

1. Bu testte 20 soru vardır.

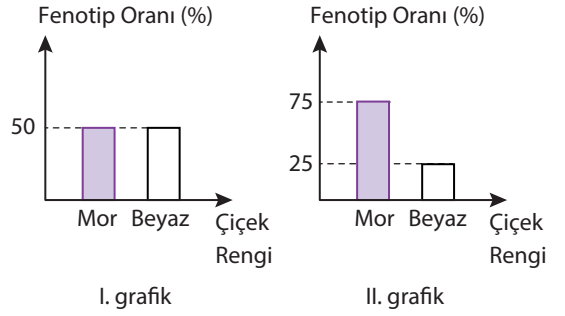
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Sağlıklı bireyler olan Ali Bey ve Cansu Hanım'ın evliliğinin dördüncü yılında Pelin isimli bir kız çocukları dünyaya gelmiştir. Hamilelik sürecinde doktor kontrollerine düzenli olarak giden aileye üzücü haberi doktor vermiştir: "Siz hasta olmamanıza rağmen, üzgünüm, çocuğunuzda kalıtsal bir hastalık tespit edilmiştir."

Bu bilgiler dikkate alındığında aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) İki birey de hastalık geni taşıyor olabilir.
B) Cansu Hanım'da hastalık geni taşınmazken Ali Bey'de hastalık geni bulunmaktadır.
C) Ali Bey ve Cansu Hanım akraba olabilirler.
D) Pelin'in hasta olma nedeni hem anneden hem babadan hastalık geni almasıdır.

3. Çiçek rengi karakteri açısından çaprazlanan K ve L bezelyelerinden oluşacak bezelyelerin fenotip oranları I. grafikte, yine aynı karakter açısından çaprazlanan L ve M bezelyelerinden oluşacak bezelyelerin fenotip oranları ise II. grafikte verilmiştir.



Bu grafiklere göre,

- I. K ve L bezelyelerinin genotipleri aynıdır.
II. M bezelyesi heterozigot genotipe sahiptir.
III. K ve M bezelyelerinin çaprazlanması sonucu %50 saf döl genotipli bezelyeler elde edilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

[Bezelyelerde mor çiçek geni (M), beyaz çiçek genine (m) baskındır.]

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

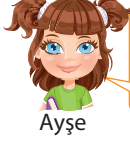
2. Aşağıdaki DNA zincirlerinin hangisinde nükleotitlerin dizilimi sırasındaki eksiklik veya hata onarılmaz?

- A) S S A
T
- B) G S A
T T
- C) S A
G G
- D) S A
G T A

8. SINIF/FEN BİLİMLERİ

DENEME SINAVI - II

4. Fen bilimleri dersinde öğrenciler kalıtım ile ilgili çeşitli kavramların tanımlarını yapmışlardır.



Ayşe

Canlıların dış görünüşünde çevresel etkenlere bağlı olarak ortaya çıkan özelliklere fenotip denir.

Canlıların sahip olduğu gen yapısına genotip denir.



Ali



Filiz

Bir karakter bakımından aynı genleri taşıyan döle heterozigot denir.

Bir karakter bakımından farklı genleri taşıyan döle homozigot denir.



Ömer

Buna göre hangi öğrencilerin yapmış olduğu tanım yanlıştır?

- A) Yalnız Ayşe B) Yalnız Filiz
C) Ayşe ve Ali D) Filiz ve Ömer

5. Mendel, özelliklerin dölden döle nasıl aktarıldığını incelemek için çalışmalarında bezelye bitkisini kullanmıştır.

Mendel'in çalışmalarında bezelye bitkisini tercih etmesinin nedenleri arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?

- A) Kendi kendine tozlaşabilmesi
B) Kolay yetiştirilebilmesi
C) Uzun zamanda birçok döl vermesi
D) Kalıtsal özelliklerin fazla olması

6. Çevresel olayların bazıları canlıların sadece dış görünüşünü etkilerken bazıları hem dış görünüşünü hem de genetik yapısını etkileyerek değişikliklere neden olabilir.

