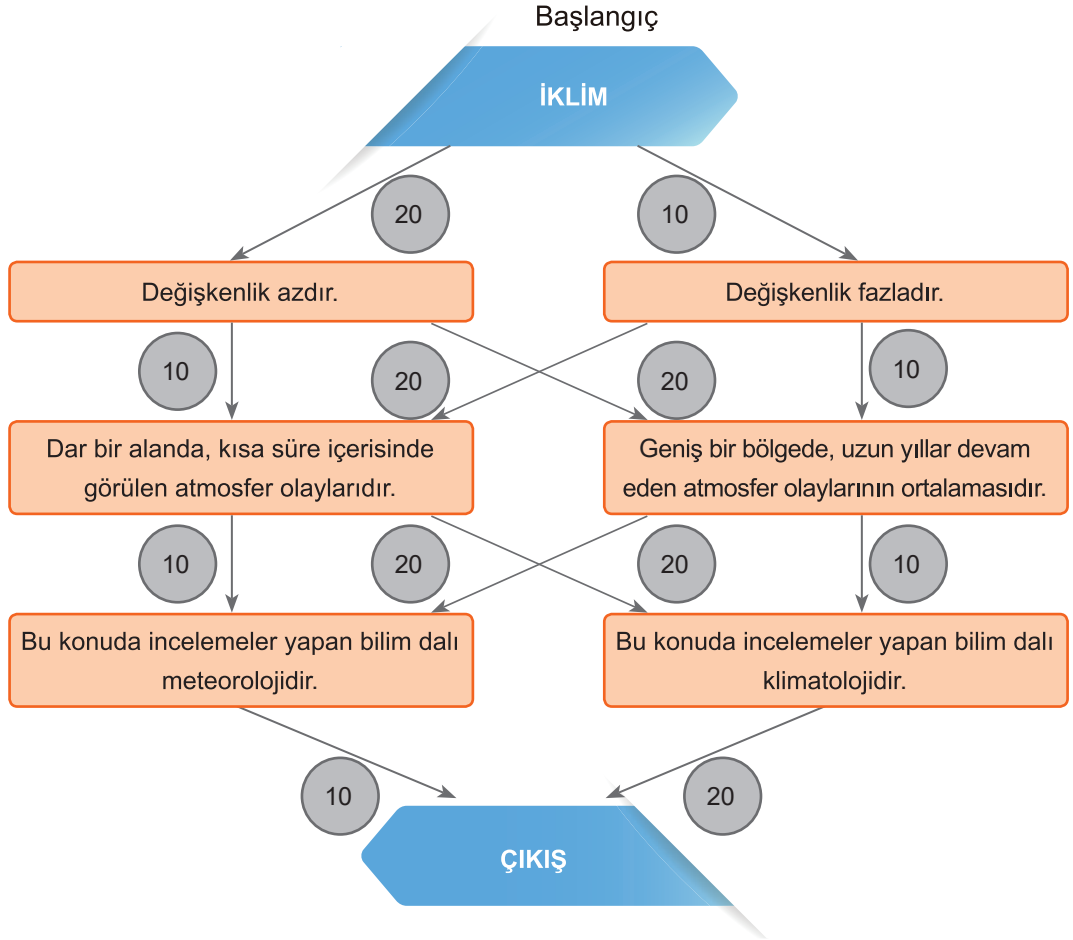




Bu testte 20 soru vardır.
Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Bir öğrenci başlangıç noktasında yazan kavramla ilgili özellikleri takip ederek çıkışa ulaşıyor.



Öğrenci etkinliği çözerken oklar üzerindeki puanları topluyor.

Buna göre, öğrenci kaç puan toplar?

