




Konu Anlatım Videosu
İçin Karekodu Okutunuz.

KAZANIMLAR:

8.1.1.1: Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

8.1.2.1.: İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

8.1.2.2.: İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.



698329

YANITLAR

ÖĞRENCİ NO

0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D



Bireysel Değerlendirme İçin
Dijitalim Öğrenci
Uygulamasını

Toplu Değerlendirme İçin
Dijitalim Öğretmen
Uygulamasını İndiriniz.

Available on the
App Store

GET IT ON
Google Play

Öğrenci



Öğretmen



1. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi sırasında dolanma düzlemi ile Ekvator düzlemi arasında 23 derece 27 dakikalık bir açı oluşur. Bu açı eksen eğikliği olarak adlandırılır.

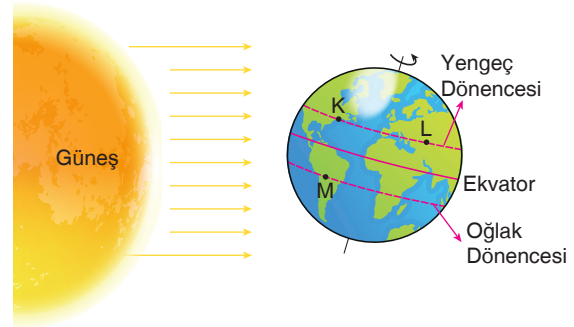
Dünya'nın eksen eğikliği aşağıdakilerden hangisinin oluşumunda etkili değildir?

- A) Mevsimlerin oluşması
- B) Gece ve gündüzün oluşması
- C) Yıl içinde öğle vakti yere dik konumlandırılan çubuğun gölge boyunun değişmesi
- D) Aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimlerin yaşanması

Mozaik Yayınları



2.

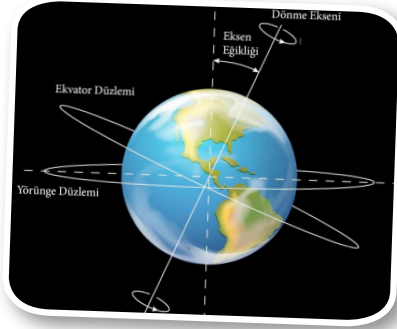


Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi sırasında bir konumu verilmiştir.

Dünya'nın konumu sırasında K, L ve M şehirleri için yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) K ve M şehirlerinde gece yaşanırken L şehrinde gündüz yaşanır.
- B) M şehrinde birim alana düşen enerji miktarı K ve L şehirlerine göre daha fazladır.
- C) Öğle vakti en kısa gölge boyu K şehrinde görülür.
- D) K ve L şehirlerinde yaz mevsimi yaşanırken M şehrinde kış mevsimi yaşanır.

3.



Dünya'nın yörünge düzlemiyle Ekvator düzlemi arasında eksen eğikliği olarak adlandırılan yaklaşık 23 derece 27 dakikalık bir açı vardır. Bu eksen eğikliği, yeryüzünün aynı bölgelerinin yıl boyunca farklı açılarla güneş ışığı almasına ve böylece mevsimlerin oluşmasında etkilidir.

Dünya'nın eksen eğikliği ve dönme ekseninin yönü yıllar içerisinde değişir. Ancak bu değişimin hızı ve büyüklüğü çok küçük olduğu için sadece mevsimlerin tarihlerinde ufak kaymalar yaşanır, büyük değişimler gerçekleşmez.

Güneş Sistemi'ndeki uydular ile bu uyduların etrafında dolandıkları gezegenlerin kütlelerinin oranlarına bakıldığında en yüksek oranın Ay - Dünya ikilisinde olduğu görülür. Ay'ın kütlesi Dünya'nın kütlelerinin yaklaşık 84'te 1'i kadardır ve bu değer Dünya'nın eksen eğikliğini belirli bir aralığın içinde tutmak için yeterlidir.

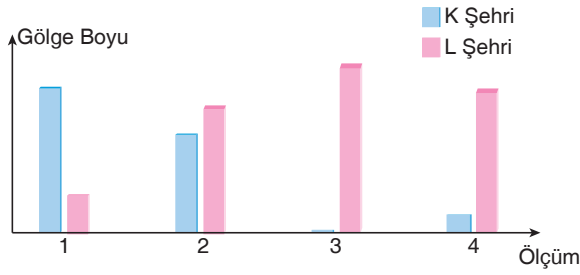
Ay'ın olmadığı bir Dünya herhangi bir zamanda çok farklı eksen eğikliklerine sahip olacaktır. Gezegenimizde bazen Merkür'de olduğu gibi mevsim gözlenemeyecek ya da Uranüs benzeri çok şiddetli mevsimler gözlenebilecekti. Ancak Ay, Dünya'nın eksen eğikliğinin çok yavaş değişmesini ve küçük bir aralığın içinde kalmasını sağlayarak yeryüzündeki yaşama elverişli koşulların devam etmesine katkıda bulunur.

Yukarıda Dünya'nın eksen eğikliği ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Verilen metinde aşağıda belirtilen durumlardan hangisine değinilmemiştir?

- A) Dünya'nın eksen eğikliğinin sebep olduğu durumlara
- B) Dünya'nın eksen eğikliğinin belirli bir aralığın içinde olmasına Ay'ın etkisine
- C) Dünya'nın eksen eğikliğinin Dünya'nın oluşumundan beri 23 derece 27 dakika olduğu ve bunun değişmediğine
- D) Ay'ın olmadığı bir Dünya'da gerçekleşebilecek olası mevsimsel durumlara

4. Farklı yarım kürelerde olduğu bilinen K ve L şehirlerinde özdeş çubuklar yere dik olarak konumlandırılıyor. Öğle vakti cisimlerin gölge boyu aşağıdaki gibi ölçülüyor.



K şehrinde yılda bir kez öğle vakti cismin gölgesinin oluşmadığı bilindiğine göre K ve L şehirleri için yapılan aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

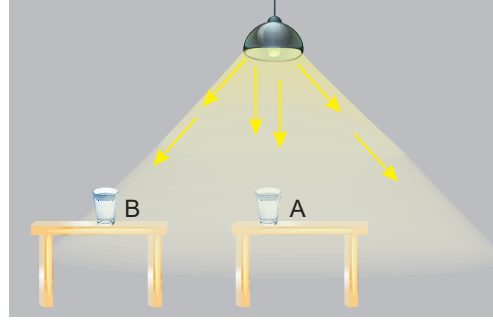
- A) K şehri dönence üzerindedir.
 B) 1 numaralı ölçümün yapıldığı tarih 21 Haziran ise L şehri Güney Yarım Küre'de bulunur.
 C) 4 numaralı ölçümün yapıldığı tarihte güneş ışınları K şehrine, L şehrine göre daha dik açılarla düşer.
 D) 3 numaralı ölçümün yapıldığı tarihte L şehri en uzun geceyi yaşar.