Buna göre;

- I. sağlıklı anne ve babadan down sendromlu çocukların olması,
- II. çekirge larvalarının 16 °C'ta benekli, 25 °C'ta beneksiz olması,
- III. düzenli spor yapanların kaslarının gelişmesi,
- IV. kulak kıllılığı olan bir bireyin tüm erkek çocuklarında bu özelliğin görülmesi

durumlarından modifikasyon ve mutasyona ait olanlar aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

	<u>Modifikasyon</u>	<u>Mutasyon</u>
A)	I, II	III, IV
B)	I, III	II, IV
C)	II, III	I, IV
D)	III, IV	I, II

8. SINIF/FEN BİLİMLERİ

DENEME SINAVI - II

7.

GAZETE



Akraba evliliği yapanlarda ölü doğum sıklığının normal topluma göre yaklaşık 2 kat arttığı bildirilmiştir. Ölü doğum sıklığı normal toplumda %1,24 iken akraba evliliklerinde %2,14'tür. Ayrıca düşük ve ölü doğumlar birlikte incelendiğinde bu doğumlar normal toplumda %5,21 iken akraba evliliklerinde %10,55'tir. Ayrıca akraba evliliklerinde doğuştan hastalıkların 10 kat arttığı bilinmektedir.

Bu gazete haberine göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Akraba evliliği genetik çeşitliliği artırır.
- B) Akraba evliliği, genetik hastalıkların yaygınlaşmasını etkiler.
- C) Akraba evliliğinin yaygın olduğu toplumlarda engelli çocuk doğma riski artar.
- D) Akraba evliliğinin sonuçları hakkında toplum bilinçlendirilmelidir.

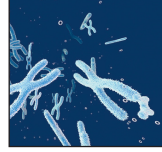
8. Aşağıdaki görsel ve tanım eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

A)



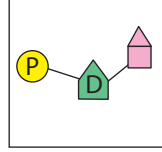
Hücrelerdeki yaşamsal olayları kontrol eden yapıdır.

B)



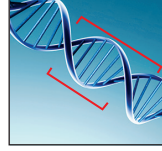
DNA ve özel proteinlerden oluşan yapıdır.

C)



DNA'nın en küçük yapı birimidir.

D)



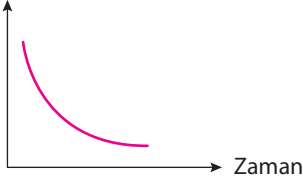
Hücresinin çekirdeğindeki yönetici kısımdır.

9. DNA eşlenmesi sırasında,

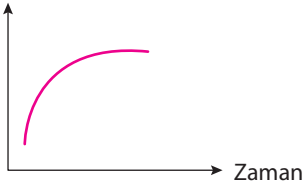
- DNA'yı oluşturan zincirler birbirinden ayrılır.
- Sitoplazmadaki serbest nükleotidler çekirdeğin içine girerler.
- Nükleotidler uygun biçimde eşleşirler.
- Sonuçta birbirinin aynısı iki yeni DNA zinciri oluşur.

DNA kendini eşlerken maddelerin değişimi ile ilgili çizilen aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlıştır?

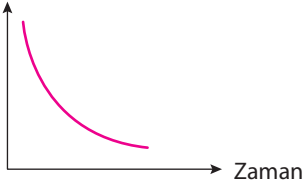
A) Sitoplazmadaki Şeker Miktarı



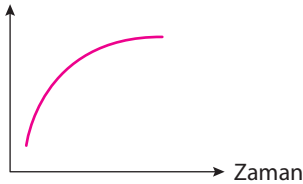
B) Sitoplazmadaki Fosfat Miktarı



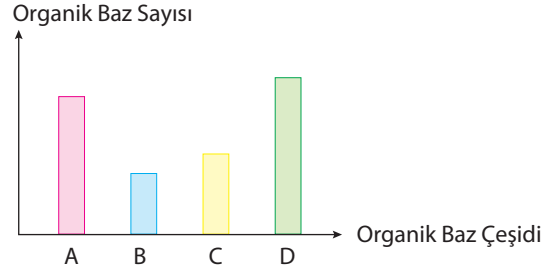
C) Sitoplazmadaki Organik Baz Miktarı



D) Çekirdekdeki Nükleotid Sayısı



10. DNA molekülünün tek zincirinde bulunan nükleotid miktarları aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Bu DNA molekülünde A nükleotidinin karşısına C nükleotidinin geldiği bilindiğine göre 2. zincirle ilgili olarak,

