

Adı :
Soyadı :
Sınıfı :

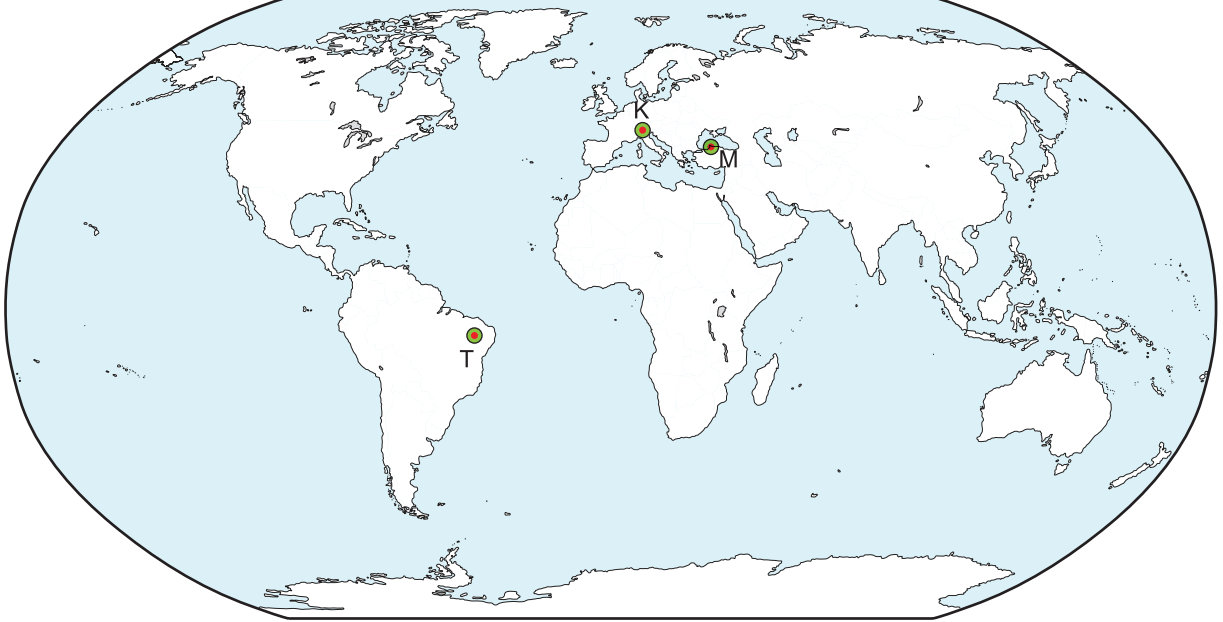


FenHocanlar Liselere Hazırlık

8. Sınıf

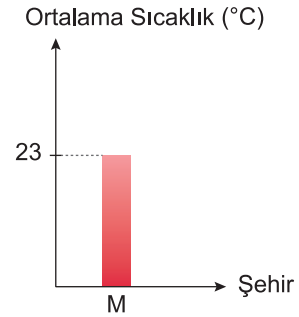
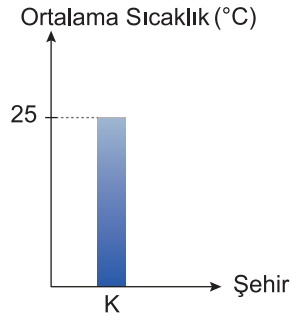
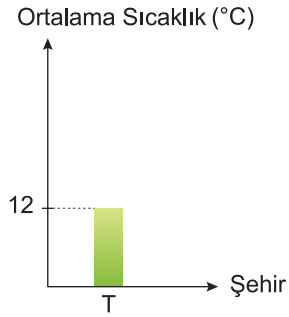
LGS Denemeleri - 2

1.



Yukarıda verilen Dünya haritasında M,K ve T şehirlerinin konumları verilmiştir.

