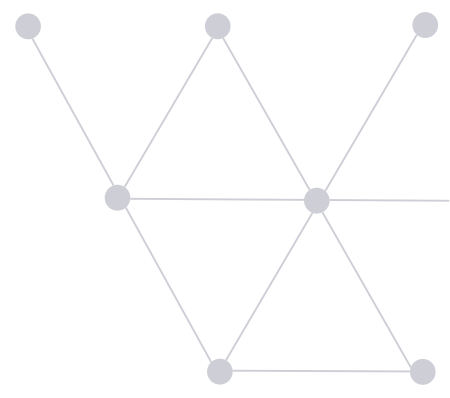




T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ



2020-2021

8. Sınıf

Fen Bilimleri



Konu
Tarama
Testi | • Genel Tekrar

2023 Eğitim
VİZYON



KTT-3

1.

“Hava sıcaklıklarında küresel ısınma nedeniyle meydana gelen artışlar, göçmen kuşları da etkiledi.”

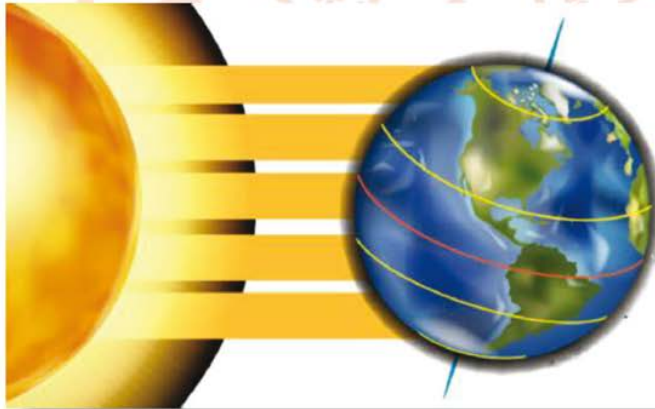
Yapılan araştırma, artan sıcaklıklar nedeniyle kuşların göç stratejilerinde değişimler yaşandığını ortaya koydu. Birçok ülkede küresel iklim değişikliği nedeniyle göç eden türler göç etmemeye başladı. Bazı kuş türleri yerleşik duruma geçti. Bazı kuş türleri ise daha kısa mesafelerde göçlerini tamamlamaya başladı. Türkiye'nin en önemli sulak alanlarından olan Kızılırmak Deltası'nda göçmen kuşlarla ilgili birçok bilimsel çalışma yürütülmektedir. 5 bin 174 hektarlık kısmı Yaban Hayatı Geliştirme Alanı olan ve Uluslararası Ramsar Sözleşmesi kapsamında koruma altında bulunmaktadır. Kızılırmak Deltası Kuş Cenneti'nin Dünya Mirası Daimi Listesi'ne alınması ile bölgenin daha etkin korunması amaçlanmaktadır.

Bu gazete haberine göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Küresel iklim değişikliği canlı yaşamını etkileyebilir.
- B) Kızılırmak Deltası Kuş Cenneti'nin daha etkin korunması amaçlanmıştır.
- C) Atmosferde sera gazlarının artması küresel ısınmaya etkindir.
- D) Küresel ısınmaya bağlı olarak kuşların göç stratejileri değişmiştir.

2.

Güneş ışınları, yıl içerisinde Ekvator'a iki kez dik düşerken dönencelere sadece bir kez dik düşer. 21 Aralık ve 21 Haziran gün dönümü, 21 Mart ve 23 Eylül ise ekinoks (gece-gündüz eşitliği) tarihleridir.



Dönencelerden biri üzerinde bulunan bir gözlem evinin hangi yarım kürede olduğu, aşağıdakilerden hangisinin tek başına bilinmesiyle bulunabilir?

- A) Gözlem evinde yıl içinde ölçülen en düşük sıcaklık
- B) Gözlem evinde gece gündüz süreleri farkının en fazla olduğu tarih
- C) Gözlem evinde öğle vakti cisimlerin gölge boyunun sıfır olduğu tarih
- D) Gözlem evinde gece gündüz süresinin eşit olduğu tarih

3. İklim, geniş bir alanda uzun süre gözlenen sıcaklık, nem, hava basıncı, rüzgâr ve yağış gibi hava olaylarının ortalamasıdır. Hava durumu ise, daha dar bir alanda, kısa süre içinde görülen hava olaylarıdır.

