

TOYS

8.SINIF FEN BİLİMLERİ

Sınav Türü

1. Dönem
1. Yazılı Konularını
İçeren İl/İlçe Geneli
Ortak Sınav Föyü

İçerik Bilgisi

Çoktan Seçmeli Sorular

Öğrencinin

Adı:
Soyadı:
Okulu:
Sınıfı:
Numarası:

1. FÖY

FEN BİLİMLERİ

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

1. Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe Güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açısı daralır.

Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönme hareketi yapması
- B) Dünya'nın şeklinin, kutuplardan basık Ekvator'dan şişkince olması
- C) Dünya'nın Güneş etrafında dolanma hareketi yapması
- D) Dünya'nın dönme ekseninin $23^{\circ}27'$ eğik olması

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

2. Resimde görülen ağacın gölgesinin uzunluğu Güneş ışığının gelme açısına bağlı olarak değişir.

Buna göre Güneş ışığının açısı değiştiğinde,

- I. Çarptığı yüzeydeki birim enerji miktarı değişir.
- II. Aydınlanan yüzey alanının büyüklüğü değişir.
- III. Hava sıcaklığı değişir.

verilenlerinden hangileri değişir?



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

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

3. • Dünya, Güneş çevresinde dolanma hareketi yapar.
• Dünya'nın Ekvator düzlemi ile yörünge düzlemi arasında $23^{\circ}27'$ lik bir açı vardır.

Buna göre yukarıda belirtilen durumlar;

- I. Mevsimlerin oluşması,
- II. Gece ve gündüzün oluşması,
- III. Hava olaylarının gerçekleşmesi

olaylarından hangilerinin Dünya'da gerçekleşmesinin temel nedenlerindendir?

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



F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.

4. I. Hava olaylarıyla ilgili analiz ve tahmin yapmak
II. Atmosferde gerçekleşen olayları gelişmiş son teknolojilerle incelemek
III. Atmosferdeki olayların Dünya'daki yaşama etkilerini açıklamak ve gerekli önlemlerin alınıp uygulanmasını sağlamak

Yukarıda verilenlerden hangileri meteorologların yaptığı çalışmalardandır?

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

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

5. Bir bölgede uzun yıllar boyunca (en az 30 yıl) gözlenen, hava koşullarının ortalama durumuna iklim denir. Belli bir bölgede kısa süreliğine etkili olan hava şartlarına hava durumu denir.

Buna göre,

- I. Bu yıl Antalya'ya Şubat ayında ilk defa kar yağdı.
II. Ülkemizde en çok yağış alan ilimiz Rize'dir.
III. Ankara'daki yoğun kar yağışı trafikte aksamalara neden oldu.
IV. Bu sabah çimenlerin üzerinde kırağı oluştuğunu gördüm.
V. Dünya'daki en soğuk yerler kutup bölgeleridir.

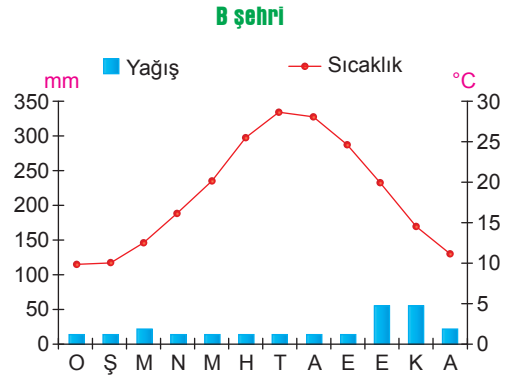
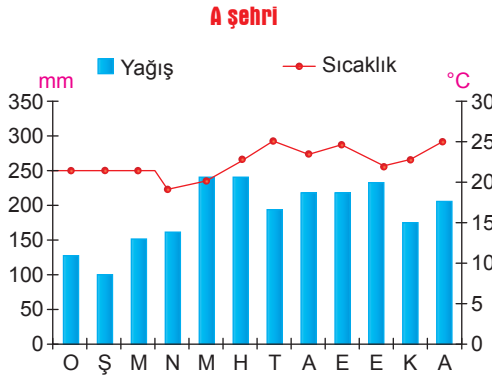
verilen ifadelerin iklim ve hava durumu olarak gruplandırılması hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

İklim Hava Durumu

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

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

6. Aşağıda iki farklı şehre ait yıllık ortalama yağış ve sıcaklıkları gösteren grafikler verilmiştir.



Bu grafiklere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Yıl boyunca sıcaklık değişimlerinin en az olduğu yer A şehridir.
B) B şehri sıcak ve kurak bir iklime sahiptir.
C) A şehri tropikal iklime sahip bir bölgededir.
D) Her iki şehirde de Temmuz ayı ortalama sıcaklık ve yağış miktarı aynıdır.