- A) 40 B) 50 C) 60 D) 70



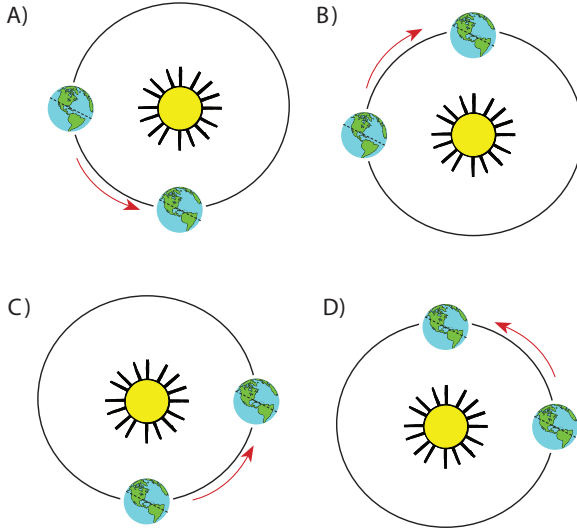
2.



Öğretmen

Bu tarihten sonra Güney Yarım Kürede gündüzler kısalmaya geceler uzamaya başlar.

Öğretmenin verdiği bilgiye göre Dünya aşağıda verilen konumlardan hangi yöne doğru hareket ediyordur?



3.

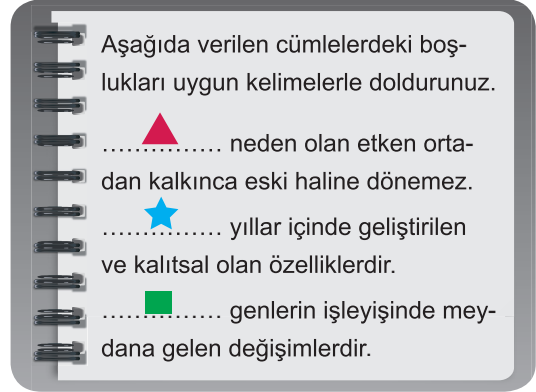
- Havadaki su buharı miktarına - - - - denir.
- Yüksek basınç alanındaki havanın alçak basınç alanına doğru akmasıyla - - - - oluşur.
- Yeryüzüne yakın yerlerde nemin sıvı hale geçmeden direkt buz kristallerine dönüşmesine - - - - denir.

Yukarıdaki boşluklar aşağıdaki kelimelerle doldurulursa hangi kelime boşta kalır?

- A) Rüzgar B) Sis
C) Kırağı D) Nem

4.

Bir öğrenci Fen Bilimleri kitabında bulunan bir etkinliği aşağıdaki gibi çözüyor.



Öğrenci tüm boşlukları doğru doldurduğuna göre boşlukları aşağıdaki kavramlardan hangileri ile doldurmuştur?

A) Modifikasyon	Adaptasyon	Mutasyon
B) Mutasyon	Adaptasyon	Mutasyon
C) Adaptasyon	Modifikasyon	Modifikasyon
D) Mutasyon	Adaptasyon	Modifikasyon

5.

DNA' ların yapı birimi nükleotidlerdir.	Genler birleşerek nükleotidleri oluşturur.
Nükleotidler bazlarına göre adlandırılırlar.	DNA çift zincirli sarmal yapıdadır.

Yukarıdaki tabloda DNA ile ilgili verilen bilgilerden doğru olanlar tarandığında tablonun son durumu aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

A) <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					B) <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				
C) <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>					D) <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				



6. Aşağıdaki kutularda iklim ve hava olaylarına ait özellikler ve örnekler karışık olarak verilmiştir.

Günlük değişken atmosfer olaylarını inceler.

Değişkenlik azdır.

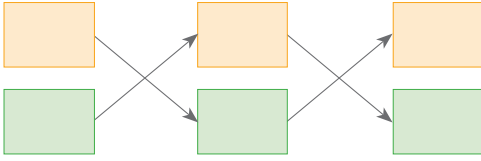
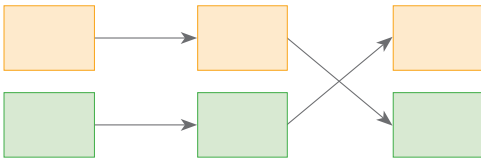
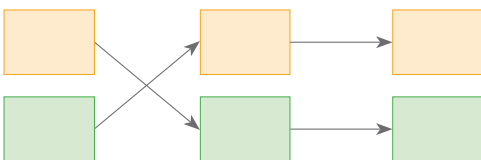
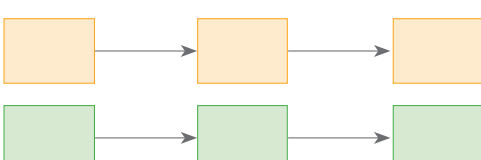
Doğu Karadeniz Bölgesi en çok yağmur alan bölgedir.

