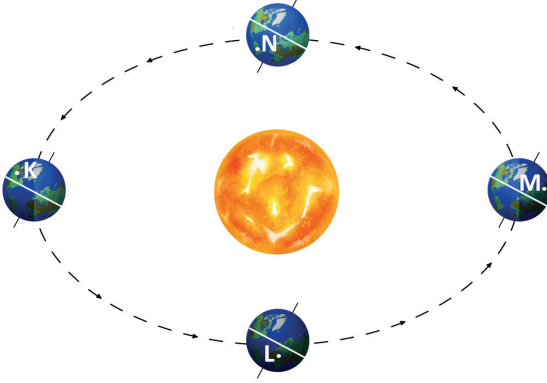


1) Aşağıda Dünya üzerinde bulunan K, L, M ve N şehirlerinin konumları verilmiştir.

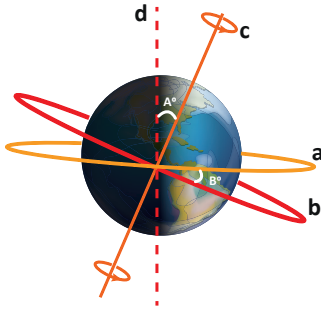


Dünya yukarıdaki konumlardayken K, L, M ve N şehirlerinde yaşanan mevsimler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M	N
A)	Yaz	Sonbahar	Kış	İlkbahar
B)	Kış	İlkbahar	Yaz	Sonbahar
C)	Yaz	İlkbahar	Kış	Sonbahar
D)	Kış	Yaz	İlkbahar	Sonbahar

2 ve 3. soruları aşağıdaki görsele göre cevaplayınız.

2) Aşağıda Dünya ile ilgili kavramlar a, b, c ve d harfleri ile gösterilmiştir. A ve B açıları verilmiştir.



Verilen kavramlara göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

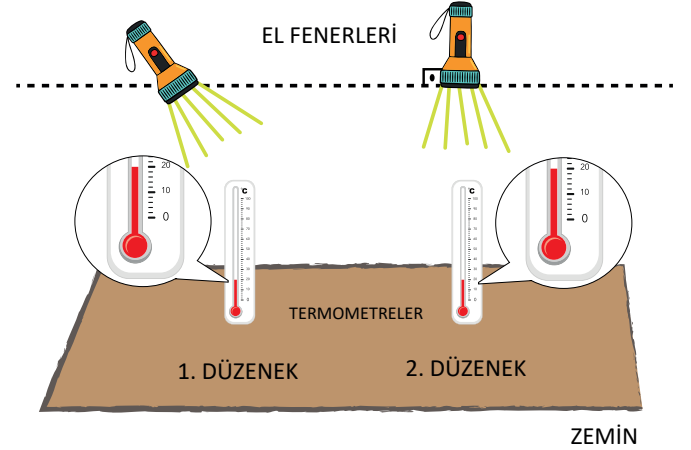
- A) b harfi, Dünya'yı ikiye böldüğü düşünülen hayali çizginin oluşturmuş olduğu ekvator düzlemdir.
- B) a harfi, Dünya'nın Güneş etrafında dolarken izlediği yörünge oluşturduğu yörünge düzlemi ya da dolanma düzlemdir.
- C) a ve b üst üste çakışmadığı için c ile d arasında oluşan A açısı 23 derece 27 dakikadır ve Dünya'nın eksen eğikliği açısıdır.
- D) Dünya'nın, a düzlemi üzerinde Güneş etrafında dolanma hareketi yapması gece-gündüz oluşumunu sağlar.

3) Verilen görsele göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

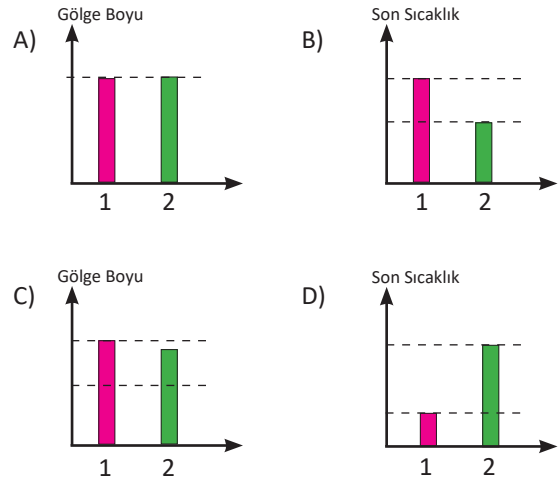
- A) c harfi, Kuzey ve Güney Kutup noktaları ile Dünya'nın merkezinden geçtiği varsayılan dönme eksenidir.
- B) Dünya'nın ortasından geçtiği varsayılan Ekvator aynı zamanda a harfi ile gösterilen dolanma düzlemi ile çakışmıştır.
- C) A ve B açılarının değeri 23 derece 27 dakikadır.
- D) Dünya eksen eğikliğine sahip olmasaydı d eksenini etrafında saat yönünün tersine doğru dönme hareketi yapardı.