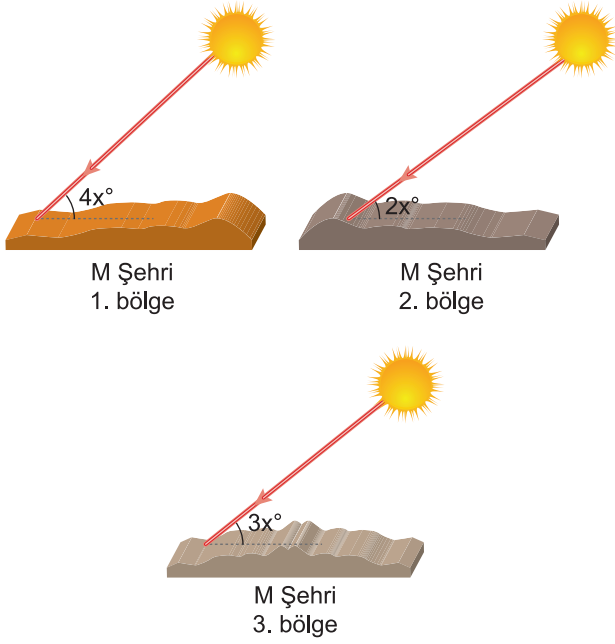
M şehrinde 2019 balık yasağının kalkmasıyla 29 Haziran günü saat 18.00'de T ve K şehrinden gelen balıkçılar av öncesi karşılaşıyorlar. T şehrinden avlanmak için gelen balıkçılar T şehrine göre M şehrinin sıcaklığının yüksek olduğunu söylerken, K şehrinden gelen balıkçılar sıcaklığın çok fazla değişmediğini söylemiştir.



29 Haziran 2019 tarihinde şehirlerdeki ortalama sıcaklıklar grafikteki gibi olduğuna göre aşağıda verilen yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) M ve K şehirleri aynı yarım kürede oldukları için aynı mevsimsel özelliklere sahiptir.
- B) Av mevsiminin başladığı tarihte güneş ışınlarının gelme açısı T şehrinde M şehrine göre daha büyüktür.
- C) T şehrinde av mevsiminin yaşandığı tarihte M şehrine göre zıt mevsim yaşanmaktadır.
- D) K ve T şehirlerine gelen güneş ışınlarının farklı açılarda olması farklı mevsimlerin yaşanmasına neden olur.

2. Güney yarım kürede bir bölgenin güneşin en tepede olduğu anda güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açıları aşağıdaki gibidir.



Buna göre bu bölgedeki güneş ışınlarının düştüğü zaman dilimleri olan M_1 bölge, M_2 bölge, M_3 bölge'lerinden mevsimlerin hangisinde doğru verilmiştir?

	M_1 Bölge	M_2 Bölge	M_3 Bölge
A)	Yaz	Sonbahar	İlkbahar
B)	Kış	İlkbahar	Sonbahar
C)	Kış	Yaz	İlkbahar
D)	Yaz	İlkbahar	Sonbahar

3. Emre farklı kavramların yazılı olduğu özdeş topları iklim ve hava olayları kalelerine şut çekerek gol atıyor.



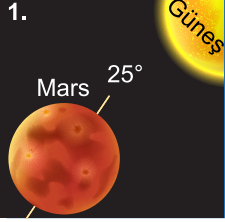
Tüm şutlar isabetli olduğuna göre hangi kaleye kaç gol atılmıştır?



4. Yağmur Öğretmen derste Dünyanın dönme ekseninin eğik olmasının sonuçlarını vermiştir.

- Bir noktaya gelen güneş ışınları yıl boyunca değişir.
- Mevsimler oluşur.
- Yıl içerisinde gece-gündüz süreleri değişir.

Sonra Yağmur Öğretmen eksen eğikliği farklı olan üç gezegen ve üç ihtimal verir.



1. **Mars** 25°

a) Güneş ışınları ekvatora dik gelirdi. Yıllık sıcaklık farkı oluşmazdı.



2. **Dünya** 0°

b) Güneş ışınlarının dik geldiği alan genişlerdi. Yıllık sıcaklık farkı artardı.



3. **Merkür** 1°

c) Güneş ışınlarının dik geldiği alan daralırdı. Yıllık sıcaklık farkı azalırdı.

Bu üç grup ile eksen eğikliği ihtimalleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| A) 1 - b | B) 1 - c | C) 1 - a | D) 1 - c |
| 2 - a | 2 - a | 2 - b | 2 - b |
| 3 - c | 3 - b | 3 - c | 3 - a |

5.