Uzun süreli atmosfer olaylarının ortalama-sını inceler.

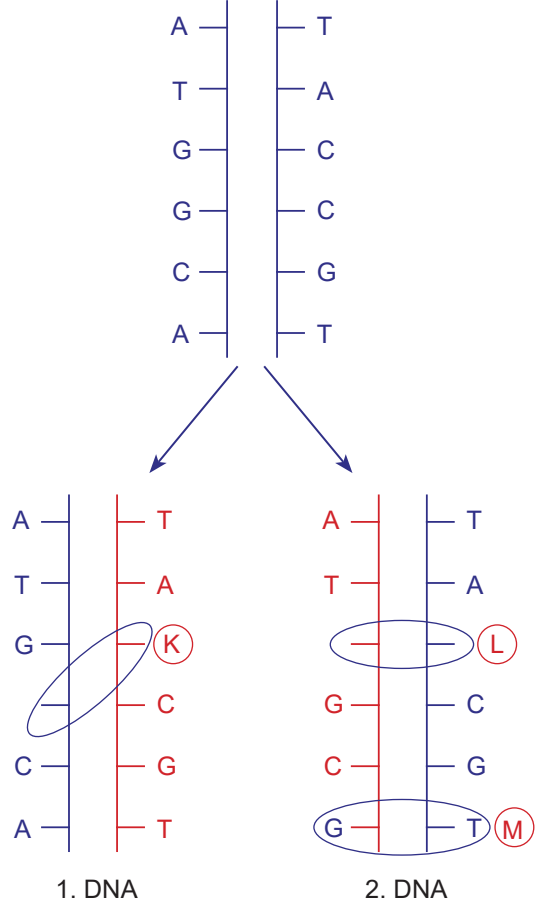
Değişkenlik fazladır.

Yarın hava sıcaklığı 2 derece artacakmış.

Buna göre, iklim ve hava olaylarına ait özellikler ve örnekler oklarla birleştirilirse nasıl bir şekil oluşur?

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

7.



Yukarıda DNA'nın kendini eşlemesi sırasında mutasyon meydana gelmiştir ve oluşan 1 ve 2. DNA'larda hatalar oluşmuştur.

Buna göre mutasyon meydana gelen K, L ve M bölgelerinden hangisindeki bölgeler onarılamaz?

A) Yalnız L

B) K ve L

C) L ve M

D) K, L ve M



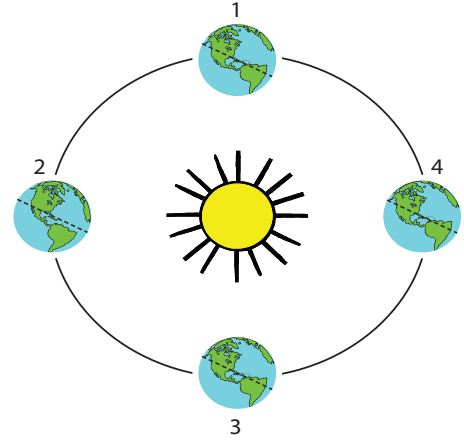
8. Fen Bilimleri Öğretmeni Gökhan Bey, tahtaya mevsimlerin oluşumu ile ilgili aşağıdaki şekli çiziyor ve dersi anlatmaya başlıyor.



Dünya ... konumunda iken yengeç dönercesine G güneş ışınları dik olarak gelmektedir.

Dünya ... konumunda iken Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi yaşanmaktadır.