4. ve 5. soruları aşağıdaki deneye göre cevaplayınız.

4) Özdeş el fenerleri ve zemine dik özdeş termometreler ile kurulan 1. ve 2. düzeneklerdeki termometrelerin ilk sıcaklıkları 20 °C'dir. Özdeş el fenerlerinden biri zemine dik, diğeri eğik olarak 5 dakika açık konumda bekletiliyor. 5 dakika sonra düzeneklerin sıcaklık ve gölge boyu ölçümleri yapılıyor.



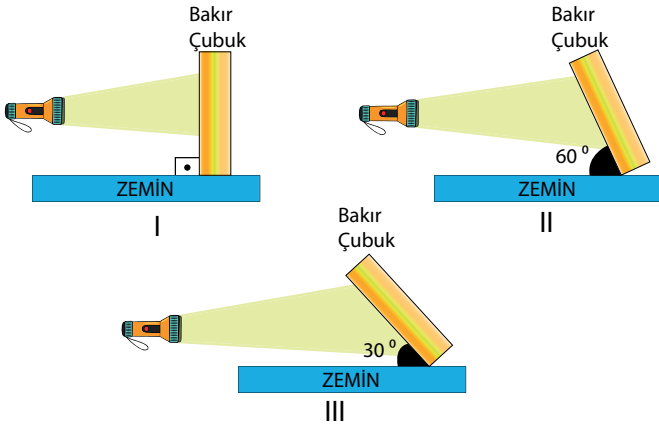
1. ve 2. düzenekteki termometrelerin son sıcaklık veya gölge boyları aşağıdaki grafiklerden hangisindeki gibi olabilir?



5) Yapılan deneye göre 1. ve 2. düzenekler öğle vakti Güneş tam tepedeyken Dünya üzerindeki yerleri temsil ettiği düşünülürse aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru olur?

- A) Tarih 21 Haziran ise 1. Düzenek Yengeç dönencesi üzerindeki bir yeri temsil ediyor olabilir.
- B) Ekinoks tarihlerinden biri yaşıyorsa 2. düzenek ekvator üzerindeki bir yeri temsil ediyor olabilir.
- C) Tarih 21 Aralık ise 2. düzenek Yengeç dönencesi ile ekvator arasındaki bir yeri temsil ediyor olabilir.
- D) Tarih 21 Aralık ise 1. düzenek Oğlak Dönencesi üzerindeki bir yeri; 2. düzenek ise Oğlak dönencesi ile ekvator arasındaki bir yeri temsil ediyor olabilir.

6, 7, 8 ve 9. soruları aşağıdaki deneye göre cevaplayınız.



Deney: Özdeş ve aynı sıcaklıktaki bakır çubukları zemin ile farklı açı yapacak şekilde sabitleniyor. Düzenekler özdeş el fenerleri açılarak 10 dakika boyunca görsellerdeki gibi karanlıkta bekletiliyor. Bakır çubukların aydınlanan alanlarının miktarı ve 10 dakika sonunda I, II ve III. düzeneklerdeki bakır çubukların son sıcaklıkları ölçülüyor.

6) Yapılan deneye göre I, II ve III. düzeneklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Bakır çubukların son sıcaklıklarının büyükten küçüğe sıralaması I > II > III'tür.
- B) III. düzenekte birim yüzeye aktarılan enerji miktarı diğer düzeneklerden azdır.
- C) Düzeneklerdeki bakır çubukların aydınlanan alan miktarlarının büyükten küçüğe sıralaması III > II > I'dir.
- D) Bakır çubuğun aydınlanan alanı azaldıkça sıcaklık artışı daha yavaş olur.

7) Yapılan deneye göre bağımlı, bağımsız ve kontrol edilen değişkenlerle ilgili verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Deneydeki bağımlı değişken bakır çubuklardaki sıcaklık artışıdır.
- B) Deneydeki bağımsız değişken bakır çubukların zemin ile yaptığı açıdır.
- C) Deneydeki kontrol edilen değişken özdeş el fenerleri, bakır çubuklar ve bakır çubukların ilk sıcaklıklarıdır.
- D) Deneydeki bağımlı değişken bakır çubukların zeminde oluşturdukları gölge boylarının büyüklükleridir.