- En fazla sayıda bulunan B'dir.
- A'nın sayısı C'den fazladır.
- C'nin sayısı D'den azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. SINIF/FEN BİLİMLERİ

DENEME SINAVI - II

11. İklim ve hava olayları konusunda öğretmeni tarafından sınav yapılan Ahmet, soruların üç tanesine doğru cevap verirken iki tanesine yanlış cevap vermiştir.

Aşağıda, Ahmet'in sınav kâğıdı verilmiştir.

Sorular	D/Y
İklimi inceleyen bilim dalına klimatoloji denir.	
Hava olayları uzun süren gözlem sonucunda belirlenir.	
İklim geniş bir bölgede etkilidir.	
Hava olaylarını inceleyen uzman meteorolog denir.	
Hava olayları kesin değil, tahminîdir.	

Buna göre Ahmet'in verdiği cevaplar aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A)

D
D
D
D
D

- B)

D
Y
D
D
Y

- C)

Y
Y
D
Y
D

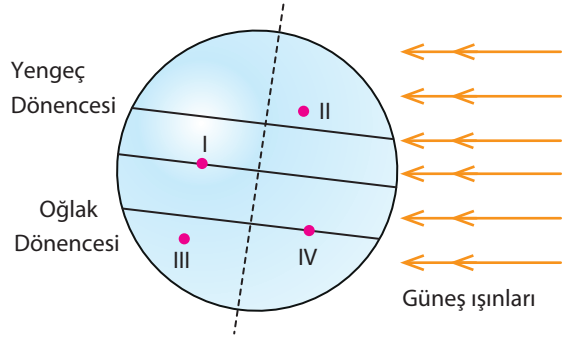
- D)

D
D
D
Y
Y

12. Farklı ülkelerde yaşayan iki kuzen olan Ata ile Hakan arasında geçen telefon konuşması aşağıda verilmiştir.

Ata: Bugün annemin doğum günü ve hava çok sıcak. Birazdan, ailece denize girmek için sahile gideceğiz. Böylece annemin doğum günü dolayısıyla güzel bir gün geçireceğiz.

Hakan: Aaa! Ben unutmuşum, temmuz ayındayız değil mi? Teyzeme doğum gününü kutladığımı ilet lütfen. Çok şanslısın, şu an bizim burada lapa lapa kar yağıyor ve hava çok soğuk.



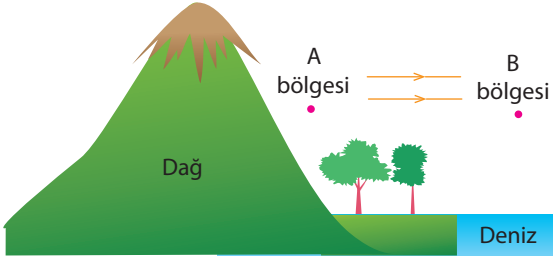
Yukarıdaki şekil dikkate alınarak cevap verildiğinde Ata ve Hakan telefon ile görüşürken hangi konumlarda bulunmaktadır?

- A) Ata: I B) Ata: II
Hakan: II Hakan: I
C) Ata: III D) Ata: II
Hakan: I Hakan: IV

8. SINIF/FEN BİLİMLERİ

DENEME SINAVI - II

13.



Yukarıdaki şekilde esen rüzgârın yönü gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. A bölgesi yüksek basınç alanıdır.
- II. B bölgesinin sıcaklığı, A bölgesinin sıcaklığından daha fazladır.
- III. A bölgesindeki havanın yoğunluğu, B bölgesindeki havanın yoğunluğundan daha fazladır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Bilim insanlarına göre iklim değişikliği hem ülkemizde hem dünyada birçok çevresel soruna yol açacaktır.