2019 Wooden Walley İmsakiyesi

Tarih	Sabah	Akşam
06 Mayıs Pt	05.04	17.25
07 Mayıs Sa	05.04	17.22
08 Mayıs Ça	05.05	17.21
09 Mayıs Pe	05.06	17.20
10 Mayıs Cu	05.06	17.19
11 Mayıs Ct	05.07	17.18

2019 Ankara İmsakiyesi

Tarih	Sabah	Akşam
06 Mayıs Pt	03.40	19.56
07 Mayıs Sa	03.38	19.57
08 Mayıs Ça	03.36	19.58
09 Mayıs Pe	03.35	19.59
10 Mayıs Cu	03.33	20.00
11 Mayıs Ct	03.31	20.01

Yukarıda iki farklı yarım kürede bulunan şehirlerin Ramazan İmsakiyelerinden birer kesit verilmiştir. Ramazan ayında oruç ibadeti imsak vaktiyle yani güneşin doğuşuyla başlar ve akşam vakti (güneşin batışıyla) son bulur.

Verilen tablo ve bilgilere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlış olur?

- A) Oruç ibadetinin Ankara şehrinde Wooden Walley şehrine göre daha uzun sürmesinin sebebi güneş ışınlarının Wooden Walley şehrine göre daha büyük açılarla gelmesinden dolayıdır.
- B) Ramazan ayında Wooden Walley şehri sonbahar yaşamaktadır.
- C) Bu ay içerisinde öğle vakti düz bir zeminde özdeş bir cismin gölge boyu Wooden Walley şehrinde Ankara şehrine göre daha fazla olur.
- D) Wooden Walley şehrinde gündüz süreleri devamlı azaldığı için Kuzey Yarım kürededir.

6. Havanın bulutsuz olduğu bir günde A ve B bölgelerinde aynı zaman dilimi içerisinde düz bir zemine dikilen çubukların gölgesi ölçülüyor.

A bölgesindeki çubuğun gölgesinin B bölgesindeki çubuğun gölgesinden daha uzun olduğu görülüyor.

Buna göre;

- A ve B bölgeleri aynı yarım kürede olabilir.
- A ve B bölgeleri farklı yarım kürede olabilir.
- A bölgesine Güneş ışınlarının geliş açısı B bölgelerine göre daha diktir.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

8. Hava olayları sıcaklık, nem, basınç, rüzgar gibi atmosferik olaylardır.

Sıcaklık arttıkça hava basıncı azalır. Sıcaklık, nem ve basıncın etkisiyle yatay yönde ve düşey yönde hava hareketleri oluşur.

Buna göre;

- Yatay yönlü hava hareketleri Alçak Basınç alanından Yüksek basınç alanına doğrudur.
- Kar, yağmur gibi hava olayları düşey yönlü hava olaylarıdır.
- Çiy, kırağı gibi düşey yönlü hava hareketleri yere yakın yüzeylerde gerçekleşir.

Yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

FenHocanlar Deneme

7. Ceylin Öğretmen farklı şehirlerde aynı zamanda belirtilen tarihlerdeki yaklaşık gece sürelerini veriyor.

Gece Süreleri (Saat)				
Şehir	21 Aralık	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül
M	16	12	7	12
K	8	12	15	12

Yukarıda verilen tabloya göre aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

- M ve K şehirleri farklı yarım kürede yer alırlar.
- Güneş ışınları 21 Haziran tarihinde K şehrine M şehrinde daha eğik açıyla gelir.
- M ve K şehirlerinde 21 Mart tarihlerinden gündüz süreleri birbirine eşittir.
- K şehrinde 23 Eylül tarihindeki gündüz süresi 21 Aralık tarihindeki gündüz süresinden fazladır.

9. Rusya'da 17.yy'da çocukların zihinsel gelişimi için tasarlanan "Matruşka Bebekler" ülkenin simgesi haline geldi.

İç içe geçmesi ile bilinen bebekler renk, boyut ve aile kavramlarının öğrenmeleri için kullanılıyorlardı.



Fen bilimleri dersinde DNA Kromozom, Gen, Çekirdek ve Nükleotit arasındaki büyüklük ilişkisini "Matruşka Bebeklerle" göstermek isteyen öğretmen Bebeklerle – Kavramları eşleştiriyor.

