

Adı :

Soyadı :

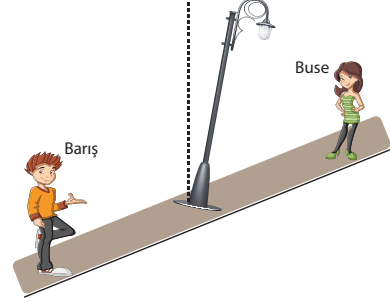
Sınıf/Şube :



ULTRAFEN
www.ultrafenakademi.com
denemeleri **8**

Bu testte toplam 20 soru vardır. Sınav süresi 40 dakikadır. Cevaplarınızı en arka sayfadaki optik forma kodlayınız.

1. Yandaki görselde verilen konumlardan sokaklarında bulunan aydınlatma direğine bakan Barış, direğin sağa eğik olduğunu, Buse ise sola eğik olduğunu söylemiştir. Bu durumun sebebini merak eden Barış ve Buse, Fen Bilimleri Öğretmenine bu farklılığın sebebini sormuştur. Öğretmenleri de, gözlem yapılan yere göre nesnelerin değişik görülebileceğini söylemiştir.



Verilen görsel ve öğretmenin açıklamasına göre,



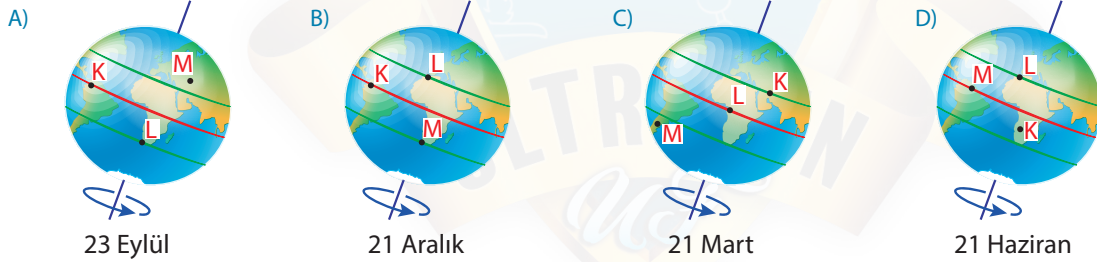
numaralarla verilen Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımına ait konumlardan hangi ikisi aynı tarihe aittir?

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

2. Bulutsuz bir günde K, L ve M şehirlerinde aynı tarihte öğlen saat 12.00'da özdeş cisimler kullanılarak bir deney yapılıyor. Deney sonucu cisimlerin gölge boyları aşağıdaki gibi ölçülüyor. (Cisimler düz bir zemine dik olarak yerleştiriliyor.)

K	L	M
7 cm	0 cm	12 cm

Tabloya göre şehirlerin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?



3. Aşağıdaki tabloda Ankara ili için 2018 yılının ilk 6 ayına ait ortalama sıcaklık değerleri verilmiştir.

ANKARA	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN
Ortalama sıcaklık (°C)	0,2	1,6	5,7	11,3	16,1	20,1
Ortalama en yüksek sıcaklık (°C)	4,1	6,3	11,4	17,3	22,3	26,6
Ortalama en düşük sıcaklık (°C)	- 3,3	- 2,4	0,5	5,2	9,6	12,8

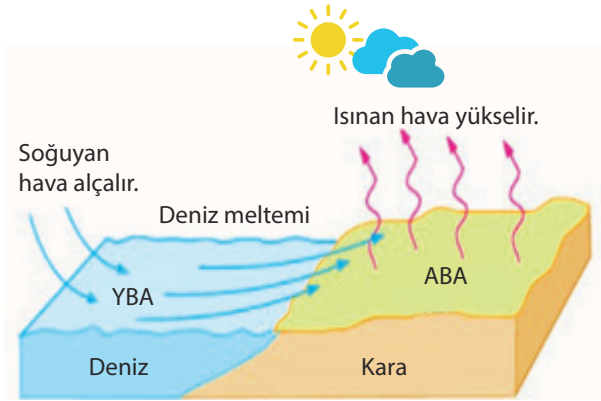
Tabloya göre;

- I. Yapılan çalışmalar meteoroloji biliminin alanına girer.
II. Ocak ayında birim yüzeye düşen ortalama Güneş enerjisi miktarı, Haziran ayından daha azdır.
III. Klimatologlar sadece bu tabloda olan verilerin ortalamasını alarak Ankara'nın iklim özelliklerini belirleyebilir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