Gökhan Öğretmen



Buna göre, öğretmenin anlattıklarının doğru olması için ve ile gösterilen yerlere aşağıdaki sayılardan hangileri yazılmalıdır?

A) = 3
 = 1

B) = 2
 = 4

C) = 3
 = 4

D) = 2
 = 1

9. Ayşe, ailesindeki fiziksel özellikleri tabloya yazıyor.

Özellik	Birey			
	Ben	Annem	Babam	Kardeşim
Saç şekli	Düz	Kıvrık	Kıvrık	Kıvrık
Göz rengi	Mavi	Mavi	Kahverengi	Mavi

Buna göre Ayşe'nin anne ve babasının saç şekli ve göz renklerinin genotipleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir? (Kıvrık saç geni, düz saç genine baskındır. Kahverengi göz geni, mavi göz genine baskındır.)

A)

	Anne	Baba
Saç şekli	Aa	Aa
Göz rengi	bb	Bb

B)

	Anne	Baba
Saç şekli	Aa	aa
Göz rengi	Bb	BB

C)

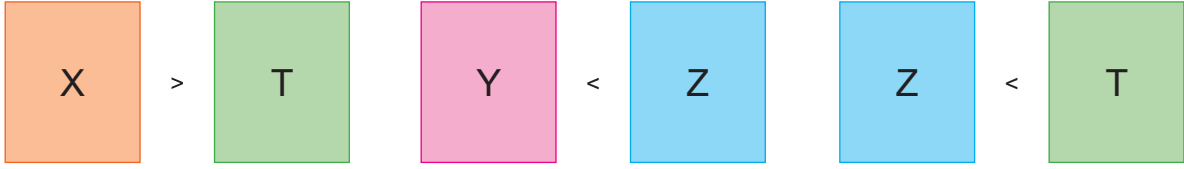
	Anne	Baba
Saç şekli	Aa	aa
Göz rengi	bb	Bb

D)

	Anne	Baba
Saç şekli	Aa	Aa
Göz rengi	BB	bb



10. DNA, gen, kromozom ve nükleotit yapılarına ait resimler X Y Z ve T kartlarına karışık bir şekilde yapıştırılmıştır. Bir öğrenci bu yapıların arasındaki büyüklük ilişkisinin aşağıdaki gibi olduğunu ifade etmiştir.



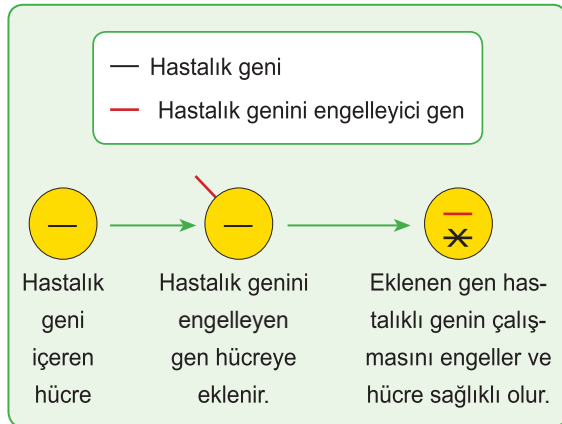
Öğrencinin yapmış olduğu büyüklük ilişkisi doğru olduğuna göre;

- I. X kartının üzerinde bulunan yapının içinde protein bulunur.
- II. Z kartının üzerinde bulunan yapı geni temsil eder.
- III. Y kartının üzerinde bulunan yapı DNA'nın yapı birimidir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

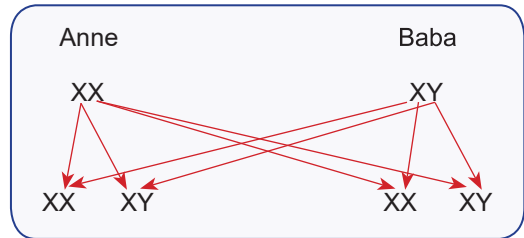
11. Bir genetik mühendisi akciğer kanseri oluşmasını engellediğini düşünülen bir gen buluyor. Bu gen ile ilgili aşağıdaki çalışmayı yapıyor.