5. Meteorologlar yaptıkları hava tahminleri ile hava olayları gerçekleşmeden insanların önlem almasını sağlayarak oluşabilecek olumsuz sonuçların minimum seviyede hissedilmesi için çalışırlar.

Aşağıdaki meslek gruplarından hangilerinin yaptığı iş dolayısıyla meteorologların hazırladığı hava tahmin raporlarına bakmasına gerek yoktur?

- A) Ertesi gün Van'dan İstanbul'a uçuşu olan pilot
 B) Tarlasına yazın ekeceği ürünü belirlemeye çalışan çiftçi
 C) Ertesi gün okula giderken ne giyeceğine karar vermeye çalışan bir öğretmen
 D) 2 gün sonra uzun bir seyahate çıkacak olan otobüs şoförü

- 6.



Bir araştırmacı ısı ve ışık veren lambaya eşit uzaklıkta bulunan özdeş A ve B kaplarına eşit miktarda çeşme suyu koyuyor.

Araştırmacı belli aralıklarla kaplardaki suların sıcaklık değerlerini termometre ile ölçerek aşağıdaki tabloya kaydediyor.

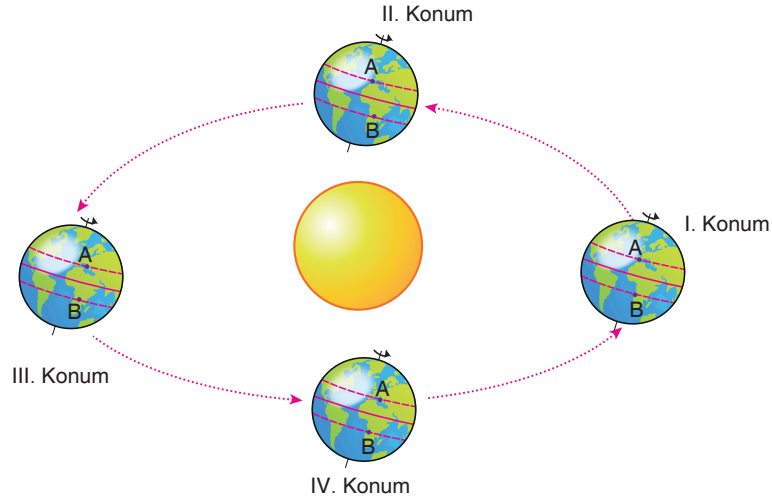
Kaplar	Zaman (dk)			
	5	10	15	20
A	20°C	25°C	30°C	35°C
B	20°C	22°C	24°C	25°C

Araştırmacı gözlem sonuçlarını Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sırasındaki güneş ışınlarının yer-yüzüyle yaptığı açı ile ilişkilendirdiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Mevsimlere göre havanın sıcaklığının değişmesi
 B) Mevsimlere göre deniz suyunun sıcaklığının değişmesi
 C) Mevsimlere göre denizlerin karalara nazaran çabuk ısınması
 D) Mevsimlere göre karın yerde kaldığı gün süresinin değişmesi

7. **Bilgi:** Sonbahar ekinoksunda Dünya'da gece gündüz süreleri birbirine eşit olur. Aydınlanma çemberi kutup noktalarını teğet geçer. Bu tarih Kuzey Kutup Noktasında altı ay sürecek gecenin, Güney Kutup Noktasında ise altı ay sürecek gündüzün başlangıcıdır.

Dünya'nın Güneş etrafında dolanımına ait görsel aşağıda verilmiştir.

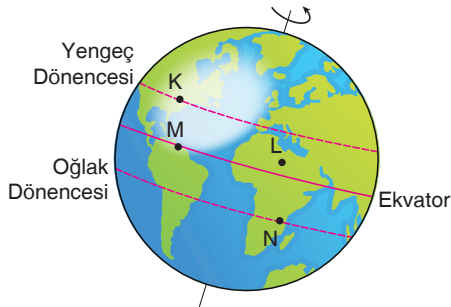


Dönenceler üzerinde bulunan A ve B ülkeleri için aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) III numaralı konumda B ülkesi en uzun geceyi yaşar.
 B) I numaralı konumda A ülkesi en kısa gündüzü yaşar.
 C) II numaralı konum Kuzey Kutup Noktasında 6 ay sürecek gecenin başlangıcıdır.
 D) IV numaralı konumda A ve B ülkelerinde gece-gündüz süreleri birbirine eşittir.

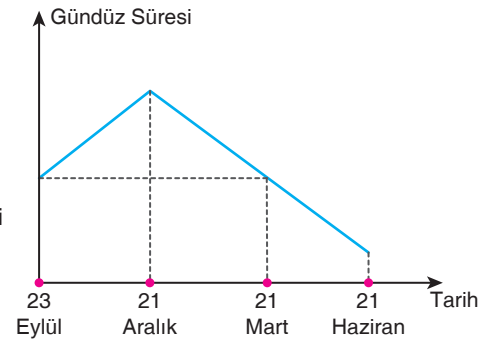
Mozaik  Yayınları

- 8.



Yandaki şekilde K, L, M ve N şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları verilmiştir.

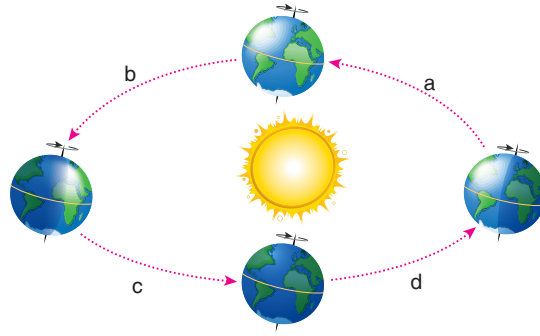
Yandaki grafikte ise bu şehirlerden birine ait yılın farklı zaman dilimlerindeki gündüz süreleri gösterilmiştir.