Küresel iklim değişikliğinin sonucu olarak;

- I. astım, alerji, solunum yolu hastalıklarının artması,
- II. erozyon, kuraklık ve çölleşmenin hızlanması,
- III. buzulların erimesi ile içme suyu kaynaklarında artış olması

durumlarından hangileri ortaya çıkabilir?

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

15. Sığırlarda boynuzluluk geni baskın, boynuzsuzluk geni ise çekiniktir. Dişiler homozigot iken boynuzlu olur, erkekler ise homozigot veya heterozigot genotipte boynuzlu olur.



Buna göre heterozigot genotipli sığırların dölleri ile ilgili,

- I. Kesinlikle %25'i boynuzsuzdur.
- II. Oluşan yavruların tamamı erkek ise %50'si heterozigot genotipte boynuzludur.
- III. Oluşan yavruların tamamı dişi ise kesinlikle %25'i boynuzludur.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

16. Aşağıda, üç ailedeki anne, baba ve doğan çocuklarının göz rengine ait fenotipleri verilmiştir.

I. Aile		II. Aile		III. Aile	
<u>Anne</u>	x	<u>Anne</u>	x	<u>Anne</u>	x
Kahverengi gözlü		Kahverengi gözlü		Kahverengi gözlü	
1444444442444444443		1444444442444444443		1444444442444444443	
<u>Baba</u>		<u>Baba</u>		<u>Baba</u>	
Kahverengi gözlü		Mavi gözlü		Kahverengi gözlü	
1444444442444444443		1444444442444444443		1444444442444444443	
<u>Çocuk</u>		<u>Çocuk</u>		<u>Çocuk</u>	
Kahverengi gözlü		Mavi gözlü		Mavi gözlü	

Bu ailelerdeki anne ve babanın göz rengine ait genotipleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

[Kahverengi göz geni (K), mavi göz genine (k) baskındır.]

	I. Aile	II. Aile	III. Aile
	Anne x Baba	Anne x Baba	Anne x Baba
A)	KK x kk	Kk x Kk	Kk x Kk
B)	kk x Kk	Kk x kk	kk x Kk
C)	KK x Kk	Kk x kk	Kk x kk
D)	Kk x Kk	Kk x kk	Kk x Kk

17. Hava durumuyla ilgili meteorolojiden şu bilgiler verilmiştir:

18.1.2019 tarihinde Ankara'da hava sabah saatlerinde parçalı bulutlu ve sıcaklık 4 °C civarında beklenirken akşam saatlerinde ise sıcaklık -1 °C'a kadar düşecektir. Karla karışık yağmur beklenmektedir.

Bu bilgilere göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Ankara'da iklim değişikliklerinin etkisinin görülmediği
- B) Hava durumuyla ilgili tahminlerin gün içerisinde değişiklik gösterebileceği
- C) Doğu bölgelerinde sıcaklığın daha da düşebileceği
- D) Ankara'da şiddetli yağışların tüm gün etkili olacağı

18. Tayland'ın kuzeyindeki dağlık bölgede yer alan Maetlong Son'da yaşayan Long Neck Karen kadınları boyunlarına taktıkları halkalar nedeniyle tüm dünyanın ilgisini çekiyor.