8) Yapılan deneydeki düzenekler ile 21 Aralık tarihinde Güneş ışınlarının Dünya üzerindeki düştüğü yerler eşleştirilirse aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

	I	II	III
A)	Oğlak Dönencesi	Yengeç Dönencesi	Ekvator
B)	Kuzey Yarım Küre	Ekvator	Güney Yarım Küre
C)	Oğlak Dönencesi ile Güney Kutup Noktası Arası	Ekvator ile Yengeç Dönencesi Arası	Ekvator ile Oğlak dönencesi arası
D)	Oğlak Dönencesi	Ekvator	Yengeç Dönencesi

9) Yapılan deneye göre:

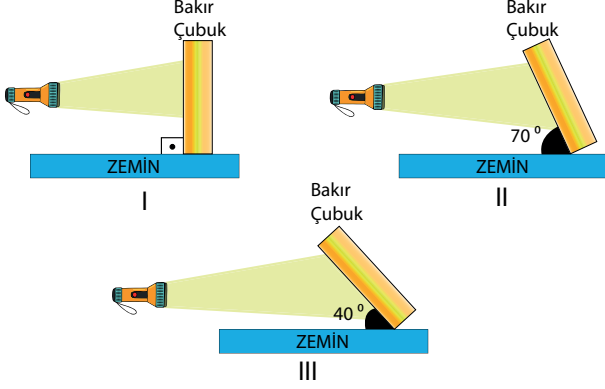
- I) Bakır çubuğun zemin ile yaptığı açı ne kadar büyükse bakır çubuğun son sıcaklığı da büyük olur.
- II) Bakır çubuğun zemin ile yaptığı açı el fenerinden gelen ışınların bakır çubukla yaptığı açığı etkiler.
- III) III. düzenekteki ışınlar daha geniş bir alanı aydınlattığı için sıcaklık değişimi daha hızlı gerçekleşir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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



1) İlk sıcaklıkları 15 °C olan özdeş bakır çubuklar zemine farklı açılarla koyulup sabitleniyor. Özdeş el fenerleri açılıp I, II ve III. düzeneklerdeki bakır çubukların son sıcaklıkları 30 °C olana kadar açık bırakılıyor. 30 °C'ye ulaşan düzenekteki el feneri kapatılıyor ve geçen süreler not ediliyor.



Yapılan deneye göre:

- I) Deneydeki bağımsız değişken bakır çubukların zemin ile yaptığı açıdır.
 II) Deneydeki bağımlı değişken bakır çubukların son sıcaklıklarıdır.
 III) Deneydeki kontrol edilen değişken özdeş el fenerleri ve bakır çubuklardır.

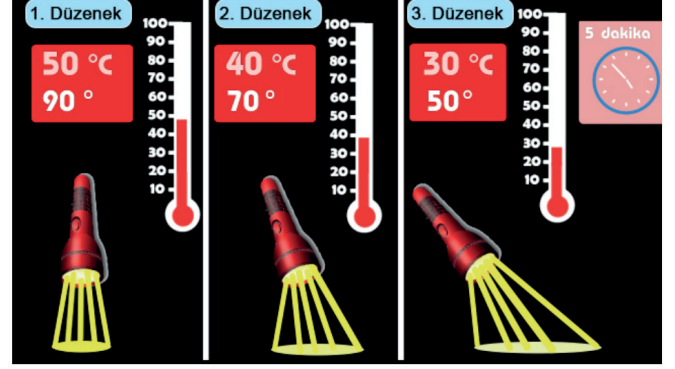
verilenlerden hangileri doğrudur?

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

2) Yapılan deneye göre I, II ve III. düzeneklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) En hızlı 30 °C'ye ulaşan düzenek I. düzenektir çünkü bakır çubuklar ışık ışınlarını dik ve dike yakın açılarla alır.
 B) En yavaş 30 °C'ye ulaşan düzenek III. düzenektir çünkü bakır çubuklar ışık ışınlarını en eğik açılarla alır.
 C) Bakır çubukların zemin ile yaptığı açı ile 30 °C'ye ulaşması için geçen süre ters orantılıdır.
 D) Deneyde bakır çubuğun zemin ile yaptığı açının bakır çubuğun son sıcaklığına etkisi araştırılmaktadır.

3) Fen Bilimleri dersinde Güneş ışınlarının geliş açısının sıcaklığı nasıl etkilediği ile ilgili deney yapılıyor. Özdeş el fenerleri ile ilk sıcaklıkları 20 °C ölçülen 3 düzeneğin zemininin son sıcaklıkları 5 dakika sonra yeniden ölçülüyor. Ölçüm sonuçları görseldeki gibi not ediliyor.