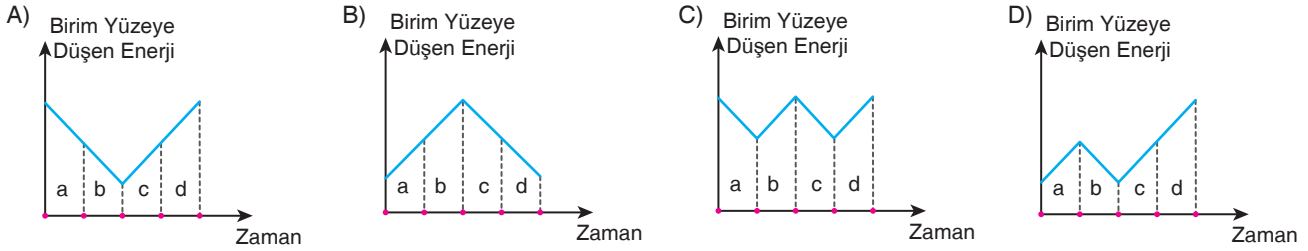
Buna göre verilen grafik aşağıdaki ülkelerden hangisine ait olabilir?

- A) K B) L C) M D) N

9. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasında kış ve yaz gündönümü tarihleri ile Ekinoks tarihleri arasındaki zaman dilimleri a, b, c, d harfleri ile gösterilmiştir.



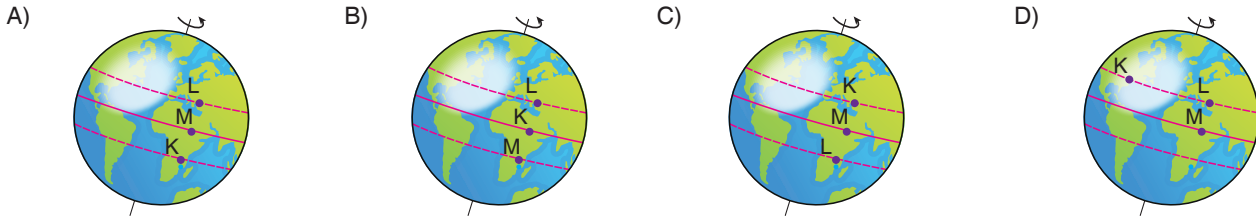
Oğlak Dönencesi üzerinde bulunan bir kentin a, b, c, d zaman dilimlerinde öğle vakti birim yüzeye düşen enerji miktarını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



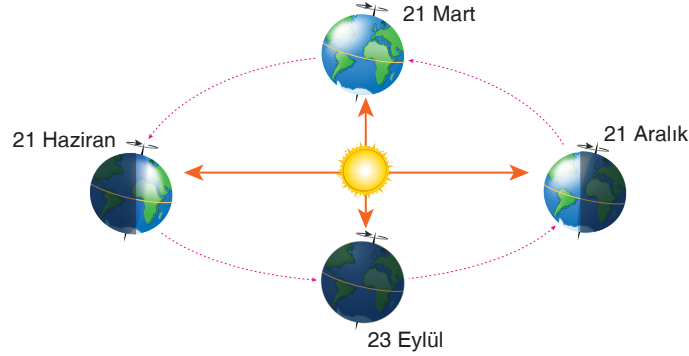
10. Aşağıda K, L ve M şehirlerine ait bazı bilgiler verilmiştir.

- I. 21 Mart tarihinden sonra K şehrinde gündüz süreleri gece sürelerinden uzun olmaya başlar.
- II. M şehrine güneş ışınları yılda iki kez dik olarak gelir.
- III. 21 Aralık tarihinde güneş ışınları sadece L şehrine dik gelir.

Buna göre verilen bilgiler değerlendirildiğinde K, L ve M şehirlerinin dünya küresi üzerindeki konumları aşağıdaki-lerden hangisindeki gibi olabilir?



11. Eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine bağlı olarak mevsimler oluşur. Mevsimlerin başlangıcı olarak dört önemli tarih bulunur. Bunlar 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül'dür.



Yukarıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi ve mevsimlerin başlangıç tarihleri verilmiştir.

Buna göre;

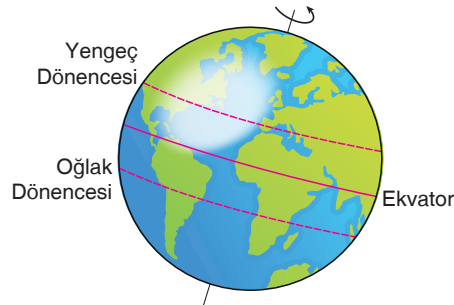
- I. 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde Dünya'nın yörünge üzerindeki konumu nedeniyle eksen eğikliğinin etkisi ortadan kalkar ve güneş ışınları Ekvator'a dik gelir.
- II. 21 Haziran tarihinde Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'nin tamamına dik açıyla (90°) düşer.
- III. 21 Aralık tarihinde Güneş ışınları öğle vakti Güney Yarım Küre'deki Oğlak Dönencesi'ne dik açıyla (90°) düşer.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

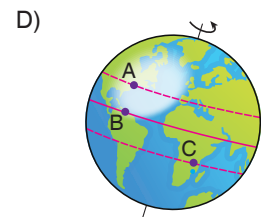
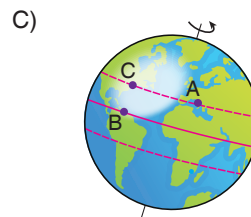
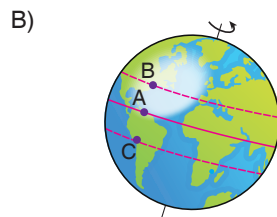
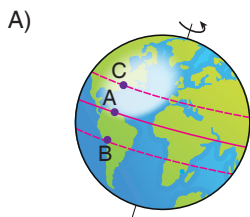
Mozaik  Yayınları

12. Hangi yarım kürede olduğu bilinmeyen A, B ve C ülkeleri ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

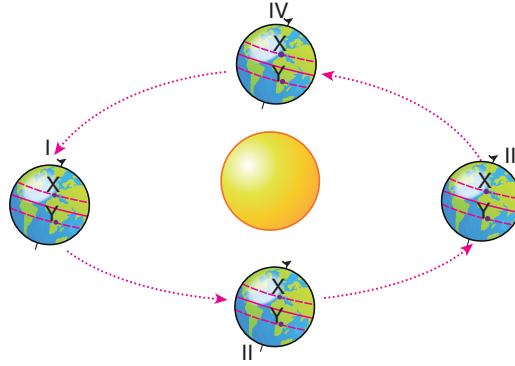


- A ülkesinde 21 Haziran tarihinde öğle vakti yere dik konumlandırılan çubuğun gölgesi oluşmaz.
- B ülkesine güneş ışınları yılda 2 kez dik açı ile düşer.
- C ülkesi 21 Aralık tarihinde en kısa gündüzü yaşar.

