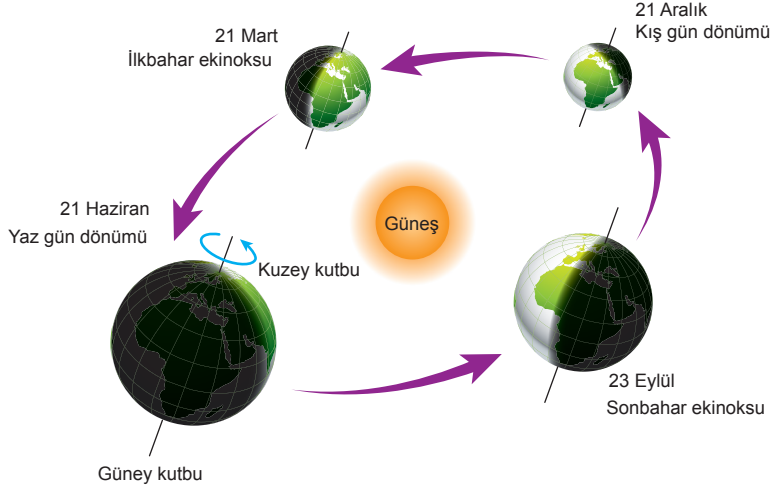


1.



Dünya'nın Güneş etrafında dönme hareketi şekilde gösterilmiştir.

Bu hareket ile ilgili olarak

- I. Gece ve gündüz arasında sıcaklık farkı oluşur.
- II. Dünya üzerinde mevsimlerin oluşmasına neden olur.
- III. Güneş ışınlarının yeryüzündeki bir noktaya geliş açısı yıl boyunca değişir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III
2. Güneş ışınları Dünya'nın hangi bölgesine dik gelirse o bölgenin sıcaklığı yüksek, hangi bölgeye eğik gelirse o bölgenin sıcaklığı düşük olur.

Bu bilgiye göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuzey Yarım Küre, yaz mevsiminde Güneş ışınlarını daha dik, kışın daha eğik alır.
- B) Güney Yarım Küre; yaz mevsiminde Güneş ışınlarını daha dik, kışın daha eğik alır.
- C) Ekinoks tarihlerinde Dünya üzerinde en sıcak yer Ekvator'dur.
- D) Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye kış mevsiminde daha dik gelir.
3. 21 Aralık tarihi ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
- A) Bu tarihte Oğlak dönencesinde gece ve gündüz süreleri eşittir.
- B) Bu tarihte öğle vaktinde Güneş ışınları Yengeç dönencesine dik gelir.
- C) Bu tarihten sonra Türkiye'de geceler kısaltmaya gündüzler uzamaya başlar.
- D) Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi başlar.

4.

Mevsimlerin oluşumunda etkili olan durumlar nelerdir?



Öğretmen

Öğretmenin sormuş olduğu soruya öğrencilerin verdiği cevaplar aşağıdaki gibidir:

Dünya'nın dönme ekseninin
23°27'lik bir açı ile eğik durması



Aslı



Arda

Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi

Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı



Emir

Buna göre öğrencilerden hangilerinin verdiği cevaplar doğrudur?

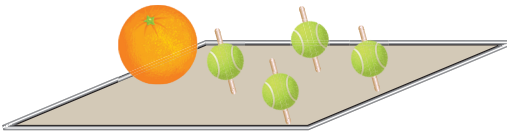
- A) Yalnız Emir
C) Arda ve Aslı

- B) Aslı ve Emir
D) Arda, Aslı ve Emir

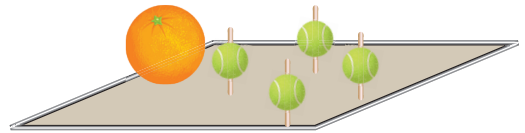
5. Öğretmen; öğrencilerden portakal, beyzbol topu, kürdan ve karton tabaka kullanarak mevsimlerin oluşumunu göstermelerini istemiştir. Öğrencilerin yaptığı modeller aşağıda verilmiştir.

Buna göre öğretmen, hangi öğrencinin ödevini doğru kabul eder?