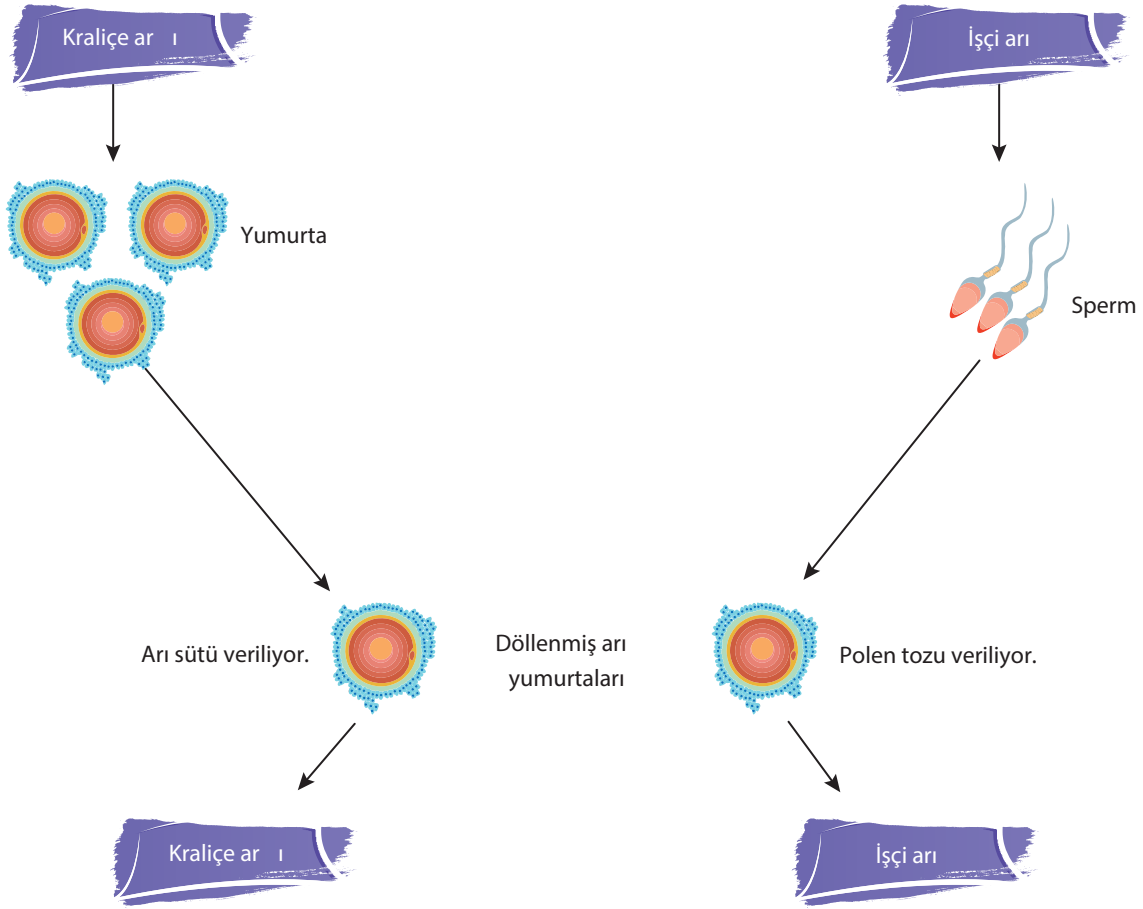
Efsaneye göre Karenlerin ataları dişi bir ejderha ile rüzgâr tanrısından geliyor. Karen kadınlarının boyunlarını uzatma geleneği ise ejderhanın görünüşünün yansıtmasıymış. Bir Karen kadını hayatı boyunca ortalama 20 halka takıyor. Yaklaşık 10-12 kg olan bu ağır halkalar zamanla omuzları aşağı bastırarak vücudun şeklini bozuyor ve böylece boyun daha uzun görünüyor. Kabilenin erkeklerinde ise böyle bir gelenek bulunmamaktadır. Kız çocuklarının 5-6 yaşlarındayken boyunlarına halkalar takılıyor. Fakat kaç nesil geçerse geçsin yeni doğan kız çocukları yine de kısa boyunlu oluyor.



Bu olayı öğrencilerine anlatan öğretmenin vermek istediği mesaj aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutasyonların tamamı yeni nesillere aktarılamaz.
- B) Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyonlar yavrulara aktarılamaz.
- C) Uzun boyunluluk çekinik genle taşındığı için yavrularda görülmez.
- D) Modifikasyonlar çevrenin etkisi ile gerçekleşir ve yeni nesillere aktarılamaz.