FEN BİLİMLERİ

F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.

7. DNA'nın yapısında;

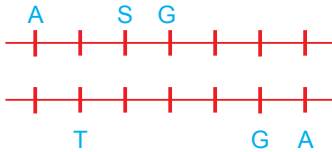
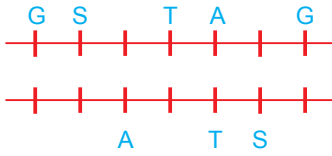
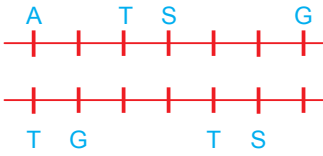
- I. Adenin,
- II. Fosfat,
- III. Mitokondri,
- IV. Şeker

yukarıda verilenlerden hangisi bulunmaz?

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

F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.

8. Aşağıdakilerden hangisinde DNA molekülü kendini eşleme işlemini sağlıklı bir şekilde gerçekleştiremez?

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

F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.

9. Aşağıdaki tabloda bazı kavramlar ve bunlara ait açıklamalar karışık olarak verilmiştir.

	Kavramlar	Açıklamalar	
1	Kromozom	Kalıtsal özellikleri taşıyan kromozom bölgeleridir.	a
2	Gen	DNA'nın yapı birimidir.	b
3	Nükleotid	Çekirdekte bulunan ve DNA içeren yapıdır.	c
4	Deoksiribonükleik asit	Canlıya özgü genetik kodları taşıyan moleküldür.	d

Buna göre verilen kavramlarla açıklamaların eşleştirmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) 1-c, 2-a, 3-b, 4-d B) 1-b, 2-c, 3-a, 4-d C) 1-a, 2-c, 3-d, 4-b D) 1-c, 2-d, 3-b, 4-d



8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

10. Mor ve beyaz çiçekli iki bezelye bitkisinin çaprazlanmasından oluşan bezelyelerin tümünün mor çiçekli olması için aşağıdakilerden hangisine gerek yoktur?

- A) Çaprazlanan bezelyelerin arı döl olması
B) Oluşan bezelyelerin arı döl olması
C) Mor çiçek renginin baskın olması
D) Beyaz çiçek renginin çekinik olması

8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

11. Ayla Öğretmen, kalıtım konusunu işlerken öğrencilerinden dillerini yuvarlayıp yuvarlayamadıklarını kontrol etmelerini istiyor. Öğrencilerden bazıları dillerini yuvarlayabildiklerini bazıları da yuvarlayamadıklarını söylüyorlar.

“Dil yuvarlamayanlar, daha sonra dil yuvarlamayı öğrenemezler. Çünkü...” diye açıklama yapan Ayla Öğretmen, cümlesini aşağıdaki ifadelerden hangisi ile tamamlamıştır?

- A) Kalıtsal özellikler değiştirilemez.
B) Bütün özellikler kalıtsal değildir.
C) Dil yuvarlama geni baskındır.
D) Dil yuvarlamama geni çekiniktir.

8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

12. Bir araştırmacı yaptığı çalışmalardan birinde aynı kalıtsal özellikleri taşıyan heterozigot iki bezelye bitkisini aralarında çaprazlıyor. Elde ettiği sonuçları;

- %25 homozigot baskın gene sahip bezelye bitkisi,
- %25 homozigot çekinik gene sahip bezelye bitkisi,
- %50 heterozigot gene sahip bezelye bitkisi

şeklinde raporuna kaydediyor.

Buna göre,

- Heterozigot gene sahip bezelye bitkilerinin fenotipinde baskın genin özellikleri görülür.
- Heterozigot gene sahip bireylerde çekinik gen fenotipte görülmez. Ancak saklı kalır ve gelecek nesillere aktarılabilir.
- Çekinik genin fenotipte kendi özelliğini göstermesi için genotipinin mutlaka homozigot çekinik gene sahip olması gerekir.