4. Duru, gündüz saatlerinde gözlemlediği rüzgarın yönünü dikkate alarak aşağıdaki görseli hazırlamıştır.



Hazırlanan görsele göre;

- Rüzgarın estiği kara bölümü daha sıcaktır ve bu bölümde yükselici hava hareketinden dolayı ABA (Alçak basınç alanı) yazması doğrudur.
- YBA (Yüksek basınç alanı)'da soğuyan havanın alçalması doğru gösterilmiştir.
- Kara tarafında yağmur yağma olasılığı deniz tarafında yağmur yağma olasılığından daha fazladır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

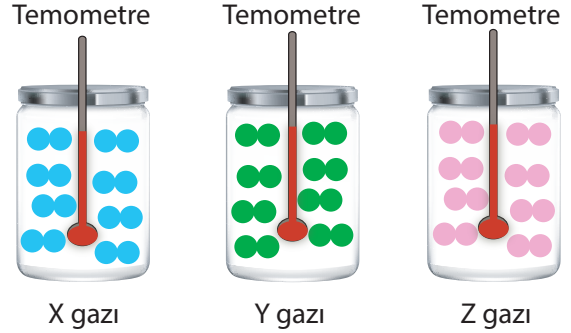
5. Bazı illerin 2019 yılında Ocak ayı boyunca ölçülen sıcaklık değerlerinin ortalamasını gösteren veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

İller	Ocak ayı sıcaklık ortalaması (°C)	İller	Ocak ayı sıcaklık ortalaması (°C)
Şanlıurfa	5,6	Ankara	0,4
Antalya	9,9	Sivas	- 3,2
İzmir	8,9	Malatya	- 0,1
İstanbul	5,7	Ardahan	- 11,3

Tabloda verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Verilen tablodaki bazı illerde ocak ayı boyunca kar yağışı gözlenmiş olabilir.
- Tabloda bulunan veriler meteorologlar tarafından oluşturulmuş olabilir.
- Tabloda verilen bilgiler bu şehirlerin ikliminin belirlenmesi sürecinde kullanılamaz.
- Ocak ayında Antalya'da birim yüzeye düşen güneş enerjisi miktarı tablodaki diğer şehirlerden daha fazla olabilir.

6. İçlerinde eşit miktarda hava bulunan özdeş şeffaf cam kaplara, yakıt olarak kullanılan bazı maddelerden açığa çıkan X, Y ve Z gazları eşit miktarda konulmuş ve yapılan ölçüm sonucu ilk sıcaklıkların eşit olduğu gözlenmiştir.



Tüm cam kaplara eşit mesafede bir ışık kaynağı konulmuş ve bir süre sonra yapılan ölçümlerde termometrelerin ulaştığı sıcaklık değerleri $Y > Z > X$ şeklinde ölçülmüştür.

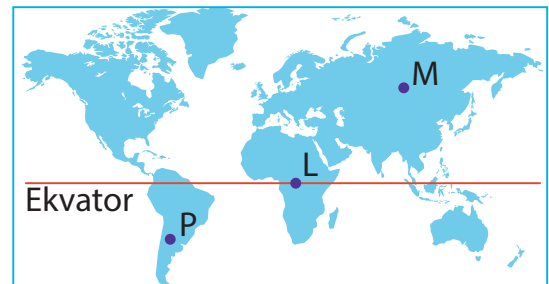
Yapılan deney aşamaları ve ölçümlere göre;

- Atmosfer'de Y gazının artmasına bağlı olarak küresel ısınmanın artması beklenir.
- Küresel ısınmanın etkisinin daha az olması için Z gazı açığa çıkaran yakıtlar yerine X gazı açığa çıkan yakıtlar tercih edilmelidir.
- Verilen gazların küresel ısınmaya etkisini tespit etmek için bu düzeneklere ek olarak içerisinde düzeneklere eşit miktarda hava olan özdeş bir kap daha eklenmelidir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

7. P, L ve M şehirlerinin Dünya haritası üzerindeki konumları şekilde gösterilmiştir.



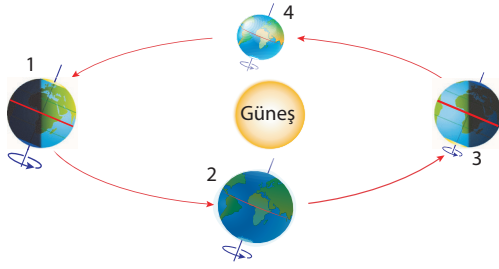
21 Aralık tarihinde P, L ve M şehirlerinde yaşanan gece ve gündüz süreleri ile ilgili olarak;

- L şehrinde gece ve gündüz süreleri eşittir.
- M şehrindeki gece süresi, P şehrindeki gece süresinden uzundur.
- P şehrindeki gündüz süresi, L şehrindeki gündüz süresinden kısadır.

