli hava olaylarının daha sık yaşanması iklim değişikliğinin doğrudan sonucu değildir.
- C) Ortalama sıcaklıklardaki uzun vadeli artış, doğada zincirleme etkilere neden olabilir; buzulların erimesi ve deniz seviyesindeki yükselme buna örnektir.
- D) Artan sıcaklıklar bazı aşırı hava olaylarının görülme sıklığını artırabilir; bu da iklim değişikliğinin nedenlerinden biridir.

13. Birbirine komşu olan K ve L bölgeleri arasında oluşan rüzgârın yönü aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre;

- I. K bölgesi alçak basınç alanı, L bölgesi yüksek basınç alanıdır.
- II. K bölgesinde alçalan hava hareketi, L bölgesinde yükselen hava hareketi görülür.
- III. K bölgesinde yağış görülme ihtimali, L bölgesinde yağış görülme ihtimalinden daha azdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14.

Geçtiğimiz Mayıs ayında Doğu Anadolu Bölgesi'nde birçok ilde dolu yağışı etkili oldu. Tarım alanlarında zarara yol açan bu ani hava olayı, uzmanlar tarafından mevsim normallerinin dışında bir gelişme olarak değerlendirildi.

Bu haber metni ile ilgili;

- I. Bulutlardaki sıcaklık 0 °C'nin üstüne çıkmıştır.
- II. Tarımda yaşanabilecek tehlikelere karşı önlem almak için çiftçilerin sadece mevsim normallerini takip etmeleri yeterlidir; dolu gibi olayları önceden tahmin edilemez.
- III. Dolu gibi ani ve kısa süreli doğa olayları hava olaylarıdır, uzun süreli ortalamalara dayanan iklimi doğrudan tanımlamaz.

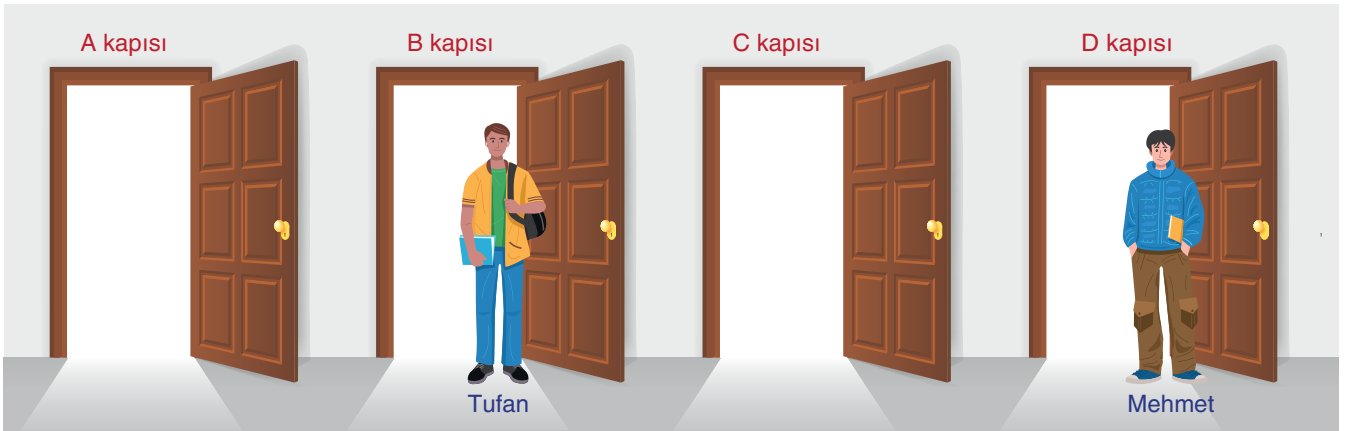
yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. Meliha Öğretmen, iklim ve hava hareketleri konusu ile ilgili bazı kavramları öğrencilerine öğretebilmek için aşağıdaki etkinliği yapıyor. Etkinlikte öğrenciler başlangıç noktasından başlayarak soruları cevaplıyor. Sorulara doğru cevap veren öğrenci kapıdan geçerken, sorulara yanlış cevap veren öğrenci olduğu yerde bekliyor. İlk soruyu doğru cevaplayan öğrenci A, tüm soruları doğru cevaplayan öğrenci ise D kapısından geçiyor. Sorular şu şekildedir:

- 1. Soru:** Dünya'yı dıştan saran hava katmanına ne ad verilir?
- 2. Soru:** Atmosferdeki su buharının buz kristalleri şeklinde yeryüzüne düşmesi olayı hangi yağış şeklidir?
- 3. Soru:** Yeryüzüne yakın su buharının sıcaklık donma noktasının altına indiğinde sıvı hâle geçmeden direkt buz kristallerine dönüşmesine ne denir?
- 4. Soru:** Havanın yükselerek yoğunluğunun azaldığı ve genellikle yağışlı hava koşullarının görüldüğü bölgelere ne ad verilir?

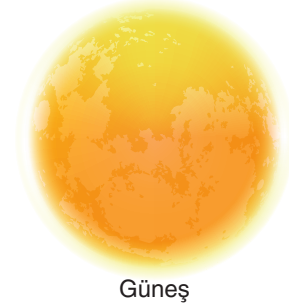
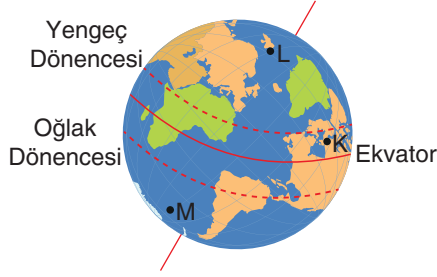
Meliha Öğretmen, soruları cevaplamaları için sınıftan Tufan ve Mehmet'i seçiyor. Etkinliğin sonunda Tufan B kapısının önüne, Mehmet ise D kapısının önüne kadar ilerliyor.



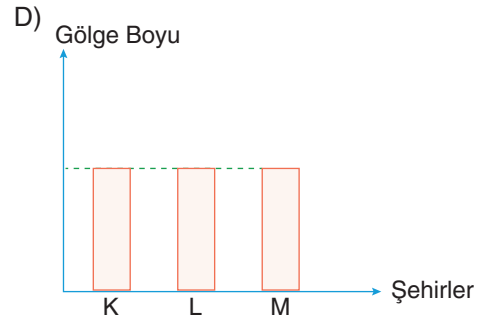
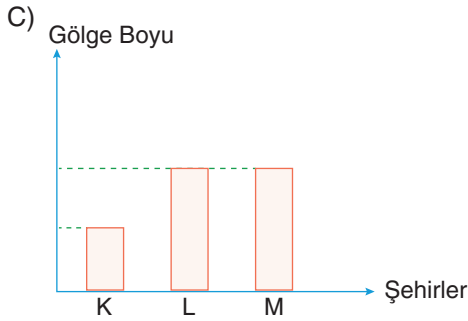
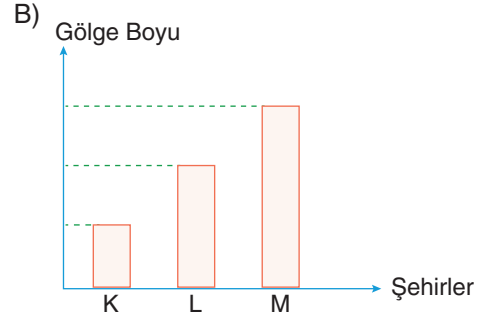
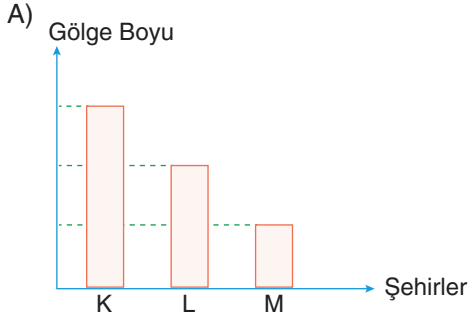
Buna göre yapılan etkinlik ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- Tufan 2.soruya "kırağı" yanıtını vermiştir.
- Mehmet'in verdiği cevaplar arasında yüksek basınç alanı yoktur.
- Tufan "atmosfer" ve "dolu" cevaplarını vermiş olabilir.
- Mehmet sırasıyla "atmosfer", "kar", "kırağı" ve "yüksek basınç alanı" cevaplarını vermiştir.