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

FEN BİLİMLERİ

8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

13. Bir canlının fenotipinde çekinik bir özelliğin ortaya çıkması için hangi seçenekteki genleri atalarından almıştır?

- A) Baskın özellikte iki gen
- B) Çekinik özellikte iki gen
- C) Baskın özellikte bir gen, çekinik özellikte bir gen
- D) Baskın özellikte bir gen, çekinik özellikte iki gen

F.8.2.3.1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar.

14. Mutasyonla ilgili,

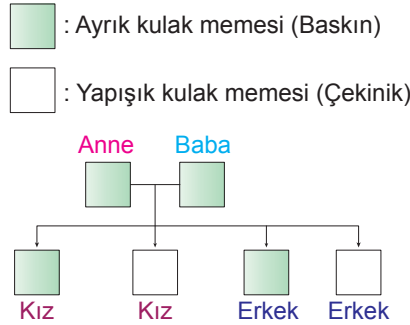
- I. DNA'nın dizilimindeki ve kromozomlardaki değişikliklerdir.
- II. Üreme hücrelerindeki mutasyonlar dölden dölle aktarılabilir.
- III. Down sendromu, hemofili, orak hücreli anemi vb. rahatsızlıkların ortaya çıkmasının nedenidir.

verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

15. Bir kalıtsal özelliğin nesiller boyunca nasıl aktarıldığını gösteren şemaya soyağacı denir. Aşağıda bir ailedeki bireylerin kulak memesinin yapışık veya ayırık olma durumunu gösteren bir soyağacı yer almaktadır.



Bu şemaya göre,

- I. Her iki ebeveyn de taşıdığı genler bakımından heterozigottur.
- II. Yapışık kulak memesine sahip çocukların taşıdığı genler homozigottur.
- III. Ayırık kulak memesine sahip çocukların taşıdığı genler homozigottur.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

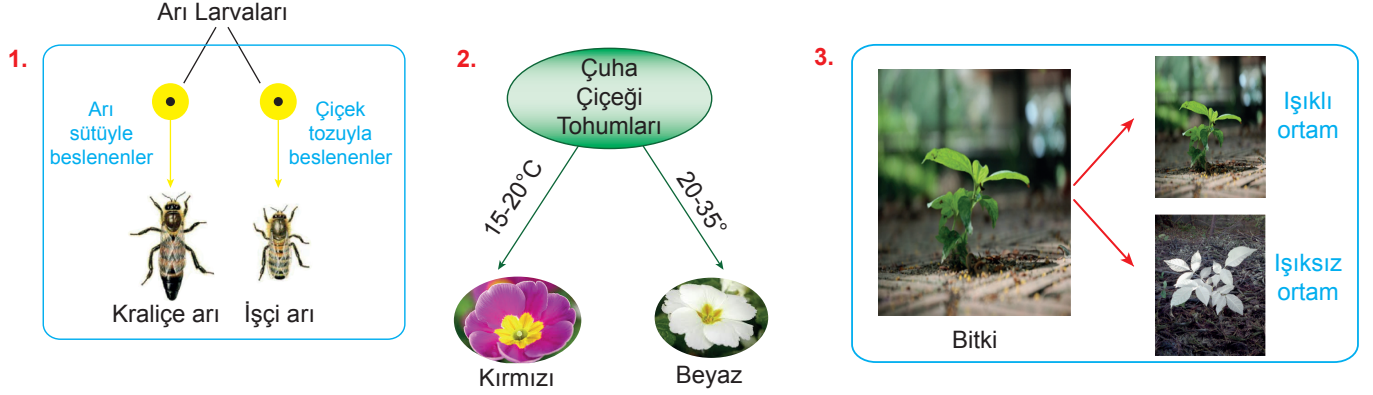
- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) I, II ve III



F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıkla.

16. Isı, ışık, sıcaklık, besin gibi çevresel etkenlerle gen işleyişini etkileyen ve kalıtsal olmayan değişimlere modifikasyon denir.

Buna göre,



verilen örneklerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) 1. örnekte, beslenme değişikliği gen işleyişini değiştirmiştir.
 B) 3. örnekteki ışıksız ortamda gelişen bitki ışıklı ortama alındığında rengi yeşile dönüşür.
 C) Beyaz renkli çuha çiçekleri tozlaştırılarak elde edilen yavrular 15-20°C sıcaklıkta yetiştirildiğinde kırmızı çiçekli olurlar.
 D) Kutuplarda yaşayan ayıların beyaz, Ekvator'da yaşayan ayıların kahverengi postlu olmasının nedeni 2. örnekle aynıdır.