Fen Bilimleri dersinde iklim ve hava durumu kavramlarını pekiştirmek isteyen öğretmen, öğrencilerinden iklim ve hava durumu örneklerini içeren birer kart hazırlamalarını istemiştir. Bir öğrencinin hazırladığı kartlar aşağıdaki gibidir:


HAVA DURUMU	İKLİM
I. Bolu'da sabah saatlerinde oluşan sis, trafiği olumsuz etkiledi. II. Ağrı'da bir haftadır devam eden kar yağışı nedeniyle bazı köy yolları ulaşıma kapandı. III. Antalya'nın yaz mevsimi sıcaklık ortalaması 20 °C'un üstündedir.	■ Erzurum'da kış mevsimi soğuk ve kar yağışlı geçer. ▲ Mersin'de yarın öğleden sonra yağmur bekleniyor. ● Rize'de her mevsim genellikle yağışlıdır.


Kartlardaki bilgilerin tamamen doğru olması için hangi ifadelerin birbiriyle yer değiştirmesi gerekir?


- A) I – ■ B) I – ●
 C) II – ● D) III – ▲
4. Sokak lambaları Güneş doğduğunda kapanmakta ve Güneş battığında açılmaktadır. Dünya üzerinde farklı konumlarda bulunan K, L ve M şehirlerinde bir yıl boyunca aylara göre sokak lambalarının ortalama açık kalma süreleri saat cinsinden verilmiştir.


	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
K	12,8	12,3	12,1	11,8	11,6	10,6	11,2	11,8	12,1	12,6	13	13,5
L	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
M	11,3	1,6	12,2	12,6	12,8	13	12,8	12,4	12,15	11,8	11,3	10,8

Sokak lambalarının açık kalma süresi dikkate alındığında K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 

B) 

C) 

D) 

5.

İklim ve hava olayları, birbiri ile ilişkili ancak farklı olan kavramlardır. İklim, geniş bir bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır. Hava olayları ise dar bir alanda ve kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır.

Ahmet, beş gün boyunca her sabah aynı saatte hava olaylarını gözlemlemek için gökyüzünü incelemiş ve termometreyi balkondaki gölge bir yere asarak hava sıcaklığını ölçmüştür. Yaptığı ölçüm ve gözlemleri sonucunda oluşturduğu tablo aşağıdaki gibidir:

Ahmet'in Hava Gözlem Tablosu			
Günler	Gökyüzü	Sıcaklık (°C)	Rüzgâr şiddeti
Pazartesi		11	Hafif
Salı		10	Orta
Çarşamba		13	Orta
Perşembe		11	Şiddetli
Cuma		10	Şiddetli

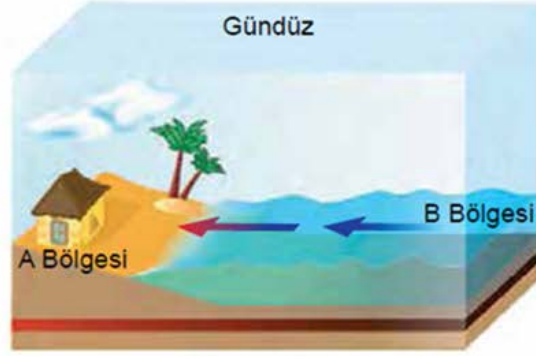
Ahmet'in oluşturduğu hava gözlem tablosu ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Bu tablodaki hava durumu yalnızca yaz mevsiminde gözlenir.
 B) Bulunulan bölgenin hava sıcaklığı gün boyunca sürekli ölçülerek kaydedilmiştir.
 C) Hava sıcaklığının aynı olduğu günlerde farklı hava olayları yaşanmıştır.
 D) Geniş alanda yıl boyu benzerlik gösteren atmosfer olaylarının ortalaması alınmıştır.
6. Mendel, bezelye bitkisi ile yaptığı çalışmalar sonucunda kalıtsal özelliklerin yavru döllere nasıl aktarıldığını ortaya koymuştur.
- Mendel'in yaptığı çalışma sonuçlarıyla ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?
- A) Her iki atadan gelen aleller aynı ise homozigot birey oluşur.
 B) Baskın alelin olup olmaması çekinik alelin olup olmamasına bağlıdır.
 C) Bazı genetik çaprazlamalarda F_1 dölünde rastlanmayan bir özellik F_2 dölünde görülebilmektedir.
 D) Aynı karakterin oluşmasına etki eden özelliklere alel denir. Genellikle bir bireyde bir karakter için iki alel bulunur.

7.

Kara ve denizler Güneş'ten aynı miktarda ısı almalarına rağmen denizler karalara göre daha yavaş ısınır ve daha yavaş soğur. Dolayısıyla aynı bölgede gündüzleri karalar, denizlere göre daha hızlı ısınırken geceleri daha hızlı soğur. Bu da bölgeler arasında sıcaklık etkisiyle basınç farkları oluşturarak havanın yatay ve dikey yönlü hareket etmesine neden olur.