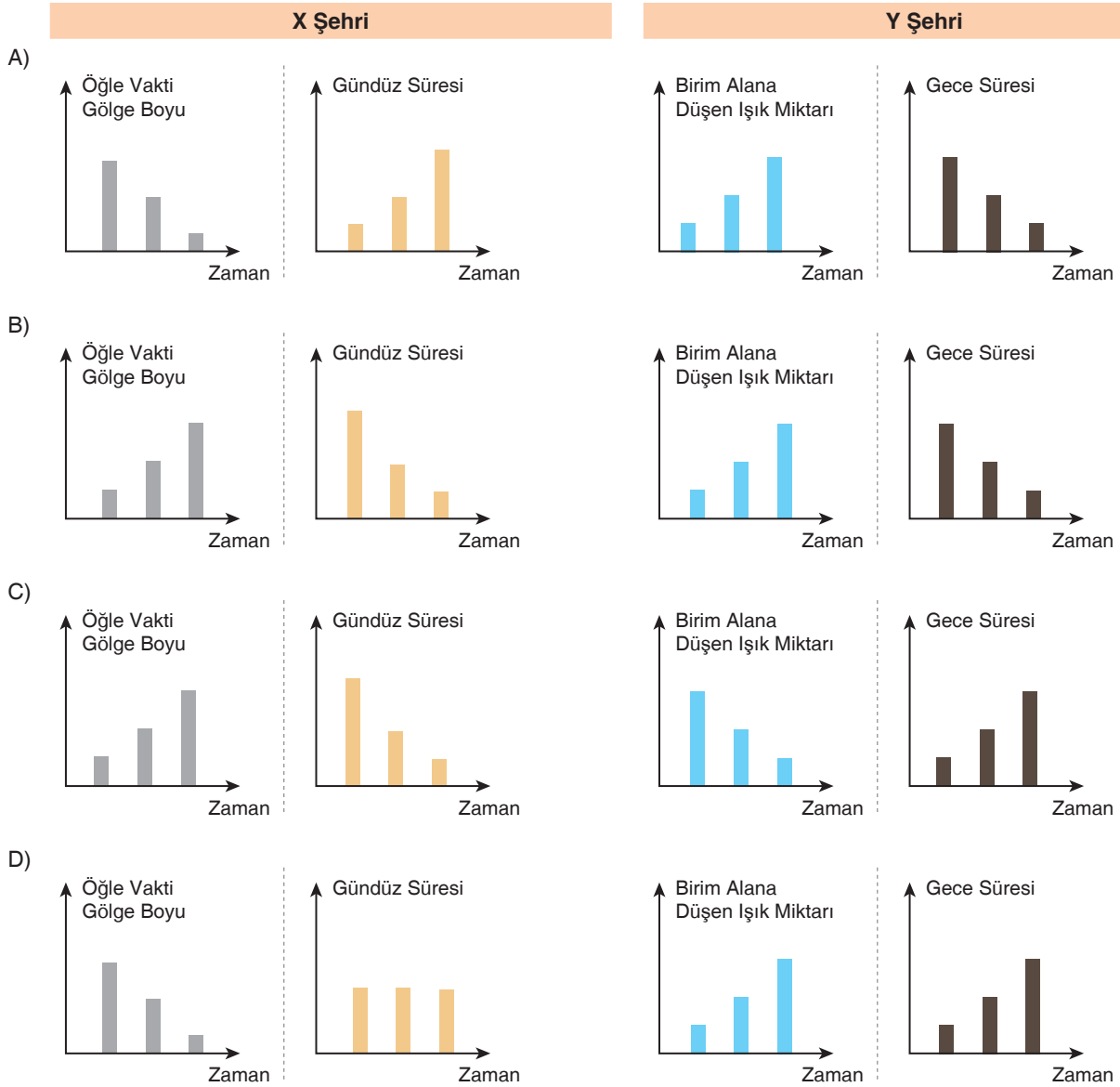
Buna göre A, B ve C ülkelerinin dünya küresi üzerindeki konumları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru gösterilmiştir?



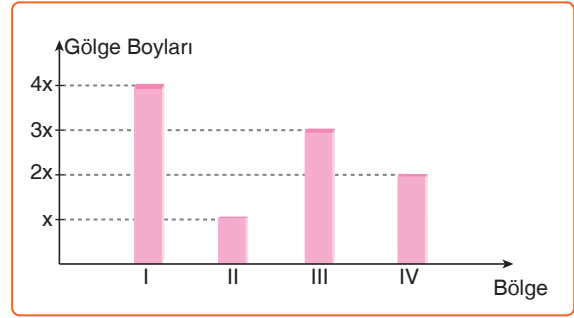
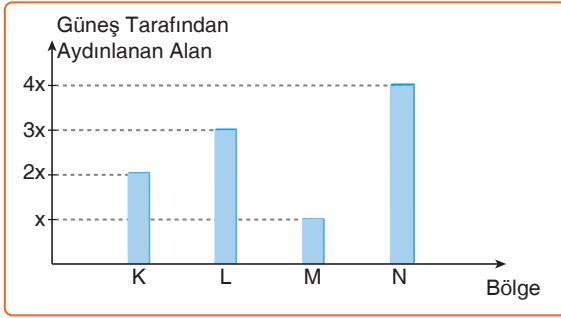
13. Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi ile Dünya üzerinde bulunan X ve Y şehirleri gösterilmiştir.



X şehri için I ve II, Y şehri için II ve III. konumlar arasında görülen durumlar ile ilgili aşağıda çizilen grafiklerden hangisi doğrudur?



14. **Bilgi:** Aynı miktarda enerji taşıyan güneş ışınları daha geniş bir alanı aydınlatırsa birim alana düşen enerji miktarı daha az olur.