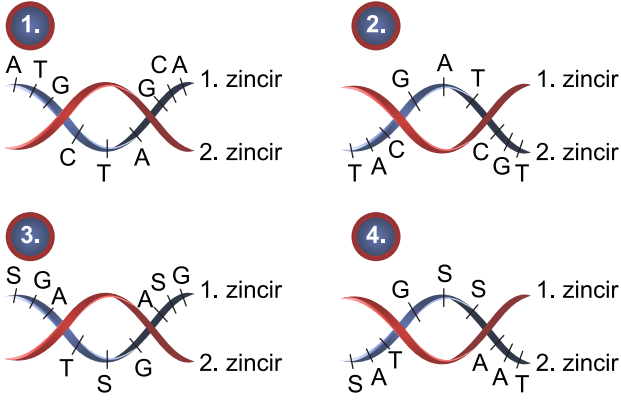
Bebekleri Ayşe, Minel, Selcan, Mine, Emine olarak isimlendiriyor.

- En küçüklerine Emine, en büyüklerine Selcan diyor.
- İç içe yerleştirmede Ayşe, Emine ve Mine arasındadır.
- Yerleştirirken Minel Selcan'dan önce, Mine'den sonra geliyor.

Buna göre, aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi doğrudur?

	Gen	Nükleotit	DNA	Kromozom	Çekirdek
A)	Emine	Ayşe	Mine	Minel	Selcan
B)	Minel	Selcan	Mine	Ayşe	Emine
C)	Ayşe	Emine	Mine	Minel	Selcan
D)	Ayşe	Emine	Minel	Mine	Selcan

10. Aşağıda dört bireyin DNA'larından belirli bir kesit verilmiştir.



Sadece bu DNA kesitlerine bakarak hangi iki bireyin birbiri ile yakın akrabalığı olabilir?

- A) 1 ve 2 B) 1 ve 3 C) 2 ve 3 D) 1 ve 4

12.

GEREKLİ MALZEMELER

- : 52 adet plastik üçgen
- : 48 adet plastik daire
- : 22 adet kırmızı çubuk
- : 10 adet mavi çubuk
- : 18 adet pembe çubuk
- : 7 adet yeşil çubuk

- A) 24 B) 48 C) 17 D) 22

Seçil yanda verilen malzemeler ile en uzun DNA molekülünü oluşturmak istiyor.

Seçil bu malzemelerle yaptığı DNA modelinin tek zincirinde en fazla kaç nükleotit oluşturabilir?

11. Fen Bilimleri Öğretmeni Caner Bey "DNA ve Genetik Kod" konusunu anlatırken, canlıların birbirinden farklı olması olayında bir benzetmeden yararlanmıştır.

Öğrencilere "Hepimizin T.C kimlik numarası birbirinden farklıdır. Toplam 10 rakam olmasına rağmen 11 haneli milyonlarca kombinasyon oluşturulmuş ve bu sayede hepimizin kimlik numarası birbirinden farklı olmuştur" demiştir.

Buna göre, Caner Öğretmen benzetimini aşağıdakilerden hangisi ya da hangilerini anlatırken kullanabilir?

- Nükleotitlerin sırasının farklı olmasında.
- 4 çeşit nükleotit olmasına rağmen milyarlarca farklı genetik şifre olmasında.
- Nükleotitlerin sayılarının birbirinden farklı olmasında.

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

13. Bir DNA molekülünde kullanılan fosfat, şeker ve organik bazlar farklı sembollerle gösterilmiştir. DNA'yı oluşturan bu yapıların sayıları

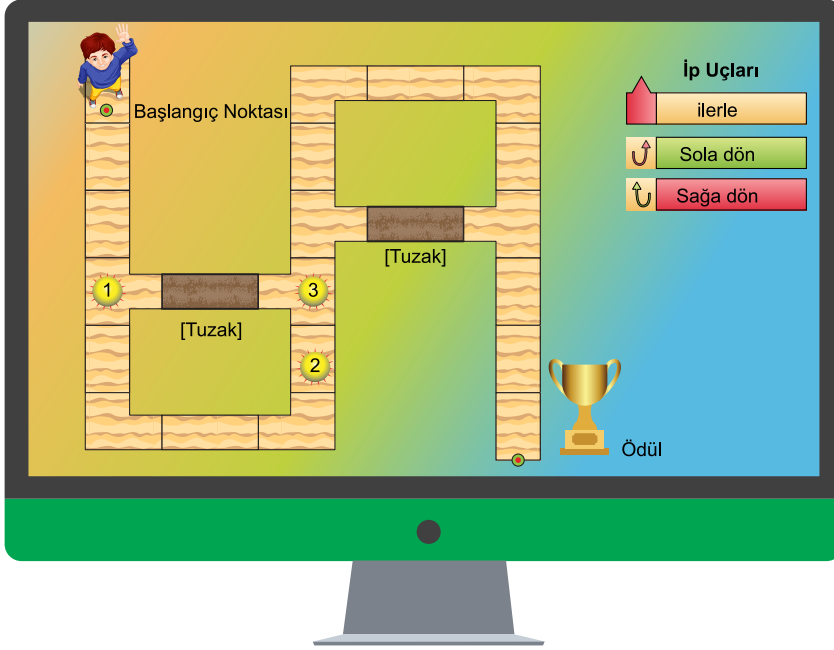
= > > = şeklindedir.