F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.

17. Aşağıdaki tabloda bazı ifadeler verilmiştir. Tablodaki ifade doğru ise "D", yanlış ise "Y" ile işaretlenecektir.

İfadeler	D/Y
Vücut hücrelerinde görülen mutasyonlar dölden dölle geçerek nesiller boyunca ortaya çıkabilir.	
Radyasyon, bazı kimyasal maddeler ve X ışınları mutasyona neden olabilir.	
Bazı mutasyonlar insanlarda farklı hastalıkların ortaya çıkmasına neden olabilir.	
DNA dizilimindeki ve kromozom sayısındaki değişiklikler modifikasyona neden olur.	

Buna göre ifadelerin hatasız bir şekilde işaretlenmesi hangi seçenekteki gibi olmalıdır?

- A)

D
Y
Y
D

 B)

Y
D
D
Y

 C)

Y
D
Y
D

 D)

D
Y
D
Y



FEN BİLİMLERİ

F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.

18. Hangi kuşun ayağı yüzmeye en iyi şekilde adaptasyon göstermiştir?

A)



Leylek ayağı

B)



Deve kuşu ayağı

C)



Ördek ayağı

D)



Tavuk ayağı

F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.

19. Canlılar yaşama ve üreme şanslarını artırabilmek amacıyla yaşadıkları çevreye uygun özellikler kazanmıştır. Resimde yaşadığı çevreye uygun özellikler kazanmış bir canlı görülmektedir.

Buna göre aşağıdaki canlılardan hangisinin resimde görülen ortamda yaşama ve üreme şansı yoktur?



A)



Çöl tilkisi

B)



Çöl faresi

C)



Himalaya tavşanı

D)



Çöl yılanı

F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.

20. I. Vücut hücrelerinde gerçekleşir.
II. Kalıtsal değildir.
III. Nesilden nesile aktarılabilir.
IV. Genlerin işleyişi değişir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri modifikasyon için doğrudur?

A) Yalnız II

B) I ve II

C) I, II ve IV

D) II, III ve IV

TOYS

8. SINIF FEN BİLİMLERİ

Sınav Türü

1. Dönem
1. Yazılı Föyü

İçerik Bilgisi

Açık Uçlu Sorular

Öğrencinin

Adı:
Soyadı:
Okulu:
Sınıfı:
Numarası:

2. FÖY

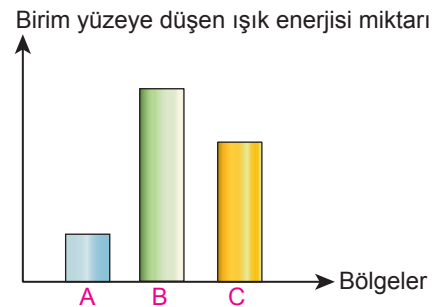
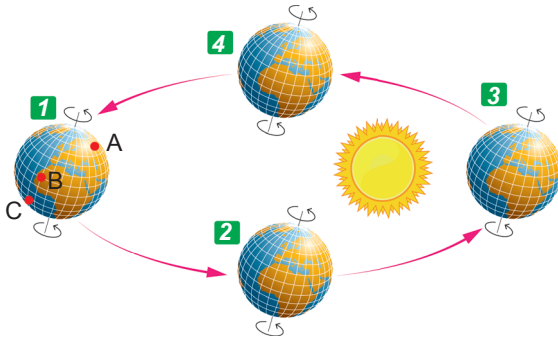
FEN BİLİMLERİ

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

- 1. Yaz mevsiminin kış mevsiminden daha sıcak yaşanmasının nedenini kısaca açıklayınız.**

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

2. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı ile ilgili bir model hazırlayan Nesrin, Dünya'nın bu hareketi sırasında A, B ve C bölgelerinde birim yüzeye gelen ışık enerjisi miktarını da grafikteki gibi göstermiştir.



Buna göre Nesrin'in çizdiği grafik, Dünya'nın yıllık hareketi sırasında bulunduğu kaç numaralı konuma aittir?