Aşağıdaki görselde A ve B bölgeleri arasında havanın yatay yönlü hareketi gösterilmiştir.



Buna göre söz konusu bölgelerin sıcaklık durumları ve hava hareketleri ile ilgili,

- I. A bölgesinin sıcaklığı B bölgesine göre daha yüksektir.
- II. Geceleyin havanın ters yönde hareket etmesi beklenir.
- III. B bölgesi gece ve gündüzleri daima yüksek basınç alanı hâlidir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

8. El feneri ve Dünya maketi ile hazırlanan etkinlikte K ve L modelleri aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



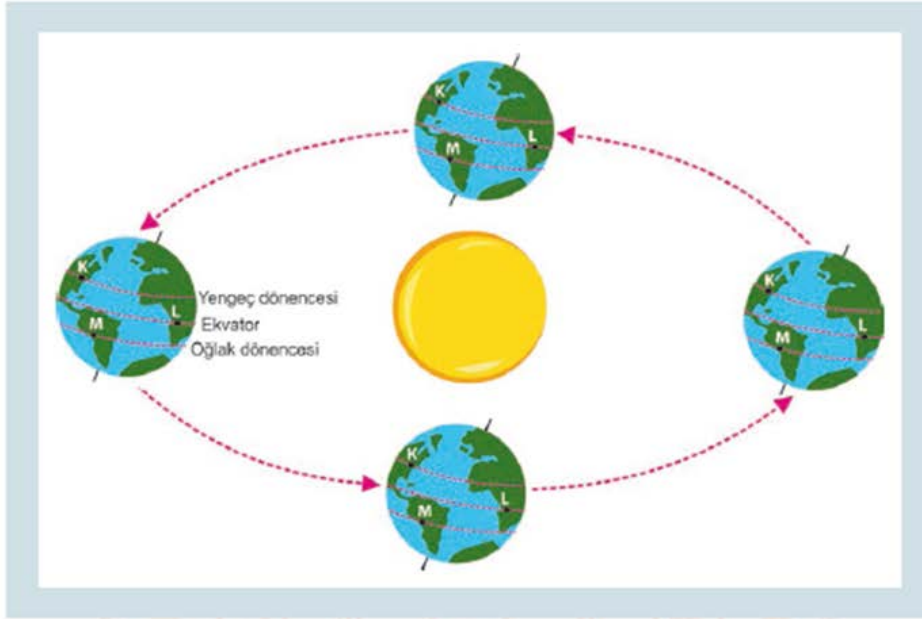
Buna göre,

- I. K modelinde Kuzey yarım kürede kış, Güney yarım kürede yaz mevsimi yaşanır.
- II. L modelinde Kuzey yarım kürede yaz, Güney yarım kürede kış mevsimi yaşanır.
- III. K ve L modellerinde Ekvator bölgesine Güneş ışınları her zaman dik olarak gelir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı aşağıdaki şekilde verilmiştir.



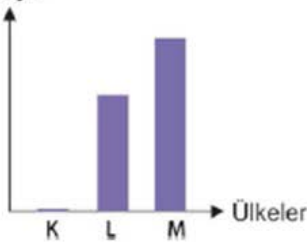
I

Ülkelere düşen enerji miktarı



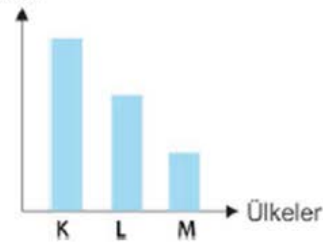
II

Gölge boyu



III

Gündüz süresi



Buna göre 21 Haziran tarihinde güneş tam tepede iken K, L ve M ülkeleri ile ilgili yukarıda çizilen grafiklerden hangileri doğrudur?

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

10. 25 Nisan Dünya DNA Günü'nde okul bahçesine DNA modeli yapılacaktır. DNA'nın bir kısmının yapılmış hâli aşağıdaki şekilde verilmiştir.



22 adet nükleotitten oluşan DNA molekülünün yapılması için mor, sarı, siyah, yeşil, kırmızı ve mavi boncuklar kullanılacaktır. Mavi boncuk adenin, sarı boncuk guanin, yeşil boncuk timin ve siyah boncuk sitozin organik bazını; kırmızı boncuk deoksriboz şekerini, mor boncuk fosfat grubunu temsil etmektedir. Renklere göre ürünleri ayıklayabilen robot kol, boncukları kutudan alıp DNA molekülünde uygun yerlere yerleştirecek şekilde programlanmıştır. Her kutuda 22 adet mor, sarı, siyah, yeşil, kırmızı ve mavi boncuklar bulunmaktadır. Robot DNA'nın 1. ve 2. zinciri için her renkten en az bir tane almak zorundadır ve DNA'nın her zincirinde bütün renklerden en az bir tane bulunmalıdır.