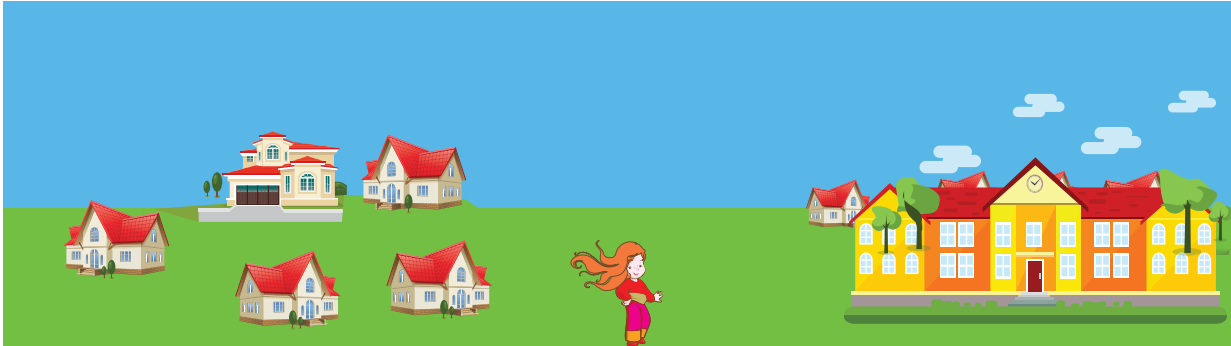
Yukarıda K, L, M ve N bölgelerinde aydınlanan alanların büyüklüğünü ve bu bölgelerde öğle vakti yere dik konumlandırılan özdeş cisimlerin gölge boylarını gösteren grafikler yer almaktadır.

Buna göre K, L, M ve N bölgeleri ile özdeş cisimlerin bu bölgelerde oluşturdukları gölge boylarının doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L	M	N
A)	III	IV	I	II
B)	IV	II	III	I
C)	IV	III	II	I
D)	II	I	III	IV

Mozaik Yayınları

15. M yerleşim bölgesinde yaşamakta olan Erva N yerleşim bölgesinde bulunan okuluna giderken karşıdan esen rüzgâr nedeniyle zorlanmaktadır.



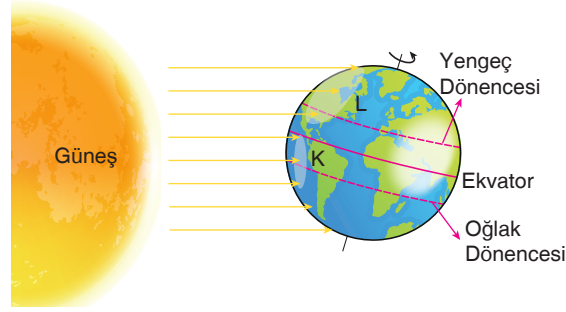
M yerleşim bölgesi

N yerleşim bölgesi

Verilen bilgi değerlendirildiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) N yerleşim bölgesindeki hava sıcaklığı M yerleşim bölgesine göre daha yüksektir.
 B) M yerleşim bölgesinde yükselici hava hareketi görülür.
 C) N yerleşim bölgesinde hava açık ve güneşli olabilir.
 D) M bölgesi alçak basınç alanıdır.

16. Aşağıdaki şekilde güneş ışınlarının K ve L şehirlerine düşme açıları ve birim yüzeye düşen ışık miktarı temsil edilmiştir.



K ve L şehirlerine eşit miktarda güneş enerjisi düştüğü bilindiğine göre aşağıda verilen çıkarımlardan hangisi hatalıdır?

- A) Günün aynı saatinde özdeş cisimlerden L şehrindeki cismin gölge boyu K şehrindeki cisimden daha kısadır.
 B) Güneş ışınlarının gelme açısı değiştikçe birim yüzeye düşen enerji miktarı da değişir.
 C) K şehrinde gündüz süresi gece süresinden daha uzundur.
 D) K ve L şehirlerine düşen ışık enerjisi miktarı eşit olmasına rağmen K şehrindeki ortalama sıcaklık değeri L şehrine göre daha yüksektir.

Mozaik  Yayınları

17. **Bilgi:** D vitamini kalsiyum ve fosfatın emilimiyle kemik ve dişlerin güçlenmesini sağlayan, çocukların gelişimi için gerekli bir vitamindir. Vücut için gerekli D vitamini'nin yaklaşık %95'ini güneşte bulunan ultraviyole ışınlar, geri kalan kısmını da yiyecekler sağlamaktadır. Özellikle sıcak yaz günlerinde güneş ışınlarına maruz kalmanın negatif etkileri olabileceği için sabah ve öğleden sonraki saatlerde gün ışığına çıkmak iyi olacaktır.

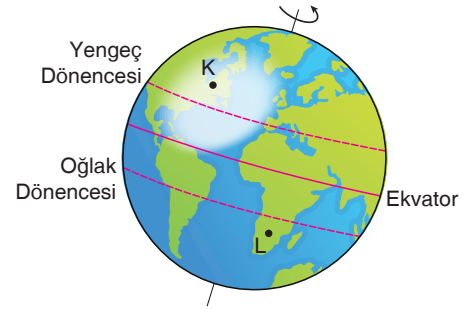
Güney Yarım Küre'de yaşayan Nesrin Hanım'ın 3 yaşındaki oğlu Alp için D vitamini eksikliği teşhisi konulmuş ve Alp'in günde yarım saat etkin şekilde güneşlenmesi tavsiye edilmiştir.

Buna göre Alp'in tedavi sürecinde güneşlenme aktivitesi için en uygun tarih ve zaman aralığı aşağıdakilerden hangisidir?

	Tarih	Zaman Aralığı
A)	21 Haziran	10.00 - 13.00
B)	21 Aralık	10.00 - 12.00
C)	23 Eylül	16.00 - 18.00
D)	21 Aralık	12.00 - 14.00

18. Cenk uluslararası bir firmanın projelerinden sorumlu mühendisidir.

Firmada yapılan işin özelliği gereği çalışmalar ilgili ülkelerde ilkbahar, yaz ve sonbahar mevsiminde yapılabilenkte kışın ise durmaktadır.