F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

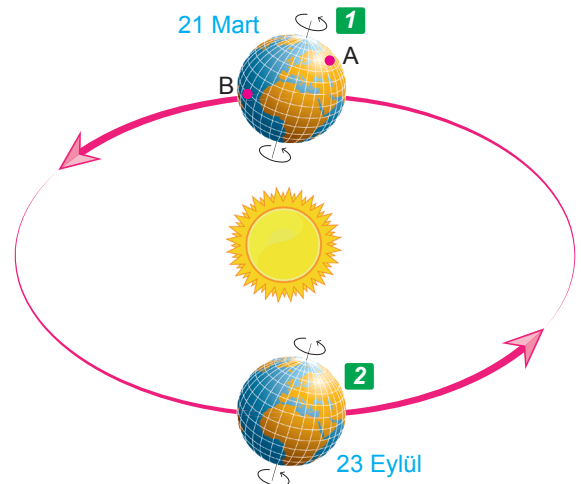
3. Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken bulunduğu iki farklı konumu verilmiştir.

- a) Dünya 1 ve 2 konumundayken A ve B şehirlerinde yaşanan mevsimleri aşağıdaki tabloya yazınız.

	1	2
A şəhri		
B şəhri		

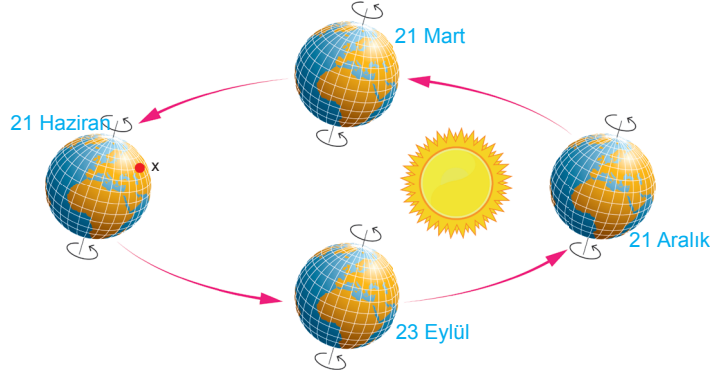
- b) Dünya 1 ve 2 konumundayken A ve B şehirlerinde yaşanan gece ve gündüz sürelerini aşağıdaki tabloya yazınız.

	1	2
A şəhri		
B şəhri		

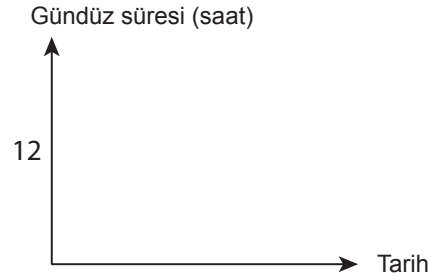


F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

4. Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sırasında bulunduğu konumlar aşağıda gösterilmiştir.



Yengeç dönencesinde yer alan x şehrinin 21 Haziran, 23 Eylül, 21 Aralık ve 21 Mart tarihlerinde gündüz sürelerini gösteren sütun grafiğini çiziniz.



F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

5. Aşağıda iklim ve hava olayları ile ilgili bazı bilgiler numaralandırılarak verilmiştir.
- Uzun süreli (en az 30-35 yıllık) hava durumuna ait verilerin ortalamasıdır.
 - Sınırları belirli dar bir alanda ve kısa süreler içinde etkili olan hava şartlarıdır.
 - Günün; 07.00, 14.00 ve 21.00 olmak üzere farklı saatlerinde günlük gözlemlerle yapılır.

Bilgileri iklim ya da hava olaylarına ait olmalarına göre tabloya yazınız.

I.	
II.	
III.	

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

- 6.



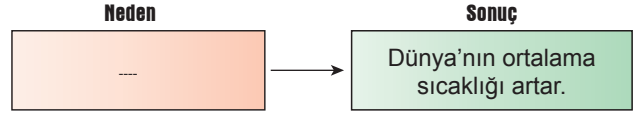
Gündüzleri deniz kenarında oluşan rüzgârın denizden karaya doğru olmasının nedenini kısaca açıklayınız.

FEN BİLİMLERİ

F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.

7. Yanda neden-sonuç tablosu verilmiştir.

‘Neden’ kutusuna gelebilecek üç cümleyi aşağıda boş bırakılan yerlere yazınız.



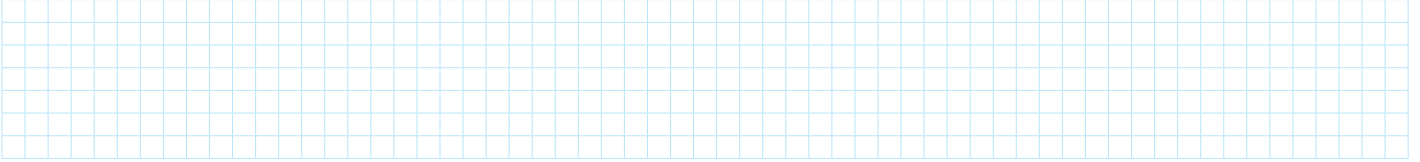
-
-
-

F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.