Buna göre, yukarıda yapılan çalışma genetik mühendisliğinin hangi uygulamalarındandır?

- A) Islah B) Gen aktarımı
C) Gen tedavisi D) Aşılama

12. Aşağıdaki şekilde insanlardaki cinsiyet oluşumu gösterilmiştir.



Buna göre;

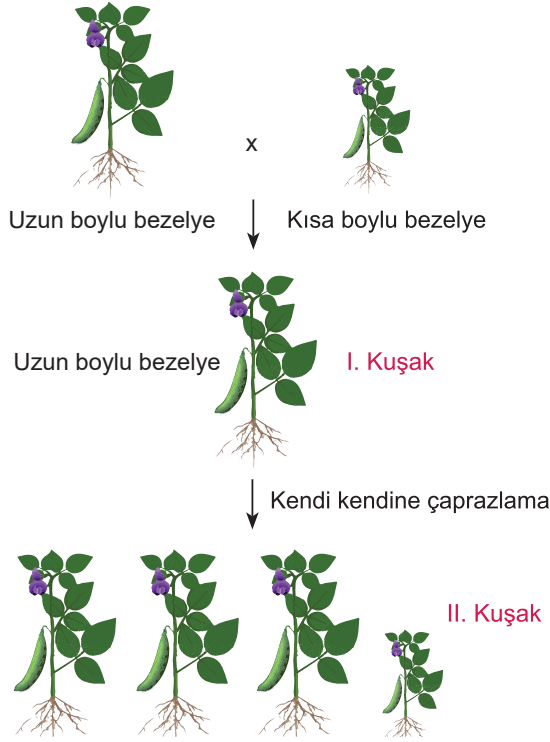
- I. Dünyaya gelecek çocukların cinsiyetinin kız olma ihtimali erkek olma ihtimalinden fazladır.
- II. Dünyaya gelecek çocukların cinsiyetini aniden gelen X kromozomu belirler.
- III. Y kromozomu bulunduran çocukların cinsiyeti erkektir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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



13. Bezelyelerde uzun boy geninin kısa boy genine baskın olduğu bilinmektedir. Aşağıda uzun boylu bezelye ile kısa boylu bezelyenin çaprazlaması sonucu elde edilen I. kuşak bezelyeler ve I. kuşak bezelyelerin kendi aralarında çaprazlaması ile elde edilen II. kuşak bezelyeler verilmiştir.



Bazı öğrenciler II. kuşak bezelyeler ile ilgili aşağıdaki yorumları yapmıştır.

Adem

Ayşe

Mine

Oluşan bezelyelerin tamamı saf döl özelliğindedir.

Oluşan bezelyelerin % 50'si melez döl özelliğindedir.

Oluşan bezelyelerin tamamında çekinik gen bulunmaktadır.

Yapılan yorumların değerlendirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Adem	Mine	Ayşe
A)	Yanlış	Doğru	Doğru
B)	Doğru	Yanlış	Yanlış
C)	Yanlış	Doğru	Yanlış
D)	Doğru	Yanlış	Doğru

14.

Aa x AA	AA x AA	AA x aa
aa x aa	Aa x Aa	Aa x aa

Yukarıdaki tabloda farklı çaprazlamalar yapan üç öğrenci aşağıdaki sonuçlara ulaşıyorlar.

Öğrenci Adı	Fenotip Çeşidi	Genotip Çeşidi
Canan	1	2
Leman	2	3
Ayşe	2	2

Buna göre, çaprazlama yapılan kutuların içine öğrencilerin isimleri yazılırsa nasıl bir şekil elde edilebilir?

A)

		Canan
	Leman	Ayşe

B)

Canan		
	Ayşe	Leman

C)

	Ayşe	
Canan		Leman

D)

Canan		
	Leman	Ayşe



15. Aşağıdaki tabloda modifikasyonların ortaya çıkmasına neden olan çevresel etkenler ve bu çevresel etkenlerin etkili olduğu örnekler verilmiştir.