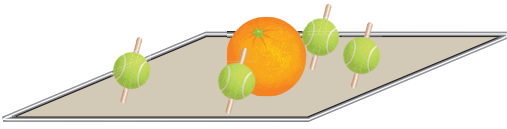
A)



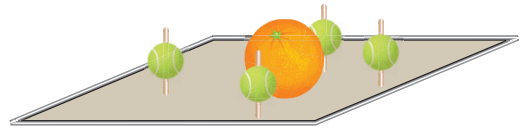
B)



C)



D)



6. Dünya'nın yıllık hareketine bağlı olarak mevsimlerin başlangıcı yarım kürelere göre farklılık göstermektedir. Aynı şekilde yarım kürelerde Güneş ışınlarının geliş açısı, gece ve gündüz sürelerinin uzunluğu da farklılık gösterir.

Dünya üzerinde farklı noktalarda yaşanan bazı olaylar aşağıdaki gibidir:

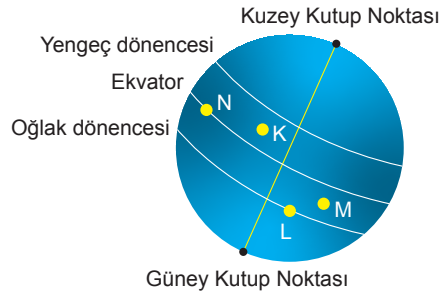
K: Bu tarihten itibaren gece süreleri kısaltmaya gündüz süreleri uzamaya başlar.

L: Bu tarihte öğle vakti cisimlerin gölgesi oluşmaz.

M: Bu tarihte en uzun gündüz yaşanır.

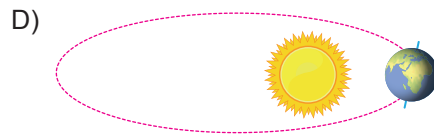
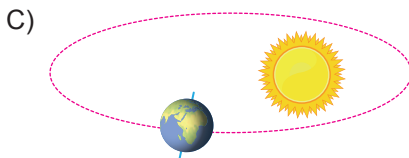
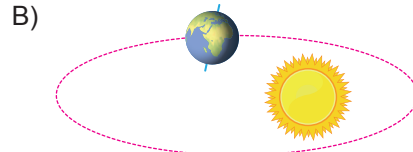
N: Bu tarihte gece ve gündüz süreleri eşittir.

Bu noktaların Dünya üzerindeki konumları aşağıdaki gibidir:



Harflendirilerek verilen noktaların konumları ve bu noktalarda yaşanan olaylar yukarıdaki gibi olduğuna göre, bu olaylar hangi tarihte yaşanmıştır?

- A) 21 Aralık
B) 21 Haziran
C) 21 Mart
D) 23 Eylül
7. Dünya'nın, Güneş etrafında dolanımı sırasında aşağıdaki konumlarından hangisinde, Kuzey Yarım Küre'deki herhangi bir bölgeye düşen Güneş ışığı enerjisi en fazladır?



8. Fen bilimleri dersinde öğretmen, öğrencilerine Dünya'nın dönme ekseninin yörünge düzlemine göre eğik olmasından bahsetmektedir. Öğrencilerden biri söz alarak şu soruyu sorar:



Ecem

Öğretmenim, eğer dünyamızın dönme eksenini eğik olmasaydı ne olurdu?

Buna göre, öğretmenin öğrenciye verdiği cevap aşağıdakilerden hangisi olabilir?

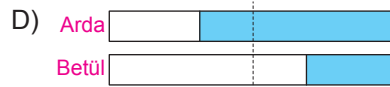
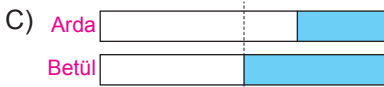
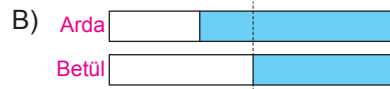
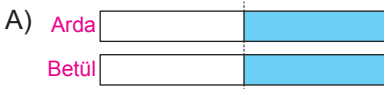
- A) Bir gün 24 saatten fazla olurdu.
 B) Dünyanın aynı bölgelerinde her zaman aynı mevsim yaşanır.
 C) Gece ve gündüzler olmazdı.
 D) Güneş ışınları Dünya'ya ulaşamazdı, Dünya'da hep gece yaşanır.
9. Dünya üzerinde farklı bölgelerde farklı tarihlerde farklı mevsimler yaşanır. Bu durumun başlıca nedeni Dünya'nın dönme ekseninin yörünge düzlemine göre eğik olmasıdır. Mevsimlerin başlangıç tarihleri; 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül tarihleridir. Bu tarihlerden itibaren Kuzey ve Güney Yarımkürelerde farklı mevsimler yaşanmaya başlar.