8. DNA nükleotid adı verilen yapı birimlerinden oluşur. Her bir nokleotid aşağıda şematik olarak gösterilen bir fosfat bir şeker ve bir organik bazdan oluşur.

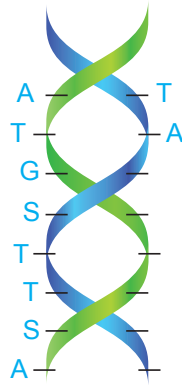


Buna göre verilen görselleri kullanarak bir nükleotit çiziniz.

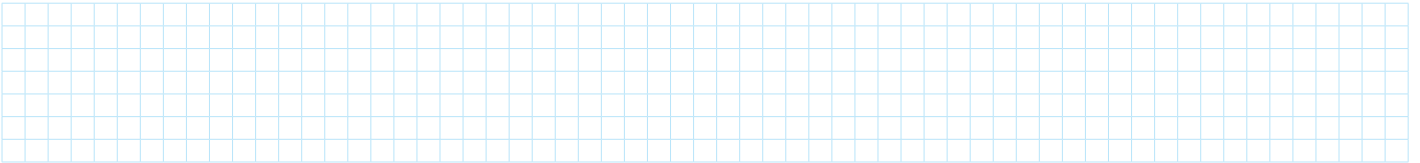


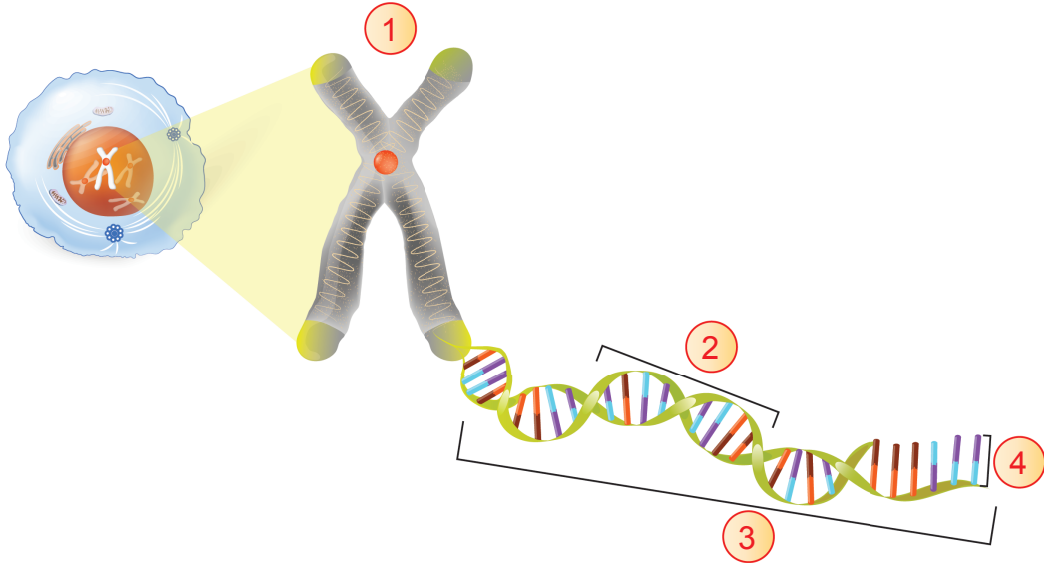
F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.

9. Aşağıda bir DNA zincirinde bulunan nükleotitlerin bazıları verilmiştir.



DNA'da verilmeyen nükleotitleri sırasıyla yazınız.





- 1 →
2 →
3 →
4 →

11. Mendel, bezelye bitkisi üzerinde yaptığı çalışmalar ile genetik biliminin temellerini atarak günümüzdeki genetikçilere önderlik etmiştir.