Çevresel Etken	Örnek
Sıcaklık	★
Besin	■

Buna göre ★ ve ■ ile gösterilen yerlere aşağıdaki örneklerden hangileri yazılabilir?



- A) Soğuk bölgelerde yaşayan kutup ayıların nın deri altında yağ depolaması
- B) Çuha bitkisinin 30-35°C'ta beyaz 15-20°C de kırmızı çiçek açması
- C) Sıcak ortamda yaşayan kaktüsün gövde- sinde su depolaması
- D) Çekirge larvaların 16°C'ta beneksiz, 25°C de benekli olması



- Kurbağaların sinek yakalamak için uzun dillere sahip olması
- Yazın güneşin altında kalınca derimizin koyulaşması
- Bir kovandaki arı larvalarında arı sütü ve bal ile beslenen- lerin kraliçe arı, polen ile beslenenlerin işçi arı olması
- Bir kovandaki arı larvalarında arı sütü ve bal ile beslenen- lerin kraliçe arı, polenle beslenenlerin işçi arı olması

16. Gökhan, yurt dışında yapılacak bir toplantıya davetlidir. Bu toplantının yapılacağı ülkeyle ilgili internette araştırma yapıyor ve aşağıdaki sonuçlara ulaşıyor.

Q

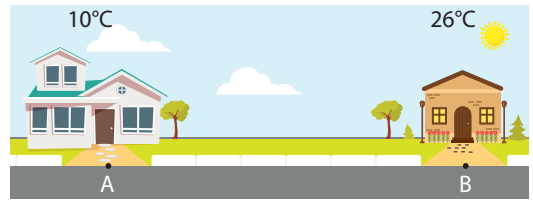
Bulunduğu Yarım Küre : Güney Yarım Küre

Hava Sıcaklığı : -5°C

Buna göre Gökhan'ın bu ülkedeki toplantısı hangi tarihte yapıyor olabilir?

- A) 25 Aralık B) 25 Haziran
- C) 25 Mart D) 25 Ekim

- 17.



Yukarıdaki şekilde A ve B bölgelerindeki hava sıcaklıkları verilmiştir.

Buna göre;

- I. B bölgesindeki nem miktarı, A bölgesindeki nem miktarından fazladır.
- II. Yatay yönde meydana gelen hava akımı A bölgesinden B bölgesine doğru olur.
- III. A bölgesi alçak basınç alanı etkisi altındadır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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



18.



1



2



3



4



5



6



7

Musafa ve Hasan adaptasyonlarla ilgili aşağıdaki hipotezleri kanıtlamak istiyorlar.

Mustafa'nın Hipotezi : Aynı ortamda yaşayan farklı tür canlılar aynı adaptasyonlara sahip olabilirler mi?

Hasan'ın Hipotezi : Farklı ortamda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahip olabilirler mi?

Buna göre, Mustafa ve Hasan hipotezlerini kanıtlamak için yukarıda verilen canlılardan hangi ikisini incelemelidir?

	Mustafa	Hasan
A)	1 - 6	4 - 6
B)	3 - 5	2 - 7
C)	3 - 5	1 - 6
D)	2 - 4	3 - 5

19. Havadaki nemin yeryüzüne yakın bölgelerde yoğunlaşması sonucunda;

- I. Çiğ
- II. Yağmur
- III. Sis
- IV. Dolu

verilenlerden hangileri meydana gelmez?

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

20. ● → Aşı etkisi gösterecek, muz, elma gibi bitkilerin geliştirilmesi

▲ → Sebze ve meyvelerin raf ömürlerinin uzatılması

■ → Büyüme geriliğine karşı protein üretilmesi

◆ → Genetiği değiştirilmiş bazı ürünlerin insanlarda alerjik tepkimelere yol açması

Yukarıda sembollerle gösterilen olaylardan hangileri biyoteknoloji çalışmalarının olumsuz sonuçlarındandır?

- A) Yalnız ●
- B) Yalnız ◆
- C) ▲ ve ■
- D) ●, ◆ ve ■