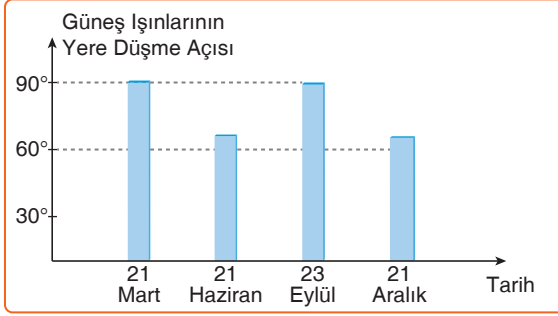


Cenk K ve L ülkelerinde yürütülen projeleri çalışılabilen mevsimlerde 1 ay boyunca ilgili ülkede kalarak yerinde kontrol etmektedir. 1 aylık süre bitiminde sıra çalışma yapılamayan ülkeye gelince Cenk oraya gitmemekte ve bulunduğu ülkede kalmaktadır.

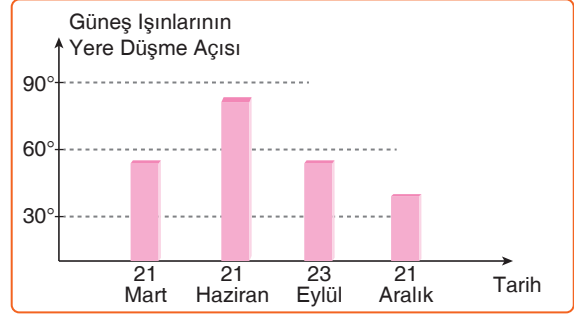
İlk olarak 21 Aralık tarihinde L ülkesine giden Cenk bu seyahat hariç Temmuz ayı sonu itibarıyla K ve L ülkeleri arasında kaç kez seyahat eder?

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

19. Güneş ışınlarının Türkiye'ye ve Ekvator üzerindeki bir merkeze düşme açılarını gösteren grafikler aşağıdaki gibidir.



Ekvator üzerindeki bir merkeze güneş ışınlarının ilgili tarihlerde düşme açısı



Türkiye'ye güneş ışınlarının ilgili tarihlerde düşme açısı

Grafikteki veriler yorumlandığında aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğru olur?

- A) Yıl boyu güneş ışınları Ekvator üzerindeki bir merkeze ülkemize göre daha dik açılarla gelir.
 B) Türkiye'de öğle vakti yere dik konumlandırılan bir cismin gölge boyu öğle vakti sıfır olamaz.
 C) Grafikte belirtilen tarihlerde öğle vakti aynı saatte yere dik konumlandırılan özdeş cisimlerden Ekvator üzerindeki bir cismin gölge boyu Türkiye'deki cismin gölge boyundan daha büyük olamaz.
 D) Güneş ışınlarının yere düşme açısı Ekvator üzerindeki bir merkezde ülkemize göre daha çok değişiklik gösterir.

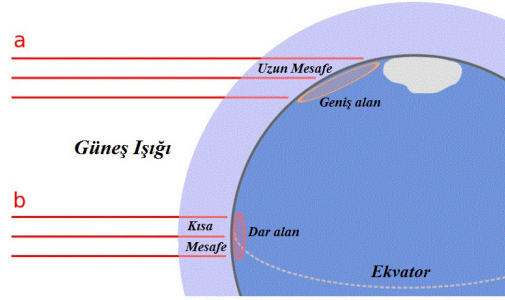
20. Osman iklim ve hava olayı ile ilgili bilgilerin ve örneklerin yer aldığı aşağıdaki tabloyu hazırlamıştır.

Özellikler	İklim	Hava Olayı
Önümüzdeki hafta pazartesi gününden itibaren 3 gün boyunca Ege Bölgesi'nde hava sıcaklıkları mevsim normallerinin üzerinde seyredecek.		✓
Klimatoloji bilim dalı tarafından incelenir.	✓	
Geniş bir bölgede gerçekleşen uzun süreli hava olaylarının ortalamasıdır.		✓
Akdeniz Bölgesi'nde yazlar sıcak ve kurak kışlar ılık ve yağışlıdır.	✓	
Meteoroloji bu konuyu inceleyen bilim dalıdır.		✓
Dar bir bölgede kısa süreli gerçekleşen atmosfer olaylarıdır.	✓	

Semra Öğretmen'in Osman'ın hazırladığı tabloyla ilgili yaptığı değerlendirme aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A) Aferin Osman konuyu eksiksiz öğrenmişsin.
 B) Sadece iklim ve hava olayları ile ilgili örnekleri karıştırıyorsun.
 C) Sadece iklim ve hava olaylarını inceleyen bilim dallarını karıştırıyorsun.
 D) İklim ve hava olaylarının etki alanları ile sürelerini birbirine karıştırıyorsun.

21. Şekildeki görselde a ve b ile temsil edilen güneş ışınları eşit miktarda güneş enerjisi taşımaktadır. Işınların temas ettiği alanların büyüklükleri ise farklıdır.



Buna göre güneş ışınlarının temas ettiği alanların büyüklüklerinin farklı olması aşağıda verilen hangi durumun oluşmasında etkili değildir?

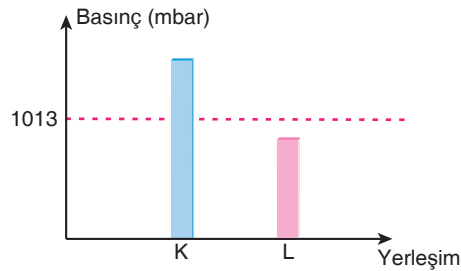
- A) Birim yüzeye düşen enerji miktarlarının farklı olması
 B) Dünya'nın farklı bölgelerinde farklı mevsimler yaşanması
 C) Gece ve gündüz oluşumu
 D) Ekvator ve kutup bölgelerindeki biyoçeşitliliğin farklı olması

Mozaik  Yayınları

22. **Bilgi:** 1013 milibar basınç değeri normal basınç olarak kabul edilir. 1013 milibarın üzerindeki basınç değeri yüksek basınç, altındaki basınç değeri ise alçak basınç olarak adlandırılır.



K ve L yerleşim yerlerindeki açık hava basıncını gösteren sütun grafiği aşağıdaki gibidir.