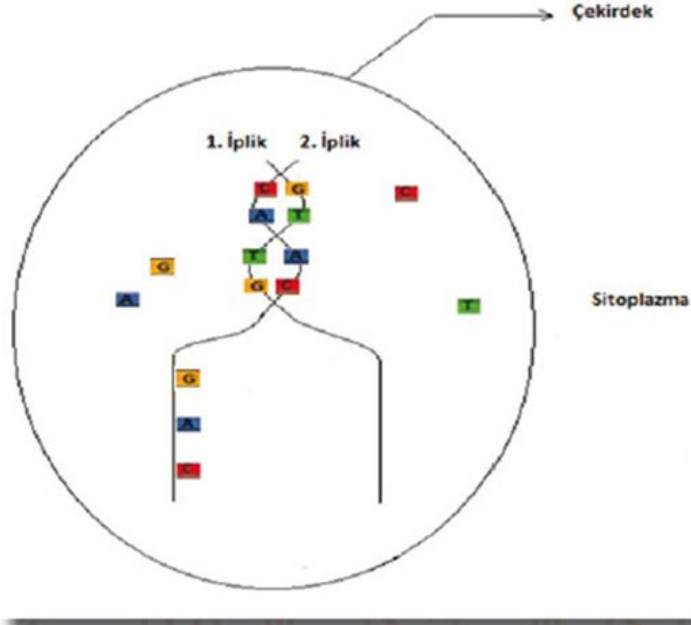
Robot DNA modelini tamamladığında,

- I. 1. zincirde kullanılan sarı boncuk sayısı, 2. zincirde kullanılan siyah boncuk sayısından fazladır.
- II. 1. zincirde kullanılan kırmızı boncuk sayısı, 2. zincirde kullanılan mor boncuk sayısına eşittir.
- III. Kutuda kalan mavi boncuk sayısı, yeşil boncuk sayısından fazladır.
- IV. Kutudaki 22 adet mor boncuğun tamamı kullanılmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

11. DNA eşlenmesi esnasında iki iplik bir fermuar gibi açılır ve sitoplazmadan çekirdeğe geçen nükleotitler belli bir kurala göre dizilir. Her zaman Adenin nükleotitinin karşısına Timin, Guanin nükleotitinin karşısına Sitozin gelecek şekilde dizilim gerçekleşir.



Yukarıdaki şekilde bir DNA molekülünün kendini eşlemesi sırasında iki iplikte yer alan ve sitoplazmadan çekirdeğe ulaşan nükleotitler gösterilmiştir.

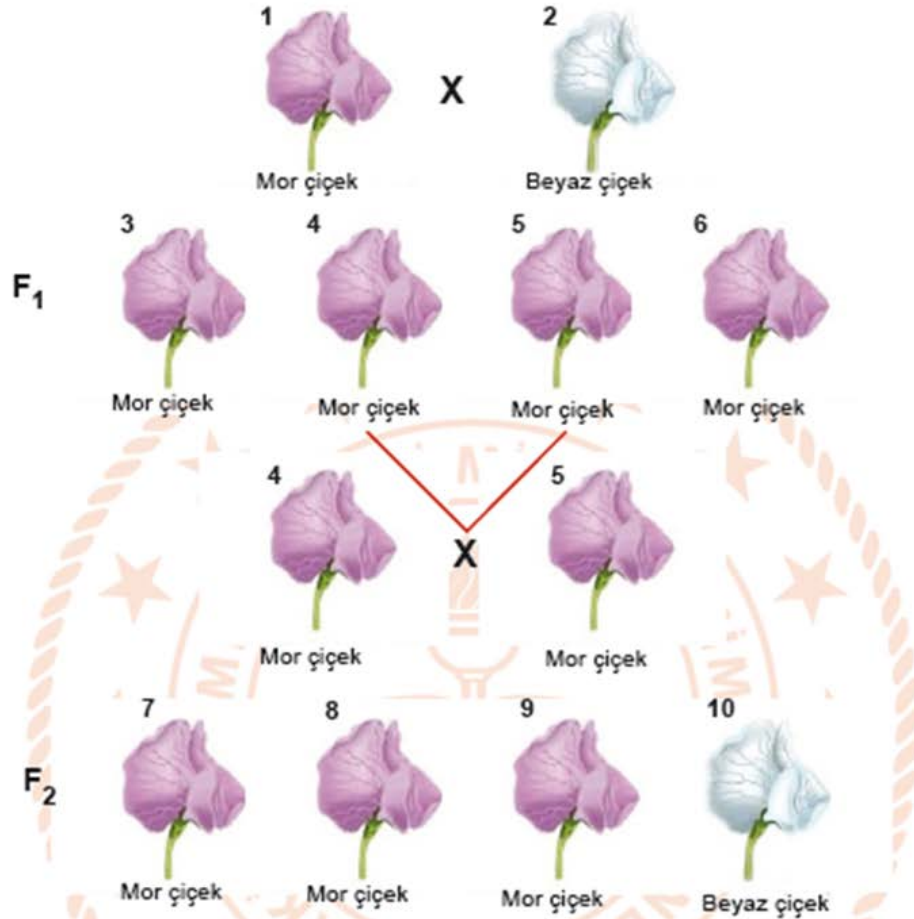
DNA'nın kendini eşlemesi ile ilgili;