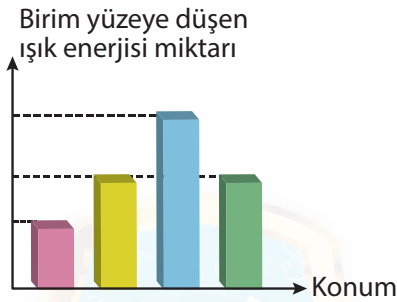
verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

8. Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sürecinde özel tarihlerde Dünya'nın bulunduğu konumlar aşağıdaki gibi rakamlar ile gösterilmiştir.



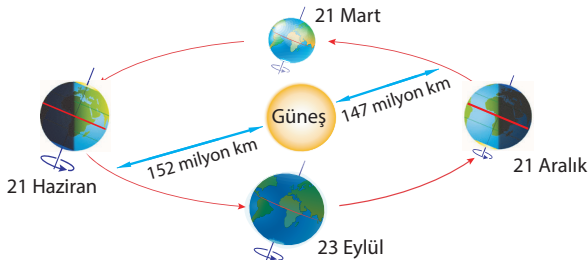
Verilen bu konumlarda Güneş ışınlarının Dünya'nın birim yüzeyine bıraktığı ışık enerjisi miktarı - konum grafiği aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Grafik, Dünya'nın Güney Yarım Küresi için çizilmişse sırası ile konumlar 1- 2 - 3 - 4 şeklinde olabilir.
- B) Grafikte birim yüzeye gelen ışık enerjisi miktarının en fazla olduğu değeri gösteren konum Yengeç Dönencesi ise Dünya bu durumda 1 numaralı konumdadır.
- C) Verilen grafik belirtilen konumların ekvator üzerinde bir nokta için çizilmemiş olabilir.
- D) Grafik, Dünya'nın Kuzey Yarım Küresi için çizilmişse sırası ile konumlar 4 - 1 - 2 - 3 şeklinde olmalıdır.

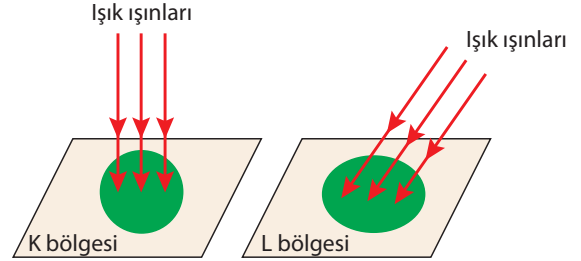
9. Dünya'nın Güneş etrafında dolanımındaki bazı konumlar ve tarihleri aşağıda verilmiştir.



Bu hareketle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dünya, Güneş etrafında dolanırken bazen Güneş'e yaklaşır, bazen Güneş'ten uzaklaşır.
- B) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması ile mevsimsel sıcaklık farkları oluşur.
- C) Dünya'nın Güneş etrafında bir tam dolanımı 365 gün 6 saat sürer.
- D) Dünya, Güneş etrafında dolanması gece - gündüz oluşumuna neden olur.

10. Barış, mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği ile güneş ışınlarının eğik açıyla gelmesinin etkisini incelemek istiyor. Bunun için özdeş ışık kaynakları ile aşağıdaki deney düzeneğini hazırlamıştır. Düzenekte, üzerine düşen ışık şiddetinin etkisi ile aydınlanan bölgelerdeki sıcaklık artışlarını ve aydınlanma bölgelerini karşılaştırmıştır.



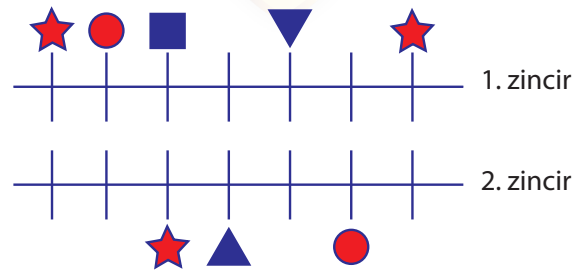
Barış yaptığı ölçümler sonucunda;

- I. K bölgesindeki sıcaklık , L bölgesindeki sıcaklıktan daha yüksektir.
- II. L bölgesindeki aydınlanma alanı, K bölgesindeki aydınlanma alanından daha büyüktür.
- III. Birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarı K ve L bölgelerinde eşittir.

bilgilerinden hangilerine ulaşabilir?