Yapılan deneye göre:

- I) 1. düzeneğin daha sıcak olmasının sebebi el fenerinin zeminine daha fazla ısı vermesidir.
 II) Aydınlanan alan arttıkça ışık ışınları daha fazla alana yayıldığı için sıcaklık artış hızı yavaşlar.
 III) Bir bölgeye gelen ışık ışınları dik ve dike yaklaştıkça o bölgenin sıcaklığı artar.

verilenlerden hangileri yanlıştır?

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

4) Yapılan deneye göre 1, 2 ve 3. düzeneklerin öğle vakti Güneş tam tepedeyken Dünya üzerindeki bölgelerle ilişkisine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Tarih 21 Aralık ise 1. düzenek ekvator üzerindeki bir bölgeyi, 3. düzenek kutup daresi ile dönence arasındaki bir bölgeyi temsil edebilir.
 B) Tarih 21 Haziran ise 1. düzenek Yengeç dönencesi üzerindeki bir bölgeyi, 2. düzenek Yengeç dönencesi ile ekvator arasındaki bir bölgeyi temsil edebilir.
 C) Tarih 23 Eylül ise 1. düzenek Yengeç dönencesi üzerindeki bir bölgeyi, 3. düzenek ise ekvator üzerindeki bir bölgeyi temsil edebilir.
 D) Tarih 21 Mart ise 2. düzenek Kuzey Kutup Noktasını, 1. düzenek Oğlak dönencesini temsil edebilir.

5) Yapay zeka aracılığı ile eksen eğikliğinin sıfır olduğu bir zamanda Dünya modeli üzerindeki ilk sıcaklıkları eşit farklı bölgelere özdeş Güneş ışınları gönderiliyor. Işınlar eşit miktarda enerji taşımalarına rağmen I ve II. bölgelerde aydınlatıldığı alanlar farklı oluyor. Bilgisayarın yaptığı hesaplamalara göre 10 dakika sonunda I ve II. bölgelerdeki sıcaklık değişimleri de farklı ölçülüyor.

Yapılan uygulamaya göre:

I) İki bölgeye gelen ışınlar eşit enerji taşımalarına rağmen, II. bölgedeki Güneş ışınları daha geniş bir bölgeye yayıldığı için bu bölge daha az ısınmıştır.

II) Dünya'nın küresel şeklinin sonucu olarak Güneş ışınları farklı bölgelere farklı açılarla düşmüştür.

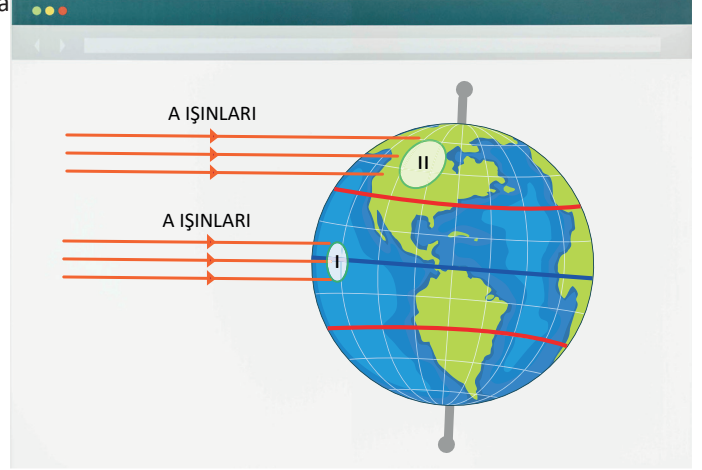
III) II. bölgeye düşen Güneş ışınları daha eğik açılarla, I. bölgeye düşen Güneş ışınları daha dik açılarla gelir.

IV) Günün aynı saatinde bir cismin I. bölgedeki gölge boyu II. bölgedeki gölge boyundan daha fazladır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III
C) I, II ve III