- I. Yeni oluşan ipliklerden birisinde mutasyon oluşur.
- II. Sitoplazmadan çekirdeğe nükleotitler eksik ulaşmıştır.
- III. Eşleme sonucunda oluşan yeni DNA sarmalında hata gözlemlenir.

yargılarından hangisi ya da hangileri kesinlikle yapılır?

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

12. Bezelyelerde çiçek rengi üzerinde etkili olan baskın ve çekinik genlerle ilgili bilgi sahibi olmayan bir çiçekçi aşağıdaki çaprazlamaları yapmıştır. 1 ve 2. bezelyeleri çaprazladığında mor çiçekli bezelyeler elde etmiş, oluşan bezelyelerden 4 ve 5. bezelyeleri çaprazladığında mor ve beyaz çiçekli bezelyeler oluştuğunu gözlemlemiştir. Aşağıda bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşan olası sonuçlar F_1 ve F_2 kuşağında gösterilmiştir.



Çaprazlama sonucuna göre;

- I. Mor çiçek rengi, beyaz çiçek rengine baskındır.
- II. 1, 2 ve 10. bezelyeler homozigottur.
- III. 3 ve 6. bezelyeler çaprazlanmış olsaydı beyaz çiçekli bezelye elde edilirdi.
- IV. 7, 8 ve 9. bezelyeler heterozigottur.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

13. K ,L ve M şehirlerinin Dünya haritasındaki konumları şekilde gösterilmiştir.



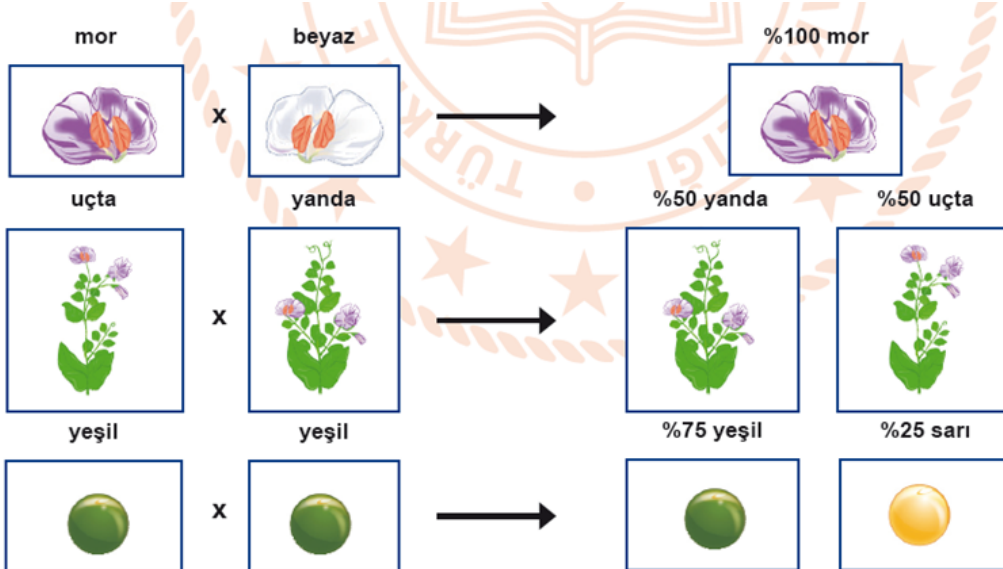
Buna göre,

- I. 21 Haziran tarihinde K şehirde gündüz süresi M şehirdeki gündüz süresinden daha uzundur.
- II. 23 Eylül tarihinde üç şehirde de gece gündüz süreleri eşittir.
- III. 21 Aralık tarihinde öğlen saatindeki özdeş iki kalemin gölgesi K şehirde M şehrine göre daha küçüktür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14.