-
-
-

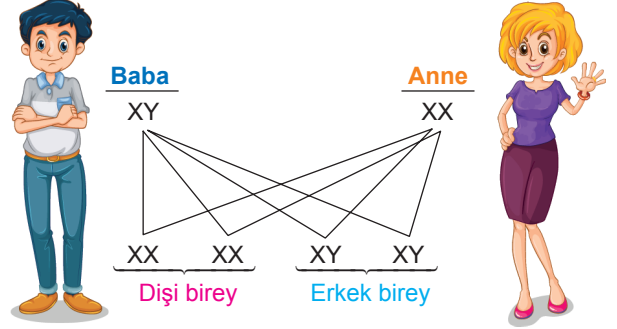
- 12. Homozigot sarı tohumlu bir bezelye bitkisi ile homozigot yeşil tohumlu bir bezelye bitkisinin çaprazlamasını yaparak oluşan kuşaktaki bezelyelerin genotip oranlarını bulunuz. (S: Sarı tohum, s: Yeşil tohum)**

FEN BİLİMLERİ

F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.

13. Yandaki şemayı hazırlayan Arda Öğretmen, “Bir ebeveynin kız ya da erkek çocuğa sahip olma şansı eşittir. Çünkü ...” diyerek açıklama yapıyor.

“Çünkü..... “ ifadesinden sonra boşluğa gelmesi gereken ifadeyi yazınız.



F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar.

14.



Himalaya tavşanlarında vücut sıcaklığının korunduğu kısımlarda tüyler beyaz, ayak, burun, kuyruk, kulak gibi kısımlarda tüyler siyah renklidir. Çünkü bu kısımlarda vücut sıcaklığı korunamamaktadır. Bir araştırmacı himalaya tavşanının sırt bölgesindeki beyaz tüyleri tıraşlayıp bu bölgeye buz torbası bağlıyor. Buradaki tüylerin siyah renkte çıktığını gözlemleyen araştırmacı, siyah renkte çıkan tüyleri de tıraşlayarak tavşanı doğal ortamına bırakıyor. Doğal ortamında tavşanın tüyleri beyaz renkte çıkıyor.

Himalaya tavşanında gerçekleşen bu durumu açıklayan kavramı yazınız.

F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.

15. Selin, araştırma defterine deve fotoğrafı yapıştırarak yaptığı araştırma sonuçlarını yanına yazıyor.

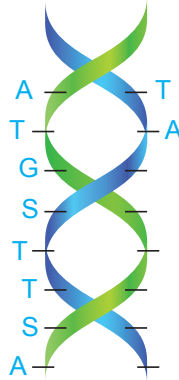
- Develer ince ve uzun bacaklıdır. Bu onların vücut yüzeylerini genişleterek çabuk ısı kaybetmesini sağlar.
- Deve, rengi çöl kumuna benzediği için açık alanda fark edilmez. Bu durum onun yırtıcı hayvanlardan korunmasını sağlar.
- Büyük ve geniş ayaklara sahiptir. Bu özellik yüzeyi iyi kullanmasını ve kumda batmamasını sağlar.



Buna göre Selin'in yaptığı araştırmanın konu başlığı ne olmalıdır?

F.8.2.3.1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar.

- 16.** DNA zincirinde karşılıklı boşlukların oluşması onarılamayan sonuçlara yol açar.

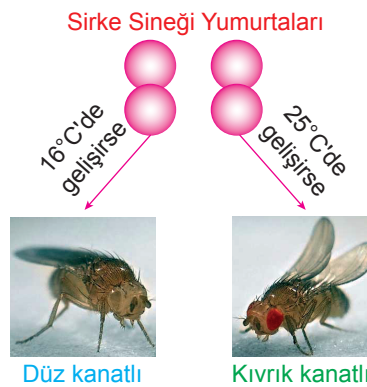


- a) Gerçekleşen bu olayı açıklayan kavramı yazınız.
- b) Bu olaya neden olan çevresel faktörlerden üç tanesini yazınız.

-
-
-

F.8.2.3.2. Örneklerden yola çıkarak modifikasyonu açıklar.

17. Sirke sineklerinin kanatlarının kıvrık olması kalıtsal bir özelliktir. Sirke sineği embriyo dönemindeyken geliştiği ortamın sıcaklığı 25°C sıcaklığın üzerinde ise kıvrık kanatlı, 16°C sıcaklıkta ise düz kanatlı yavru olur. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?



- a) Sirke sineklerinde gerçekleşen bu olay sonraki nesillere aktarılır mı? Nedenini kısaca yazınız.**

- b) Sirke sineklerinde gerçekleşen bu duruma benzeyen bir örnek de siz yazınız.**