16. Yerküre'nin Güneş etrafında dolanırken 21 Haziran tarihinde bulunduğu konum ile Yerküre üzerinde eş yükseltide bulunan K, L ve M şehirleri şekilde gösterilmiştir. L şehrinin Yengeç Dönencesi'ne olan uzaklığı ile M şehrinin Oğlak Dönencesi'ne olan uzaklığı eşittir.



Buna göre Yerküre verilen konumdayken bu şehirlerde yatay bir yere dik olacak şekilde sabitlenen özdeş çubukların öğle vaktinde ölçülen gölge boyları aşağıdaki grafiklerin hangisindeki gibi olabilir?



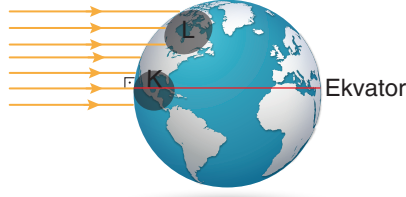
17. Kuzey Yarım Küre'de bulunan bir şehirle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) 21 Haziran tarihinden itibaren gündüz süreleri uzar.
B) 21 Mart tarihinden sonra gündüz süreleri kısaltmaya devam eder.
C) 23 Eylül tarihinden sonra gece süreleri uzamaya devam eder.
D) 21 Aralık tarihinden itibaren gece süreleri uzar.

18. Ekvator çizgisi üzerinde bulunan bir şehirle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş ışınları yıl içinde sadece iki kez dik düşer.
B) Gece ve gündüz süreleri yıl içinde sadece iki kez eşit yaşanır.
C) Yıl içinde sıcaklıklar çok fazla değişmez.
D) Yengeç ve Oğlak Dönencesi'ne eşit uzaklıkta olabilir.

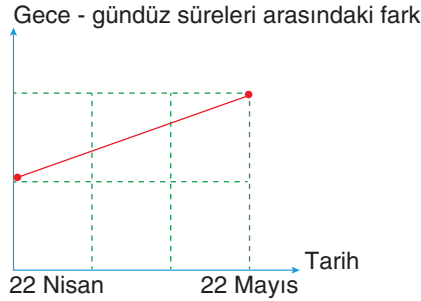
19. Aşağıdaki şekilde Dünya üzerinde K ve L bölgelerine Güneş'ten gelen birbirine paralel ışınların aydınlatıldığı alanlar gösterilmiştir.



Bu şekle göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya'nın ekinoks tarihlerindeki bir konumu gösterilmiştir.
 B) Güneş'ten birim yüzeye aktarılan enerji miktarı L bölgesinde K bölgesine göre daha azdır.
 C) Ekvator'da yere dik olacak şekilde sabitlenen bir cismin öğle vakti gölgesi oluşmaz.
 D) Dünya bu konumdayken Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi, Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi başlar.

20. Aşağıda Dünya üzerinde bir şehrin 22 Nisan - 20 Mayıs tarihleri arasındaki gece - gündüz süreleri arasındaki farkın değişimini gösteren grafik verilmiştir.



Bu şehirle ilgili yalnızca grafiğe bakılarak;

- I. Hangi yarım kürede olduğu,
 II. Bu tarihlerde yaşanan mevsim,
 III. Güneş'ten birim yüzeyine aktarılan enerji miktarındaki değişim,
verilenlerden hangileri belirlenemez?

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