- B) II ve IV
D) I, III ve IV



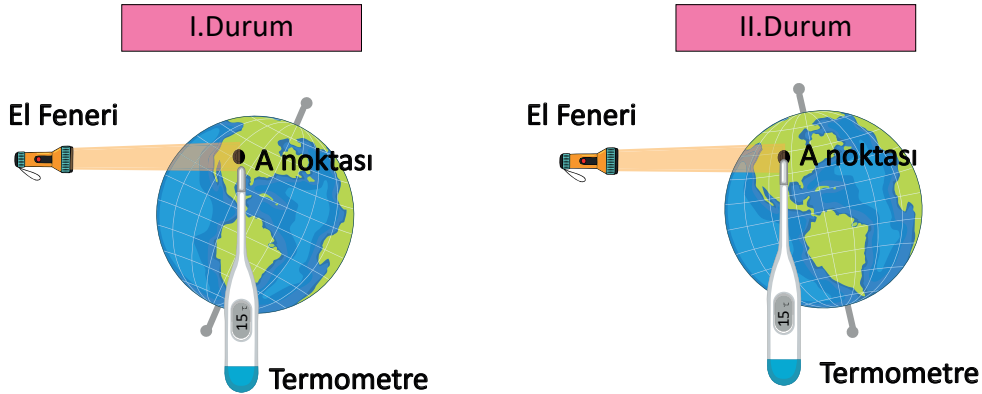
6) Özdeş 2 el feneri, 2 termometre ve 2 Dünya modeli kullanılarak aşağıdaki deney düzenekleri tasarlanıyor. Deneyin aşamaları aşağıdaki gibi gerçekleştiriliyor.

1. Adım: Dünya modelinin I ve II. durumlarda A noktasındaki sıcaklık değerleri ölçülür.

2. Adım: Dünya modelini I. ve II. durumdaki gibi yerleştirip el fenerleri 5 dakika açık bırakılır.

3. Adım: Her iki durumdaki A noktasındaki son sıcaklık değerleri ölçülür.

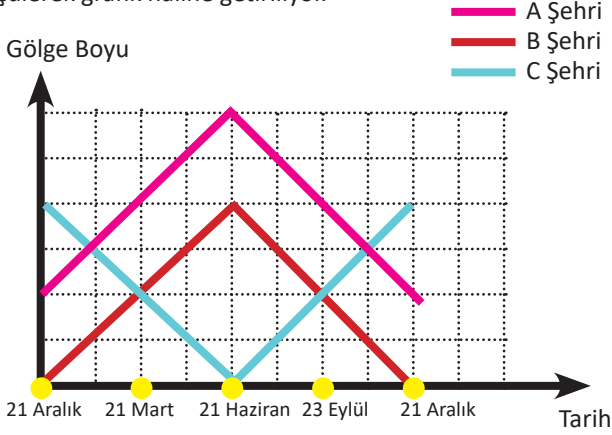
4. Adım: Her iki durumdaki sıcaklık değişimleri hesaplanır ve not edilir.



Yapılan deneye göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I. durumdaki sıcaklık değişimi II. durumdaki sıcaklık değişiminden fazladır.
B) I. durumda el fenerinin aydınlatıldığı alan daha az II. durumda daha fazladır.
C) Her iki durumda da sıcaklık değişimlerinin eşit olması istenirse, I. durumdaki el feneri daha fazla açık kalmalıdır.
D) I. durum 21 Haziran, II. durum 21 Aralık'ı temsil etmektedir.

1) Deniz seviyesinde bulunan A, B ve C şehirlerinde yılın belirli günlerinde öğle vakti özdeş bir çubuğun gölge boyları ölçülerek grafik haline getiriliyor.



Çizilen grafiğe göre A, B ve C şehirleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

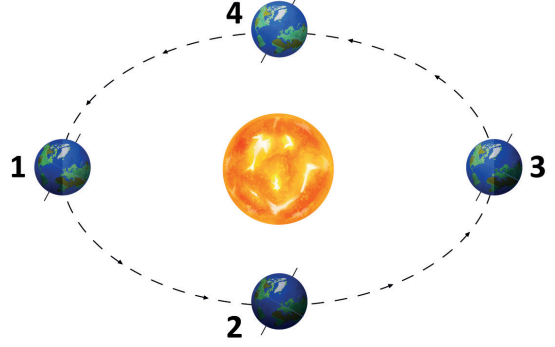
- A) B ve C şehirleri dönence üzerinde bir konumdadır fakat farklı yarım kürelerdedir.
 B) A şehrinin kutup noktası ve dönenceler arasında bir konumda olduğu kesindir.
 C) 21 Haziran tarihinde şehirlerin birim yüzeyine düşen enerji miktarları arasındaki ilişki $C > B > A$ 'dır.
 D) 21 Aralık tarihinde gece sürelerinin büyükten küçüğe sıralaması $C > A > B$ 'dir.

2) Çizilen grafiğe göre A, B ve C şehirleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) A ve B şehirleri 21 Aralık tarihinden sonra yaz mevsimi yaşar.
 B) 21 Aralık tarihinde şehirlere gelen Güneş ışınlarının büyüklükleri $B > A > C$ 'dir.
 C) 21 Haziran tarihinde gölge boyu sıfır olduğu için C şehri Yengeç Dönencesi üzerindedir.
 D) Şehirlerin sadece 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerindeki gölge boylarına bakarak Dünya üzerinde hangi konumda oldukları tahmin edilebilir.