Yukarıda verilen bezelye çaprazlamalarının sonuçlarına bakarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) 1. çaprazlamada beyaz renk özelliği sonraki kuşaklarda ortaya çıkabilir.
- B) 2. çaprazlamada yanda çiçek çekinik bir özellikse uçta çiçekli bezelye melezdir.
- C) 1. çaprazlamanın sonucuna göre çaprazlanan bezelyelerin saf olduğu söylenebilir.
- D) 3. çaprazlama sonucunda oluşan yeşil bezelyelerin hepsi melez özelliktedir.

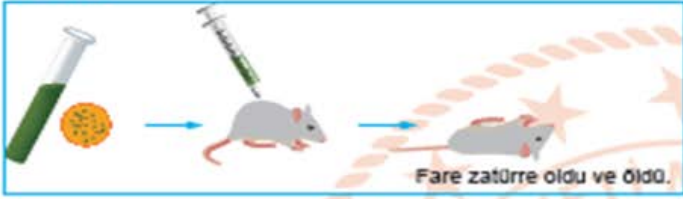
15.

Zatürre hastalığına neden olan bakteriler, kapsüllü ve kapsülsüz olmak üzere ikiye ayrılır. Bu bakterilerin fareler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla aşağıdaki deneyler yapılıyor.

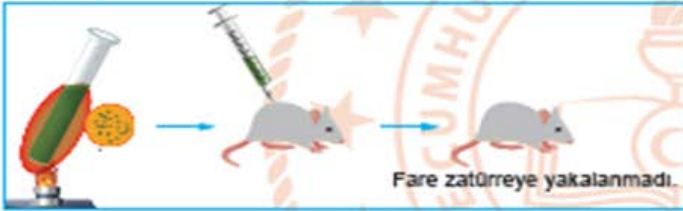
1. Deney: Kapsülsüz bakteriler fareye enjekte ediliyor.



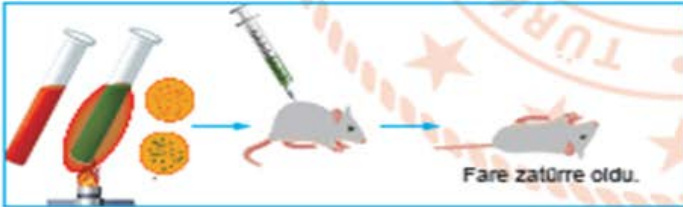
2. Deney: Kapsüllü bakteriler fareye enjekte ediliyor.



3. Deney: Kapsüllü bakteriler ısıtıldıktan sonra fareye enjekte ediliyor.



4. Deney: Kapsülsüz bakteriler ve ısıtılmış kapsüllü bakteriler karıştırılarak fareye enjekte ediliyor.



Deney sonucunda;

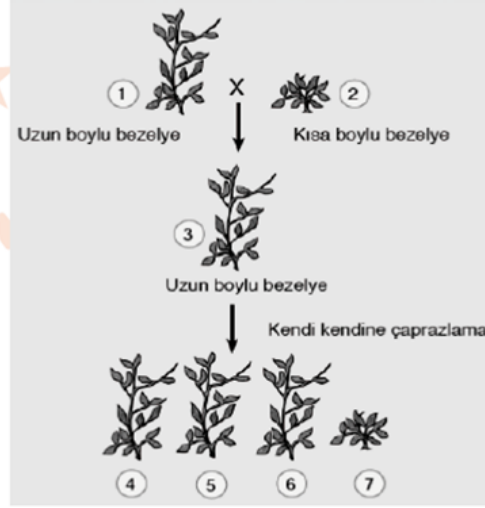
- Kapsüllü bakteriler ısıtıldığında kapsüllerinin eridiği fakat DNA'larının bozulmadığı görülüyor.
- Kapsüllerin bir kalkan gibi bakterileri, farenin savunma hücrelerine karşı koruduğu anlaşılıyor.
- 4. deneyde kapsülleri eritilmiş bakterilerin DNA'sının kapsülsüz bakterilerin içine girerek kapsül oluşturdukları anlaşılıyor.

Bu araştırmayla ilgili yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Kapsüllü bakterilerin DNA'ları farelerin mutasyona uğramasına neden olmuştur.
- B) Dördüncü deneyde kapsüllü bakterilerin genleri kapsülsüz bakterilere aktarılmıştır.
- C) Kapsüllü bakterilerle kapsülsüz bakterilerin DNA'larındaki nükleotid dizilimi aynıdır.
- D) Kapsüllü bakteriler ısıtıldığında kapsül yapımında görevli genler bozulmaya başlamıştır.