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

11. Bazı nükleotidleri eksik olan bir DNA molekülünün nükleotid dizilimi aşağıda verilmiştir.



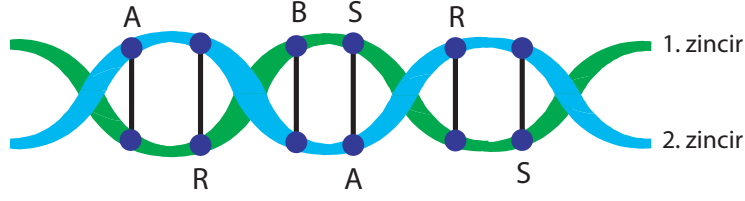
Bu DNA molekülünün üzerindeki sembollerin nükleotid çeşitlerini temsil ettiği bilindiğine göre;

- I. Eksik bölümlerin tamamı onarılabılır.
- II. DNA'nın eksik bölümleri; nükleotid eşlenmesine uygun olarak tamamlanıp, DNA eşlenmesi yapılırsa bu süreçte en az sembolü kullanılır.
- III. DNA'nın eksik bölümleri tamalanıp eşlenmesi sonrası 1. zincir karşısına gelecek yeni zincirde ile sembolü eşit sayıda bulunur.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

12. Aşağıda bir DNA molekülünün bir bölümünü gösteren model verilmiştir.



DNA molekülünün verilen bölümünde boş bırakılan yerler doldurulduğunda DNA'yı oluşturan 1. ve 2. zincirin nükleotid dizilimi aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

A	B	B	S	R	A
S	R	R	A	R	S

 1. zincir
2. zincir
- B)

S	R	B	S	B	S
A	B	R	A	R	A

 1. zincir
2. zincir
- C)

A	B	R	A	R	A
S	R	B	S	B	S

 1. zincir
2. zincir
- D)

S	R	R	A	R	S
A	B	B	S	R	A

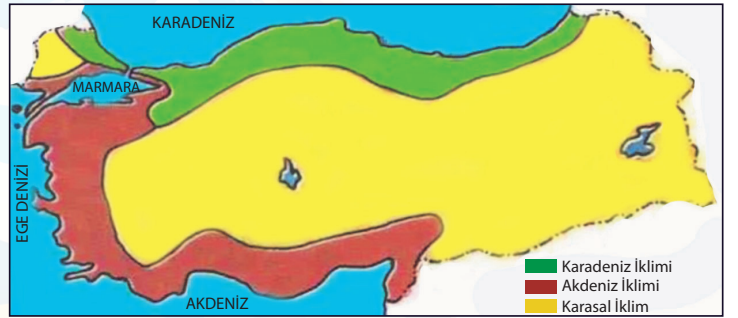
 1. zincir
2. zincir

13. Yanda Türkiye iklim haritası verilmiştir.

Buna göre, bölgeler arası iklim farklılıklarının oluşmasında;

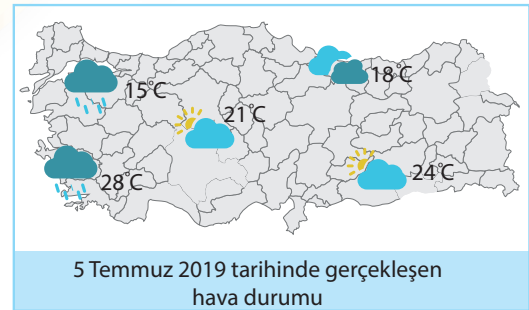
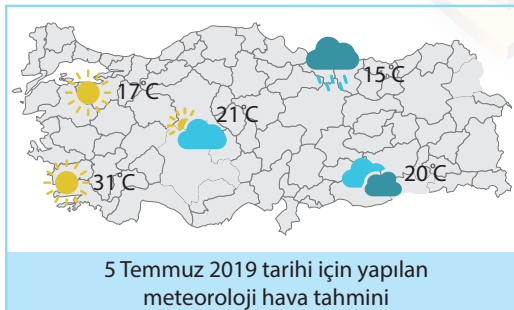
- I. Denizden uzaklık
- II. Denizden yükseklik
- III. Yer şekilleri

verilenlerden hangileri etkilidir?