Buna göre, bu DNA molekülünde karşılıklı olarak gelecek iki nükleotit nasıl olabilir?

	1. zincir	2. zincir
A)	- -	- -
B)	- -	- -
C)	- -	- -
D)	- -	- -

14. İrmak ve Nisa Fen Bilimleri dersinde öğrendikleri “DNA ve Genetik Kod” ünitesiyle ilgili Bilgisayar dersinde bir oyun hazırlıyorlar. Oyunun kurallarını ise şöyle belirliyorlar.

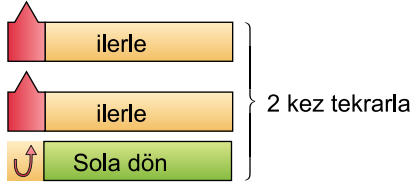
- Oyun bir Labirent üzerine kurulu ve belli noktadaki sorular oyuncuyu yönlendiriyor.
- Oyuncunun verdiği cevap doğru ise oyun, oyuncunun doğru çıkışa ulaşması için ipuçları veriyor.
- Oyunda her kare eşit ve oyun oyuncunun sağ ve soluna göre oynanır. Oyuncunun soru için durduğu kare sayılmıyor.



İrmak ve Nisa'nın oyunun içine sakladıkları sorular ise 1, 2 ve 3 rakamlarıyla belirlenmiştir.

- 1 DNA'nın üzerinde bulunan ve her biri bir karaktere etki eden DNA'NIN görev birimi.
- 2 DNA'nın yapısında bulunan ve DNA'ya adını veren yapı.
- 3 Bir DNA'da her zaman $\frac{A}{T} = 1, \frac{G}{C} = 1$ ve $\frac{A+G}{T+C} = 1$

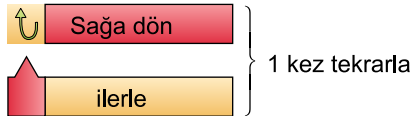
Arkadaşlarının hazırladığı oyunu oynayan Ahmet başlangıç noktasından başlayarak 1. soruyla karşılaşır aldığı ipucu;



1. ipucunu alan Ahmet 2.soruyla karşılaşır.



2. ipucunu alan Ahmet 3.soruyla karşılaşır.



Buna göre Ahmet;

- DNA'nın görev birimi
- DNA'ya adını veren yapının
- DNA'daki nükleotidlerin oranını.

Ahmet yanda verilen DNA ve Genetik kod ünitesiyle ilgili hangi durumu kavrayamamıştır?

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

15. İzmir'de tarım ve hayvancılıkla uğraşan Seymen ailesi bu sene bezelye bitkisi yetiştirmeye karar veriyor.

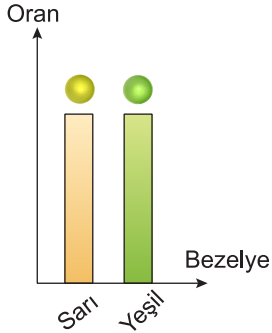
Sarı tohumlu bezelyeler eken aile hasat mevsimi geldiğinde bezelyelerin içinde çok sayıda yeşil bezelye olduğunun görmüş ve bu duruma çok şaşırmıştır.

İnternette sebebini araştıran aile meraklarını giderecek bilgiye ulaşmışlar.

Aşağıdakilerden hangisi yapılan araştırmada merak giderici sebep olmuştur?

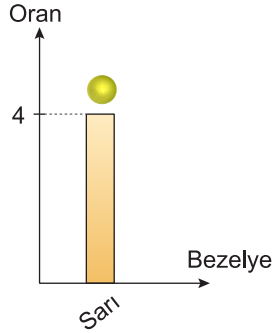
- A) Kullanılan gübrenin buna yol açabileceği.
B) Bazı ürünlerin yeterince Güneş görmemesi.
C) Sarı tohumlu bezelyelerin içinde yeşil tohumu oluşturan gen içermesi.
D) Bazı ürünlerin çok fazla sulanması.