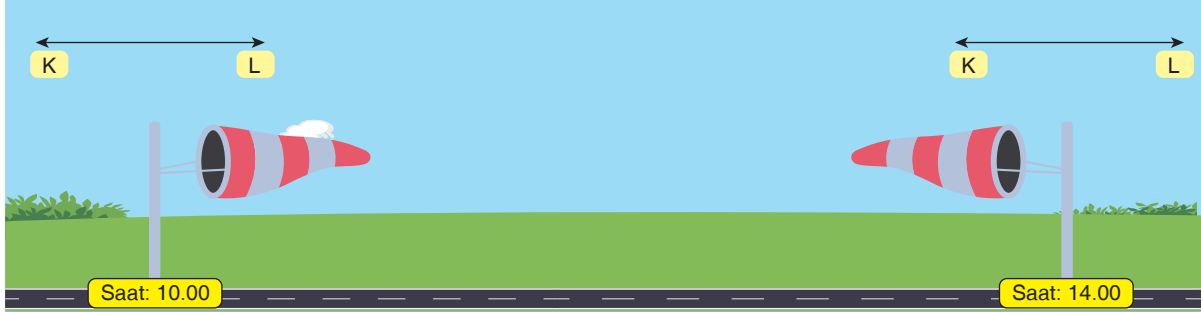


Basınç grafiği incelendiğinde yerleşim yerleri ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğru olur?

- A) Oluşacak rüzgârın yönü K yerleşim alanından L yerleşim alanına doğrudur.
 B) L bölgesindeki hava sıcaklığı K bölgesinden daha düşüktür.
 C) K bölgesinde yükselici hava hareketi gözlenir.
 D) K bölgesinde havanın kapalı olma ve yağış görülme ihtimali yüksektir.

23. **Bilgi:** 1013 milibarın üstündeki basınç değerleri yüksek basınç, 1013 milibarın altındaki basınç değerleri alçak basınç alanı olarak adlandırılır.

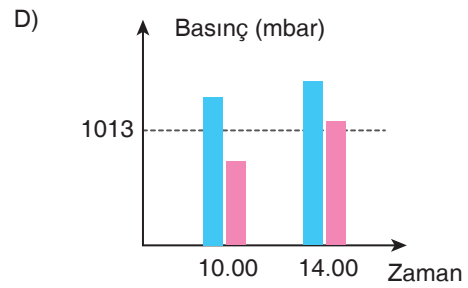
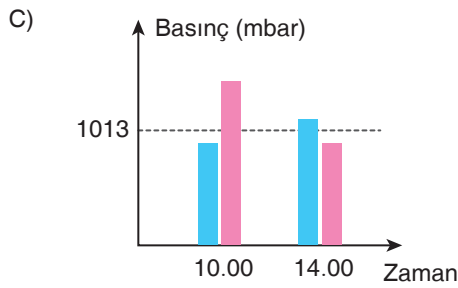
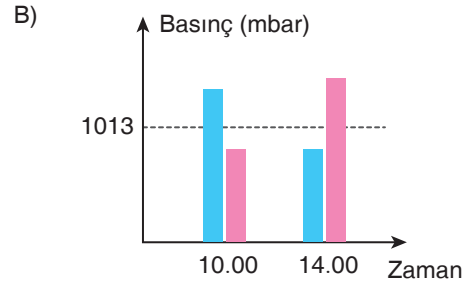
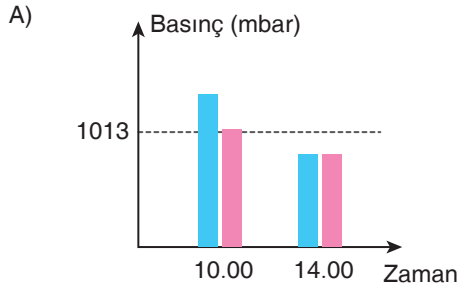
Rüzgârın yönünü kolayca bulabilmek için rüzgâr gülü ve rüzgâr tulumu gibi bazı araçlar kullanılır.



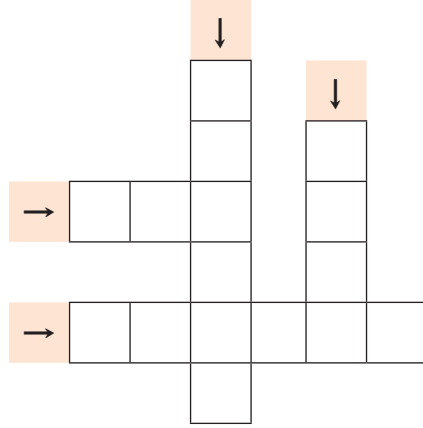
Yukarıdaki görsellerde belirtilen saatlerde rüzgâr tulumlarının hareket yönü görülmektedir.

Buna göre K ve L bölgelerinde verilen saatlerde oluşan basınç değerleri aşağıdakilerden hangisinde doğru çizilmiştir?

■ K ■ L



24. Aşağıda bir bulmaca verilmiştir.



Bulmacaya yerleştirilecek kavramlara ait açıklamalar aşağıda karışık bir şekilde verilmiştir.

- Bulutlardaki su taneciklerinin birleşerek damlacıklar oluşturmasıdır.
- Bulutlardaki su taneciklerinin aniden donarak buz toplarına dönüşmesidir.
- Sıcaklık 0°C'nin altına düştüğünde, havadaki su buharının aniden soğuyarak katı hâle geçmesi ve oluşan küçük buz kristallerinin birleşmesiyle oluşan bir yağış türüdür.
- Sıcaklığın aniden düşerek, su buharının yaprak ve dal üzerinde buz kristallerine dönüşmesidir.

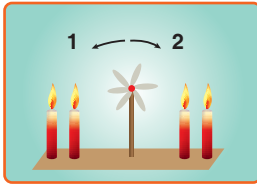
Buna göre aşağıdaki kavramlardan hangisine bulmacada yer verilmemiştir?

- A) Kar B) Dolu C) Çiy D) Yağmur

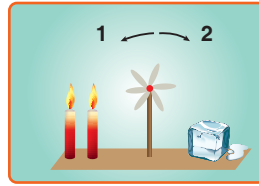
Mozaik  Yayınları

25. **Bilgi:** Yüksek basınç merkezlerinden alçak basınç merkezlerine doğru hareket eden yatay yönlü hava akımına rüzgâr denir.

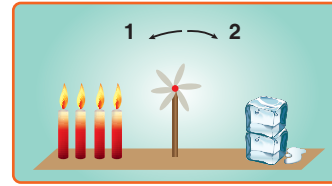
Aşağıda rüzgâr oluşumunu gözlemlemek amacıyla hazırlanan bazı düzenekler verilmiştir.