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

14. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nden alınan verilere göre 05.07.2019 tarihi için yurdumuzda beklenen ve gerçekleşen hava durumu aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

- I. Meteorolojik tahminler her zaman gerçekleşmeyebilir.
- II. Meteorolojik tahminlerin tutma olasılığı %100'dür.
- III. Meteorolojik veriler tahminlere dayalı olduğundan her zaman gerçeği yansıtmayabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

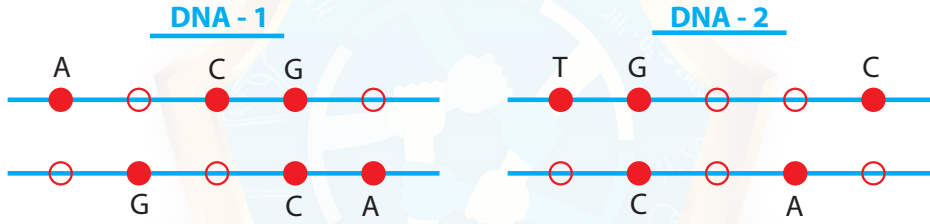
15. Meksika'nın Guadalajara kentinde etkili olan dolu fırtınası şehri buzla kapladı. Meksika'nın güneydoğusundaki Guadalajara kentinde hava sıcaklığının 29 °C olduğu yaz mevsiminde meydana gelen dolu fırtınası nedeniyle sokaklar beyaza büründü. Kenti buzla kaplayan dolu fırtınası en az 200 ev ve iş yerinde hasara yol açtı. Ayrıca en az 50 araçtan bazılarının buza gömüldüğü, bazılarının da sürüklenerek hasar gördüğü öğrenildi. Çevrede bulunan canlılarda bu durumdan etkilendi. Şehrin merkeze uzak 6 semti yaklaşık 2 metre kalınlığında buzla kaplandı. Uzmanlar böyle bir doğa olayının ilk defa yaşandığını, bu duruma hazırlıklı olmaları gerektiğini ve insanların bir an önce doğa ile barışması gerektiğini aksi halde bu durumların artarak devam edeceğini belirttiler.



Verilen gazete haberine göre yaşanan durum ile ilgili aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Mevsim normalleri dışında gerçekleşen hava olayları o bölgenin iklimi hakkında bilgi verir.
 B) İnsan etkisi ile doğada meydana gelen bozulma iklimlerde değişime yol açabilir.
 C) İnsanların yıl içindeki her mevsimde bütün doğa olaylarına hazırlıklı olması gerekir.
 D) Bu gibi doğa olayları sadece insanlara değil bütün canlı yaşamına büyük zararlar verebilir.

16. Aşağıda iki farklı canlının DNA moleküllerine ait bölümler verilmiştir.



Tabloya göre;

- I. DNA-1 bölümünün onarımı yapılamaz..
 II. DNA-2'yi tamamen onarmak için 1 adet adenin, 1 adet timin ve 1 adet guanin nükleotidi yeterlidir.
 III. DNA-1'in önce onarımını yapıp sonra da bir kez hatasız eşlenmesi için toplam 2 adet timin nükleotidi gereklidir.

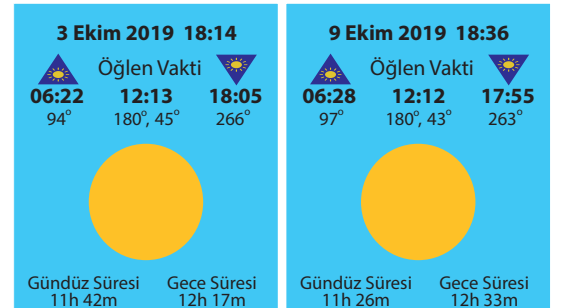
verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

17. Ercan okuldaki dersleriyle ilgili araştırma yaparken telefonuna bir uygulama indirmiştir. Uygulamada Güneş'in doğuş ve batış saatleri ile gece-gündüz süreleri, güneş ışınlarının dünyaya geliş açısı gibi bilgilere ulaşabilmektedir.

Yanda uygulamadan alınan bir ekran görüntüsü verilmiştir.