3) Ali Cabbar Dünya üzerinde bulunduğu yarım küreyi anlatmak için aşağıdaki cümleyi kuruyor.

Ali Cabbar: Ekinoksun gerçekleşeceği aylardan birindeyim fakat bu ay içerisinde gündüz süresinin uzun olduğu gün sayısı gece süresinin uzun olduğu gün sayısından fazladır.



Ali Cabbar'ın Dünya üzerindeki konumu ile ilgili,

- I. Ali Cabbar Güney Yarım Küre'dedir.
 II. Ali Cabbar Kuzey Yarım Küre'dedir.
 III. Ali Cabbar bulunduğu ay içerisinde sonbahar mevsimine girecektir.

verilenlerden hangileri **kesinlikle doğrudur**?

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

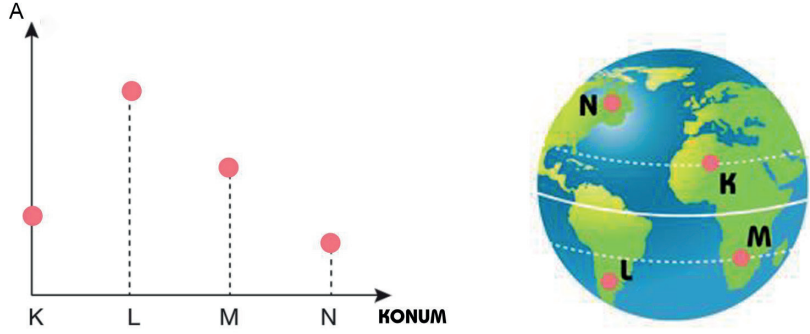
4) İlkkan yaşadığı kişilik karmaşası sonucunda Dünya'yı gezmeye çıkmıştır. Dünya üzerinde bulunduğu yerden Türkiye'deki arkadaşları Yılmaz ve Ersoy ile telefonda görüşmüştür. Arkadaşlarından bulunduğu yerin hangi yarım kürede olduğunu tahmin etmelerini istemiştir. Bunun için arkadaşlarına aşağıdaki ipuçlarını vermiştir.

İlkan: Gündönümün gerçekleşeceği aylardan birisindeyim. Gündüz süresinin uzadığı gün sayısı, gündüz süresinin azaldığı gün sayısından daha fazladır.

İlkan'ın ifadesine göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) İlkan'ın hangi yarım kürede olduğu ifadesine göre bulunamaz.
 B) Haziran ayında uzayan gündüz süresinin sayısı kısalan gündüz süresinin sayısında fazla olduğu için kesinlikle Kuzey yarım kürededir.
 C) Aralık ayında uzayan gündüz süresinin sayısı kısalan gündüz süresinin sayısında fazla olduğu için kesinlikle Güney yarım kürededir.
 D) İlkkan bulunduğu konumun Ekvatora olan uzaklığı ile Türkiye'nin ekvatora uzaklığının aynı olduğunu söylerse bulunduğu yarım küre bulunabilir.

5) K, L, M ve N konumları Dünya görseli üzerinde verilen bölgelerle ilgili 21 Haziran tarihine ait bir grafik çizilmiş grafiğin başlığı A ile harflendirilmiştir.



Grafiğe göre A harfi yerine:

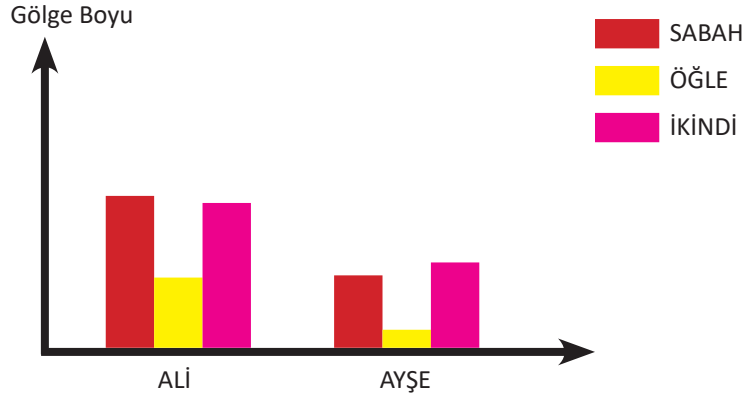
- I. Gündüz süresi
- II. Gece süresi
- III. Gölge Boyu

verilenlerden hangileri gelebilir?