16. Yeşil tohumlu bir bezelye, Genotipleri bilinmeyen K ve L bezelyeleriyle ayrı ayrı çaprazlanıyor. Aşağıdaki grafikler çaprazlamalar sonucu fenotip oranlarını göstermektedir.



Grafik - 1

Yeşil tohumlu x K bezelye



Grafik - 2

Yeşil tohumlu x L bezelye



Verilen bilgiler ve grafiklere bakılarak;

- I. K ve L bezelyelerinin genotipleri hakkında yorum yapılamaz.
II. K bezelyesinin tohum rengi homozigottur.
III. L bezelyesinin K bezelyesi ile çaprazlamasında fenotip oranı grafik 2'deki gibi olur.

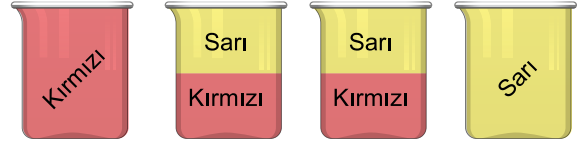
yorumlardan hangisi ya da hangileri yanlıştır?

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

17. Kalıtım konusunda çaprazlamaları anlatan öğretmen aşağıda verilen etkinliği yapmıştır.

- Baskın geni Kırmızı renkli sıvı, çekinik geni ise sarı renkli sıvı temsil ediyor.
- * Kırmızı renkli sıvının yoğunluğu, Sarı renkli sıvının yoğunluğundan fazladır.

Çaprazlama sonucu oluşan kapların genotip durumu;



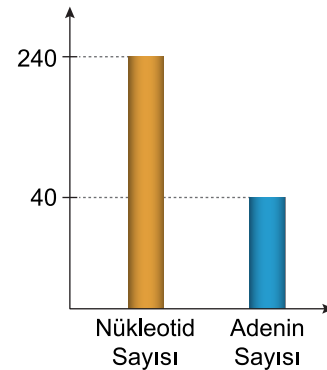
Çaprazlama sonuçlarını göz önünde bulunduran öğretmen;

- I. $Aa \times Aa$
II. $AA \times aa$
III. $Aa \times aa$

Hangi yargı ya da yargılardaki döller çaprazlamış olabilir?

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

- 18.



Yukarıdaki grafiğe göre bu DNA zincirindeki Fosfat sayısı Guanin Sayısı oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{4}$ C) 3 D) 6

19. Mendel dişi ve erkek bireylerin taşıdığı özelliklere ait bilgilerin tohum aracılığıyla bir sonraki dölle aktarıldığını düşünüyordu. Bu bilgilere "Karakter" adını verdi.

Yukarıdaki açıklamaya göre aşağıdakilerden hangisi bir "Karakter" değildir?

- A) Göz Rengi
B) Kıvrık Saç
C) Doğum Lekesi
D) Kan grubu



Cevap Anahtarı

20. M ve K bezelyelerinin çiçek rengi ile ilgili genotip ve fenotip özellikleri aşağıdaki tablodaki gibidir.

Bezelye	M	K
Özellik		
Genotip	—	—
Fenotip	—	Beyaz Çiçek

M ve K bezelyelerinin çaprazlaması sonucu birinci döldeki bezelyelerin mor çiçek renkli olma ihtimali %50 olduğu biliniyor.

Buna göre M ve K bezelyeleriyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır? (Bezelyelerde mor çiçek rengi, beyaz çiçek rengine baskındır)

- A) K bezelyelerinin genotipi saf döldür.
B) M bezelyesinin çiçek rengi mor'dur.
C) M bezelyesi çiçek rengi yönünle sadece mor çiçek rengine sahiptir.
D) Birinci dölde oluşan mor çiçek renkli bezelyelerin çiçek rengi yönüyle heterozigottur.

FenHocanlar Deneme

Cevap anahtarı için pdf ye tıklayın

Emeği geçen Öğretmenler



: fenhocanlar/groups



M. Kadir TURAN
Abdurrahman ÖRNEK
Caner ERYILMAZ
Cihan DENİZ
Hasan DUYMAZ
Hamza AKSAL
Talip KARACAN



Dizgi : Bahtim@graferpro.com