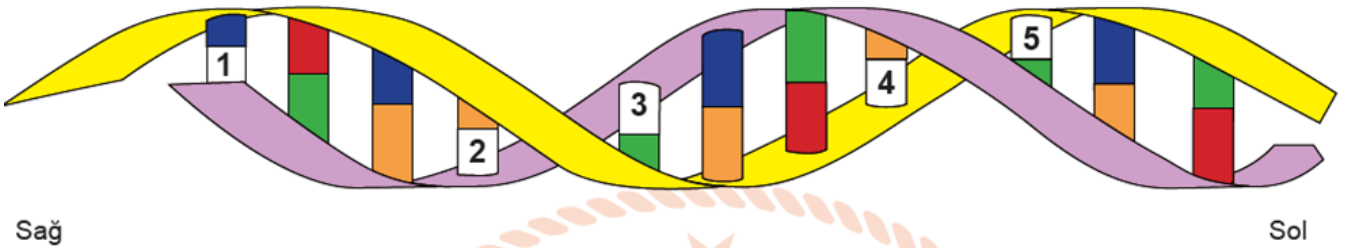
16. Tek karakter bakımından genetik çaprazlamalar sonucunda en fazla üç farklı genotip ortaya çıkabilir. Bunlar; AA: Homozigot Baskın, Aa: Heterozigot Baskın, aa: Homozigot Çekinik. Bu genotiplerden ise iki farklı fenotip elde edilebilir.

Aşağıda homozigot (saf döl) uzun ve kısa boylu bezelyeler ile yapılan iki kuşak çaprazlamalar görülmektedir.



Buna göre 1 den 7 ye kadar numaralandırılmış bezelyeler ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) 3. 5. ve 6. Bezelyeler aynı genotip ve fenotiptir.
 B) 1. Bezelye 4. Bezelye ile aynı genotip ve fenotiptir.
 C) 2. Bezelye 7. Bezelye ile aynı genotip ve fenotiptir.
 D) 4. 5. ve 6. Bezelyeler aynı genotip ve fenotiptir.
17. Ayşe 8. Sınıf "DNA" konusu ile ilgili bir oyun tasarlamıştır. Oyunda DNA modelini temsil eden çift iplikten oluşan sarmal bir zincir bulunmaktadır. Zincir üzerindeki renkli bloklar DNA'daki nükleotidleri temsil etmektedir. Oyun başladığında üzerinde rakam bulunan bloklar uygun renklere boyanarak bölüm sonlandırılır.