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

6) "Güneş ışınlarının geliş açısı ile gölge boyu arasında ters orantı vardır."

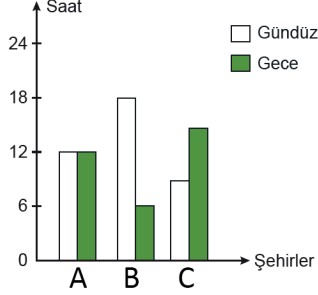
Farklı şehirlerde yaşayan Ali ve Ayşe özdeş çubukları evlerinin bahçesine dikerek bir gün içerisindeki gölge boylarını ölçüyor. Ölçümlerini aynı saatlerde yapan Ali ve Ayşe; sabah, öğle ve ikindi vakti özdeş çubukların gölge boylarını ölçüp grafik haline getiriyor.



Ali ve Ayşe'nin grafiğine göre Dünya üzerinde buldukları konumlarla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Ölçüm yapılan tarih 21 Haziran ise Ali ve Ayşe'nin konumları dönencelerin üzerinde olamaz.
 B) Ölçüm yapılan tarih 21 Aralık ise Ali ve Ayşe'nin konumları Yengeç ve Oğlak dönencesi arasında bir yerdedir.
 C) Ölçüm yapılan tarih 21 Mart ise Ayşe'nin konumu Yengeç Dönencesi üzerinde, Ali'nin konumu Oğlak Dönencesi üzerindedir.
 D) Ölçüm yapılan tarih 23 Eylül ise Ali ve Ayşe'nin konumları ekvator üzerinde olamaz.

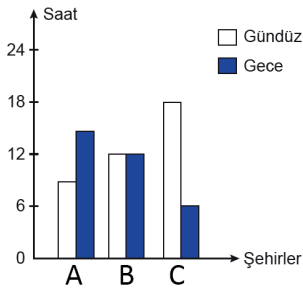
1) Aşağıdaki grafik mevsim başlangıç tarihlerinden birinde; A, B ve C şehirlerindeki gündüz ve gece sürelerini göstermektedir.



Bu grafiğe göre A, B ve C şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Grafik 21 Mart tarihine ait ise A şehri ekvator, B şehri Yengeç dönencesi ile Kuzey Kutup Noktası arasında bir yerdedir.
- B) Grafik 21 Haziran'a ait ise A şehri ekvator, B şehri Güney Yarım Kürede, C şehri ise Kuzey Yarım Kürede'dir.
- C) Grafik 21 Aralık'a ait ise A ve B şehri Kuzey Yarım Küre'de, C şehri Güney Yarım Kürede'dir.
- D) Bu grafik ekinoks tarihlerinden birine ait olamaz.

2) Aşağıdaki grafik, mevsim başlangıç tarihlerinden birinde A, B ve C şehirlerinde yaşanan gece ve gündüz sürelerini göstermektedir.



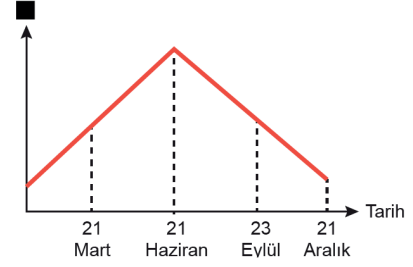
Çizilen grafiğe göre A, B ve C şehirleri ile ilgili:

- I. Grafik 21 Haziran'a ait ise bu tarihten sonra A şehrinde gündüzler uzamaya başlar.
- II. Grafik 21 Aralık'a ait ise bu tarihten sonra C şehrinde geceler kısaltmaya başlar.
- III. Bu grafik 21 Mart veya 23 Eylül tarihlerine ait olamaz.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

3) Aşağıda Dünya üzerinde bir A şehri ile ilgili grafik verilmiştir.

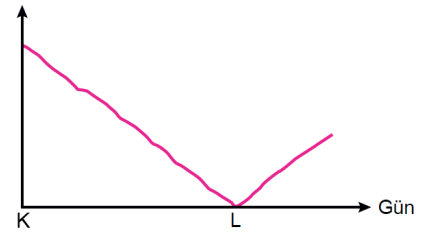


Grafiğe göre ■ sembolü yerine gelebilecek kavramlarla ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) ■ yerine gündüz süresi gelirse A şehri Kuzey Yarım Kürede'dir.
- B) ■ yerine gölge boyu gelirse A şehri Güney Yarım Kürede'dir.
- C) ■ yerine gece süresi gelirse A şehri Kuzey Yarım Kürede'dir.
- D) ■ yerine birim yüzeye düşen ışın miktarı gelirse A şehri Kuzey Yarım Kürede'dir.