I. düzenek



II. düzenek



III. düzenek

(Düzeneklerde özdeş mumlar, rüzgâr gülleri ve buz kalıpları kullanılmış olup rüzgâr gülleri eşit uzaklıkta konumlandırılmıştır.)

Düzeneklerde bulunan rüzgâr güllerinin hareket durumları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Düzenek	Hareket Durumu
I	Hareket yok
II	1 yönüne - yavaş
III	1 yönüne - hızlı

Deney sonuçları ve rüzgâr güllerinin hareket yönleri dikkate alındığında aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Rüzgârın oluşması için bölgeler arasında sıcaklık ve basınç farklı olmalıdır.
 B) Yatay hava hareketi her zaman soğuk bölgelerden sıcak bölgelere doğru oluşur.
 C) Bölgeler arasındaki sıcaklık farkı arttıkça rüzgârın hızı da artar.
 D) II. ve III. düzenekler birlikte değerlendirildiğinde; düzeneklerdeki bağımlı değişken bölgeler arası sıcaklık farkıdır.

26. Türkan Öğretmen yağış şekillerini öğrencilerinin daha iyi kavrayabilmesi için aşağıdaki bilgi kartlarını oluşturuyor.



Kar



Çiy



Dolu

Bilgi kartlarının ön yüzlerinde yağış şekillerinin görselleri, arka yüzlerinde ise tanımları yer almaktadır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Türkan Öğretmen'in hazırladığı bilgi kartlarının ön yüzünde bulunan tanımlardan birisi olamaz?

- A) Yeryüzüne yakın bölgelerde bulunan su buharının 0°C 'nin altındaki sıcaklıklarda sıvı hâle geçmeden kristallenerek yeryüzündeki çok soğuk yüzeylerde birikmesiyle oluşur.
- B) Sıcaklık 0°C 'nin altına düştüğünde, havadaki su buharının aniden soğuyarak katı hâle geçmesi ve oluşan küçük buz kristallerinin birleşmesiyle oluşan bir yağış türüdür.
- C) Havadaki su buharının soğuk nesnelere üzerinde yoğunlaşması ile gözlenen durumdur.
- D) Bulutların içindeki yağmur damlacıklarının bir fırtına sırasında yükselmesi nedeniyle aniden soğuyarak donması ve aşağı yönlü hareketi sırasında giderek büyümesi ile oluşur.

27.

Özellikler	Sembol
Günlük gözlemlerle elde edilen verilere dayanır.	
Kısa süre içinde etkili olan hava şartlarıdır.	
Veriler uzun yıllar boyunca gözlemlenerek elde edilir.	
Araştırma sonuçları tahmini olmayıp kesinlik bildirir.	
Bu alanda çalışma yapan bilim insanlarına klimatolog adı verilir.	

Yukarıdaki tabloda iklim ve hava olayları ile ilgili özellikler yer almaktadır.

Sembol kutusuna iklim için ●, hava olayı için ◆ işareti konularak etkinlik tamamlanacaktır.

Buna göre boş bırakılan kutucuklara doğru semboller yerleştirildiğinde tablonun son görünümü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

◆
◆
●
◆
●
- B)

●
◆
◆
●
●
- C)

◆
◆
●
●
●
- D)

◆
●
◆
●
◆

28. Dünya'nın farklı bölgelerinde üniversite eğitimi gören dört arkadaşın telefon görüşmelerinde geçen konuşmalar şu şekildedir.

Elif : Yaşadığım yerde temmuz ayında Güneş 07.20'de doğarken 17.20'de batıyor.

Veli : 21 Mart'ta gece gündüz süresi birbirine eşit oluyor.

Ayşe : Ailem temmuz ayında denize girerken ben dışarıda montla geziyorum.

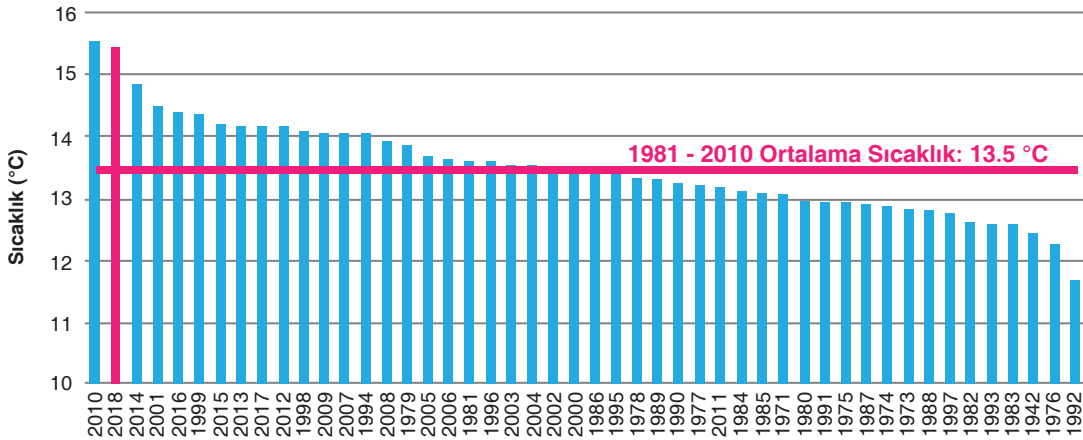
Kaan : Benim yaşadığım ülkede 21 Aralık'ta öğle vaktinde yere dik konumda bulunan çubuğun gölgesi oluşmuyor.

Buna göre öğrencilerden hangisinin yaşadığı yerin bulunduğu yarım küre kesin olarak bilinemez?

- A) Elif B) Veli C) Ayşe D) Kaan

29. Aşağıda 1971-2018 yılları arasında Türkiye'deki yıllık sıcaklık ortalamasını gösteren grafik verilmiştir.

Türkiye Yıllık Ortalama Sıcaklık Sıralaması



1971-2018 Türkiye yıllık ortalama sıcaklık sıralaması

Verilen grafik verilerinden yararlanarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) 2018 yılı ortalama sıcaklığı 1981-2010 yılları arasındaki ortalama sıcaklık değerinden yüksektir.
 B) 1971'den 2018'e doğru ortalama sıcaklık değeri giderek azalmaktadır.
 C) Grafiğin oluşturulmasında meteorolojik veriler dikkate alınmıştır.
 D) Grafik verileri oluşturulurken dar bir bölgenin ortalama sıcaklık değerleri değil Türkiye'deki tüm illerin ortalama sıcaklık değerleri göz önüne alınmıştır.