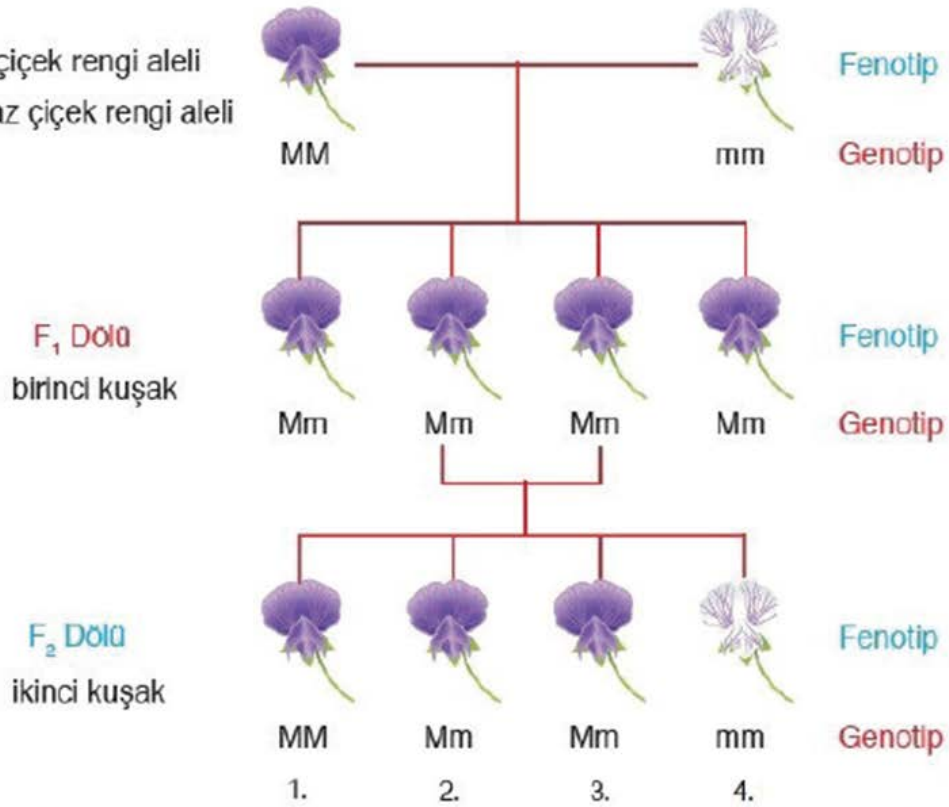


Buna göre verilen oyun ile ilgili bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Oyunda verilen DNA modelinin tek ipliğinde 22 adet nükleotid vardır.
 B) DNA modeli eğer sola doğru devam etseydi, yeşil ve kırmızı nükleotidlerden sonra kesinlikle mavi ve turuncu nükleotidler gelirdi.
 C) Oyundaki DNA modelinde mavi ve turuncu nükleotidlerin sayılarının toplamı, yeşil ve kırmızı nükleotidlerin toplam sayılarına eşittir.
 D) Oyunda verilen DNA modeli üzerindeki rakamlar sırasıyla turuncu-mavi-kırmızı-mavi-kırmızı renklere boyanırsa bölüm başarıyla tamamlanmış olur.

18.

M: Mor çiçek rengi aleli
m: Beyaz çiçek rengi aleli



Mendelin yaptığı bu çalışma ile ilgili şema incelendiğinde,

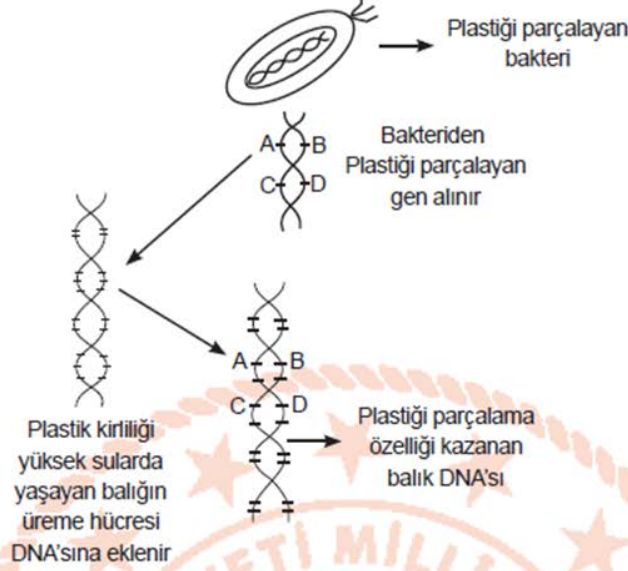
- I. F₁ dölündeki herhangi bir mor renkli çiçek ile F₂ dölündeki beyaz renkli çiçek çaprazlandığında %50 olasılıkla beyaz renkli çiçek oluşur.
- II. F₂ dölündeki 1. Bitki ile 2. Bitki çaprazlandığında %50 olasılıkla homozigot, %50 olasılıkla heterozigot genotipe sahip bitki oluşur.
- III. F₂ dölündeki 4. Bitki, beyaz renk çiçeğe sahip başka bir bezelye bitkisi ile çaprazlanırsa %100 homozigot beyaz renkli çiçek elde edilir.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

19. Bilim insanları bir bakteri türünün plastiği temel enerji kaynağı olarak kullandığını keşfetti. Araştırmacılar bakterinin geri dönüşüm amaçlı kullanılabilmesi için çeşitli genetik mühendisliği yöntemlerinin kullanılmasını gerektiğini belirtti.

Bu bilgiler doğrultusunda genetik mühendisleri aşağıda modeli verilen yöntem üzerinde çalışıyorlar.



Bu çalışma ile ilgili,

- I. Balığın sonradan kazandığı plastiği parçalama özelliği sonraki nesillerde de görülür.
- II. Balıkların normalde sahip olmadığı bu özellik gen tedavisi ile kazandırılmıştır.
- III. Plastiği parçalama özelliği olan gen bakteri dışındaki canlılarda da aynı işlevi gerçekleştirebilir.

Çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

20. Türkiye'de bir bölgede 21 Temmuz 2015 tarihindeki sağanak yağmur; sel ve su taşkınlarına yol açmıştır. Uzmanlar bu yağışın sel ve su taşkınlarına yol açabileceği konusunda insanları daha önceden uarmıştır.

Bu bölgede yaz aylarının genellikle yağışsız ve sıcak olmasına rağmen yaşanan bu durum ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Sel olması bölgenin ikliminin değiştiğini gösterir.
- B) Bu tarihte yağmur yağması bölgenin iklim özelliklerinin bir sonucudur.
- C) Bu tarihte yağmur yağması bir hava olayıdır.
- D) Bu tahmin sadece iklim bilimci tarafından yapılabilir.