(Görselde belirtilen h: saat, m: dakika)



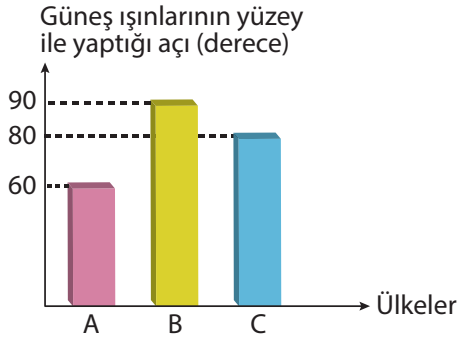
Ekran alıntısındaki verilere bakarak ;

- I. Kuzey yarım kürede yaşadığı için sonbahardan kış mevsimine geçiş yapmaktadır.
 II. Güneş ışınlarının geliş açısının azalmasından dolayı Ercan girdiği bir avm de kışlıkların indirime gireceğini düşünebilir.
 III. Güney yarım kürede 21 Aralık'a yaklaştıkça gündüz sürelerinin uzayacağını söyleyebilir.

yukarıdaki öncüllerden hangisi ve hangileri yanlıştır?

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

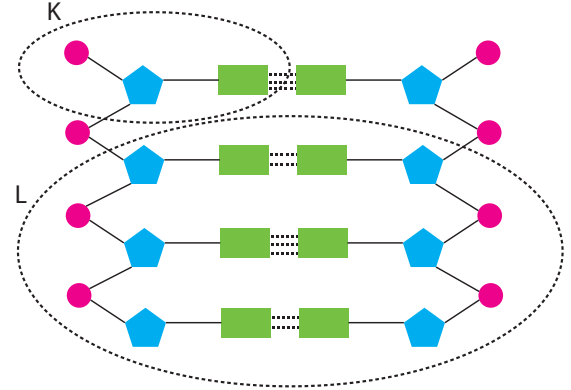
18. Bir araştırmacı yaptığı üç günlük seyahatte gittiği ülkelerde öğle vakti güneş ışınlarının yeryüzü ile yaptığı açığı hesaplayarak aşağıdaki grafiği çiziyor.



Araştırmacının gittiği ülkelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- (Araştırmacı X ülkesinden seyahate başlıyor ve sırasıyla A, B ve C ülkelerine gidiyor. Her seyahat süresi 1 gündür.)
- A) 20 Aralık'ta seyahate başlamış ise A ülkesi Güney Yarım Küre'de olabilir.
- B) 21 Eylül'de seyahate başlamış ise A ve C ülkeleri farklı yarım kürelerde olabilir.
- C) 19 Mart'ta seyahate başlamış ise B ülkesi yengeç dönencesi üzerinde bir bölgede olabilir.
- D) 18 Haziran tarihinde seyahate başlamış ise C ülkesi yengeç dönencesine yakın bölgede olabilir.

20. Aşağıda DNA molekülüne ait bir bölüm verilmiştir.



Bu bölüm üzerinde K ve L olarak gösterilen yapılar ile ilgili;

- I. K yapısı her canlıda bulunur.
- II. L yapısı, DNA molekülünün yapı birimidir.
- III. K yapısını oluşturan yapılar ile L yapısını oluşturan yapılar tamamen aynıdır.

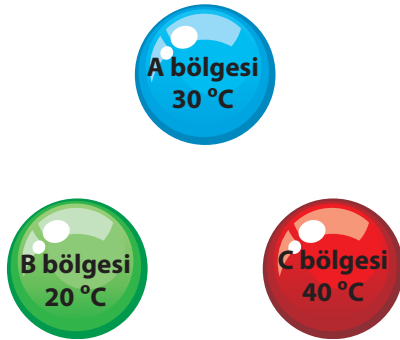
Bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

“Emeği Geçen Öğretmenlerimiz”

- Abdulkadir ORAKCI
Burhan BOZTAŞ
İsmail HACIFAZLIOĞLU
Barış AKINCI
Ekrem GÖRGÜLÜ
Tarık ÖLMEZ

19. Aşağıda üç farklı bölgenin sıcaklık değerleri verilmiştir.



Bu bölgeler arasında oluşacak rüzgârlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- (Bölgelerdeki diğer değişkenler eşit kabul edilecektir.)
- A) C bölgesinden A ve B bölgesine doğru rüzgâr oluşur.
- B) A ve C bölgeleri arasında oluşan rüzgârın hızı, B ve C bölgeleri arasında oluşan rüzgârın hızından daha yüksektir.
- C) B bölgesinin sıcaklığı 50 °C olduğunda oluşacak rüzgârların yönü A ve C bölgelerinden B bölgesine doğru olur.
- D) C bölgesine doğru esen rüzgârların hızı aynıdır.

Adı-Soyadı

Sınıf Şube

- | 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 | ○ | ○ | ○ |



**PDF halli
Cevap Anahtarı**