19. Aşağıdaki şemada kraliçe arı ve işçi arının oluşum süreçleri verilmiştir.



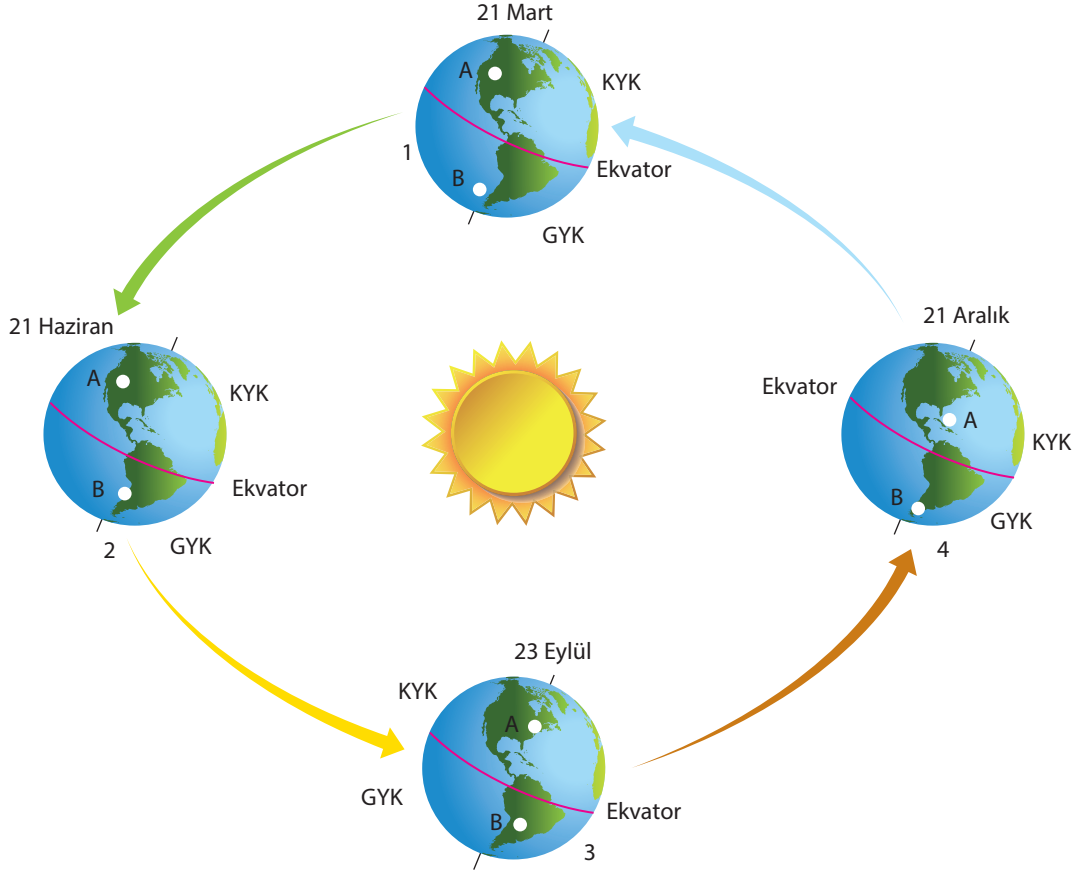
Kraliçe arı ve işçi arı oluşumu ile ilgili,

- I. Arılarda beslenmeye bağlı mutasyon örneğidir.
- II. Çevresel faktörlerin etkisi vardır.
- III. Kalıtsal bir durum değildir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Aşağıdaki şekilde, Dünya'nın Güneş etrafındaki farklı konumları numaralandırılarak verilmiştir. Dünya üzerinde gösterilen noktalar ise belirtilen yarım kürelerdeki bölgeleri temsil etmektedir.



Buna göre,

- I. Dünya 1 numaralı konumdayken A ve B noktalarında gece-gündüz eşitliği yaşanır.
- II. Dünya 2 numaralı konumdayken A noktasında yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
- III. Dünya 4 numaralı konumdayken B noktasında en uzun gündüz yaşanır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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