4) Kuzey yarım kürede yaşayan bir araştırmacı Güneş'in takvim yapraklarında bulunan doğuş ve batış saatlerinden faydalanarak yaşadığı şehrin gece ve gündüz sürelerini bir ay boyunca hesaplıyor. Elde ettiği verilerle aşağıdaki grafiği çiziyor.

Gündüz ve Gece Süreleri Arasındaki Fark (Dakika)



Buna göre grafik ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) K gününde öğle vakti Güneş ışınları yıl içerisinde gelebileceği en dik açılarla gelir.
- B) L gününde bu şehirde sonbahar mevsimi başlar.
- C) K ve L günleri arasında gündüz süresi sürekli artış göstermiştir.
- D) L gününde Güneş ışınları ekvatora dik açılarla düşer.



5) Bulunduğu yerde Güneş'in doğuş ve batış saatlerini gözlemleyen bir öğrenci elde ettiği saatlere ilişkin bir çizelge oluşturmuştur.

Tarih ve Günler	Güneş'in doğuş saati	Güneş'in batış saati
.... / / 2019 Pazartesi	06:18	20:17
.... / / 2019 Salı	06:19	20:16
.... / / 2019 Çarşamba	06:20	20:15
.... / / 2019 Perşembe	06:20	20:14
.... / / 2019 Cuma	06:21	20:12
.... / / 2019 Cumartesi	06:22	20:11
.... / / 2019 Pazar	06:23	20:10

Buna göre öğrencinin verileri elde ettiği yer ve tarih aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Kuzey yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 B) Kuzey yarım kürede ise 23 Eylül – 21 Aralık
 C) Güney yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 D) Güney yarım kürede ise 21 Mart – 21 Haziran

6) Bulunduğu yerde Güneş'in doğuş ve batış saatlerini gözlemleyen bir öğrenci elde ettiği saatlere ilişkin bir çizelge oluşturmuştur.

Tarih ve Günler	Güneş'in doğuş saati	Güneş'in batış saati
.... / / 2019 Pazartesi	08:05	17:53
.... / / 2019 Salı	08:04	17:55
.... / / 2019 Çarşamba	08:03	17:56
.... / / 2019 Perşembe	08:02	17:58
.... / / 2019 Cuma	08:00	17:59
.... / / 2019 Cumartesi	07:58	18:00
.... / / 2019 Pazar	07:58	18:01

Buna göre öğrencinin verileri elde ettiği yer ve tarih aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Kuzey yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 B) Kuzey yarım kürede ise 23 Eylül – 21 Aralık
 C) Güney yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 D) Güney yarım kürede ise 21 Mart – 21 Haziran

7) Bulunduğu yerde Güneş'in doğuş ve batış saatlerini gözlemleyen bir öğrenci elde ettiği saatlere ilişkin bir çizelge oluşturmuştur.

Tarih ve Günler	Güneş'in doğuş saati	Güneş'in batış saati
.... / / 2019 Pazartesi	06:36	19:09
.... / / 2019 Salı	06:35	19:10
.... / / 2019 Çarşamba	06:34	19:12
.... / / 2019 Perşembe	06:33	19:13
.... / / 2019 Cuma	06:32	19:14
.... / / 2019 Cumartesi	06:31	19:15
.... / / 2019 Pazar	06:30	19:17

Buna göre öğrencinin verileri elde ettiği yer ve tarih aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Kuzey yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 B) Güney yarım kürede ise 23 Eylül – 21 Aralık
 C) Kuzey yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 D) Güney yarım kürede ise 21 Mart – 21 Haziran

8) Bulunduğu yerde Güneş'in doğuş ve batış saatlerini gözlemleyen bir öğrenci elde ettiği saatlere ilişkin bir çizelge oluşturmuştur.

Tarih ve Günler	Güneş'in doğuş saati	Güneş'in batış saati
.... / / 2019 Pazartesi	07:48	17:43
.... / / 2019 Salı	07:49	17:42
.... / / 2019 Çarşamba	07:50	17:41
.... / / 2019 Perşembe	07:52	17:39
.... / / 2019 Cuma	07:53	17:38
.... / / 2019 Cumartesi	07:54	17:36
.... / / 2019 Pazar	07:55	17:34

Buna göre öğrencinin verileri elde ettiği yer ve tarih aralığı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Kuzey yarım kürede ise 21 Aralık – 21 Mart
 B) Güney yarım kürede ise 23 Eylül – 21 Aralık
 C) Kuzey yarım kürede ise 23 Eylül – 21 Aralık
 D) Güney yarım kürede ise 21 Haziran - 23 Eylül