Farklı ülkelerde yaşayan Türk öğrencilerin 21 Haziran tarihinde ülkelerinde yaşadıkları mevsimler ile ilgili verdikleri bilgiler aşağıdaki gibidir:

Arda: Hava sıcaklığı düşmeye başladı. Şiddetli rüzgârların ve kar yağışlarının görüleceği bir mevsim başlıyor.

Betül: Bugün öğle saatlerinde gölgem hiç oluşmadı hava da diğer mevsimlere göre oldukça sıcak.

Buna göre aşağıdakilerin hangisinde öğrencilerin bulunduğu ülkelerde yaşanan gece gündüz süreleri doğru olarak gösterilmiştir? (□ : Gündüz süresi, ■ : Gece süresi)

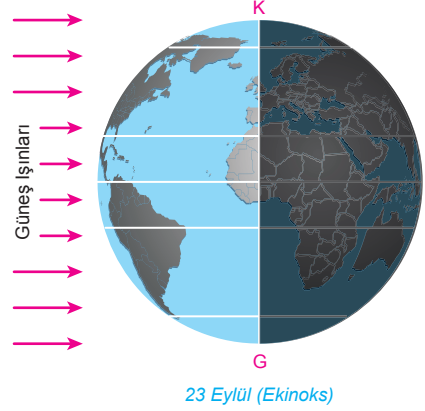




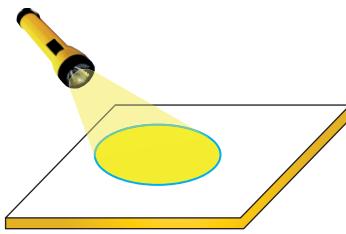
10. 23 Eylül tarihinde Dünya'nın yörünge üzerindeki konumu nedeniyle eksen eğikliğinin etkisi ortadan kalkar ve Güneş ışınları Ekvator'a dik gelir. Bu tarihte ekinoks başlar.

Buna göre, Dünya bu konumundayken aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

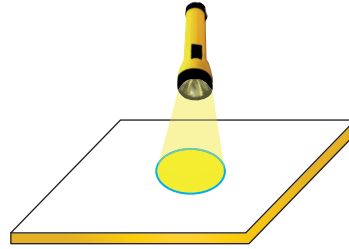
- A) Bütün dünyada gece ve gündüz süreleri eşittir.
 B) Ekvator'daki cisimlerin gölgesi oluşmaz.
 C) Kuzey kutup noktasında Güneş batmaya güney kutup noktasında Güneş doğmaya başlar.
 D) Kuzey Yarım Küre'nin aldığı ısı miktarı, Güney Yarım Küre'nin aldığı ısı miktarından fazladır.



11. Enes Öğretmen, Dünya üzerine Güneş'ten gelen ışınların gelme açısının etkisini göstermek için el fenerini aşağıdaki gibi beyaz masa üzerine farklı açılarla tutarak el fenerinden çıkan ışınların aydınlattığı yüzeyin etrafını kalemle işaretlemiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Enes Öğretmen, öğrencilerine “El fenerinden çıkan ışınlar ısı enerjisine dönüşseydi sizce işaretlediğimiz yüzeylerden hangisinin sıcaklığı daha fazla artardı? Neden?” sorusunu yöneltmiştir.

Enes Öğretmen'in sorduğu soruya aşağıdaki öğrencilerden hangisi doğru cevap vermiştir?

- A) **Erdem:** “Şekil 1, daha fazla alana ısı verileceği için.”
 B) **Kenan:** “Şekil 2, daha fazla ısı verileceği için.”
 C) **Kevser:** “Şekil 1, birim yüzeye düşen ısı enerjisi daha fazla olacağı için.”
 D) **Esra:** “Şekil 2, birim yüzeye düşen ısı enerjisi daha fazla olacağı için.”