
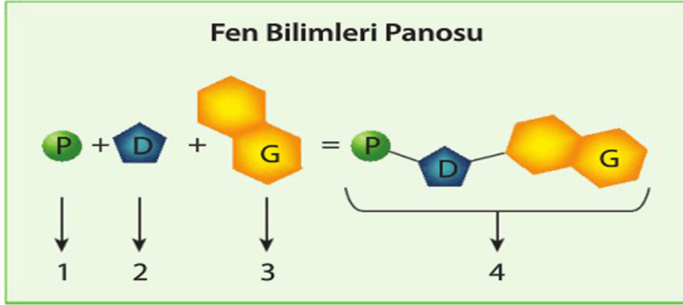


DNA	Özellik
	1. Dört çeşit nükleotit bulundurur. 2. Çift sarmal yapıdadır. 3. Görev birimi nükleotittir. 4. Genetik bilgileri taşır.

Tabloda DNA ile ilgili verilen özelliklerden hangileri doğrudur?

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

2. Fen bilimleri panosuna asılan etkinlik aşağıda verilmiştir.




Etkinlikteki modelde numaralarla gösterilen yapılar için yapılan aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 → Fosfat
B) 2 → Deoksiriboz şeker
C) 3 → Organik baz
D) 4 → Gen

3. DNA'nın özellikleri için hazırlanan aşağıdaki posterde bazı kavramlar boş bırakılmıştır.

DNA'nın Özellikleri



1. Yapısında kalıtsal özellikleri belirleyenbölgeleri bulunur.
2. Temel yapı birimine.....adı verilir.
3. Çift zincirden oluşan.....şekle sahiptir.

Aşağıdakilerden hangisi boş bırakılan yerlere yazılması gereken kavramlardan biri değildir?

- A) kromozom
B) sarmal
C) gen
D) nükleotit

4. Alya, fen bilimleri dersinde verilen ödev için bazı özelliklerini listeleyp, bu özelliklerinden anne ya da babasına benzer olanları belirliyor. Göz rengi, saç rengi ve şekli, ten rengi, kan grubu gibi özelliklerinin bazılarının annesininkilere, bazılarının babasınıninkilere benzediği sonucuna ulaşıyor. Bazı özelliklerinin ise anne ve babası tarafından akrabalarına benzediğini görüyor.

Alya'nın ulaştığı bu sonucun açıklaması aşağıdakilerden hangisiyle yapılabilir?

- A) Çocuklar anne ya da babalarının tüm özelliklerini aynen taşırlar.
B) Çocukların sahip olduğu özellikler anne ve babadan gelen genler tarafından belirlenir.
C) Çocukların sadece dış görünüşlerini belirleyen özellikler anne ve babadan çocuğa geçer.
D) Çocuklar anne ya da babasında olmayan özelliklere sahip olamazlar.

5. Aşağıdaki tabloda doğru bilgilerin karşısına "D" harfi, yanlış bilgilerin karşısına "Y" harfi kodlanacaktır.

Bilgi	D / Y
Genetik özelliklerimizi taşıyan kromozomlar, DNA ve özel proteinlerin birleşmesiyle oluşur.	
DNA iplikleri oluşurken adenin nükleotiti karşısına guanin, timin nükleotiti karşısına sitozin nükleotiti gelir.	
DNA'nın iki ipliği birbirine karşılıklı nükleotitler arasında oluşan zayıf hidrojen bağları ile bağlanır.	

Yeterli bilgiye sahip olan öğrenci kodlamalarını yaptığında tablonun görünümünü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A)

D
D
D

 B)

D
Y
D

 C)

Y
D
D

 D)

D
Y
Y

6. I. Kolay yetişmesi
II. Kısa zamanda çok döl vermesi
III. Çiçeklerinin dıştan gelen çiçek tozlarına kapalı olması

Gregor Mendel'in deneylerinde bezelye bitkisini kullanmasının nedeni yukarıda verilenlerden hangileridir?

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

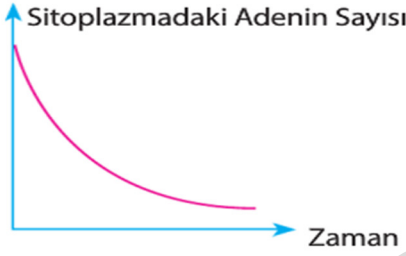
7. Aşağıda bir DNA parçasının bazı kısımlarındaki nükleotitler verilmiştir.



Buna göre, DNA'nın ipliklerinin sağdan sola doğru nükleotit dizilişi için verilen aşağıdaki modellerden hangisi doğrudur?

- A) 1.iplik A A C T G G
2.iplik A T C A G C
- B) 1.iplik A T G T G C
2.iplik T T G A C C

8. Aşağıdaki grafik bir DNA molekülünün kendini eşlemesi sırasında sitoplazmadaki adenin sayısının zamanla değişimini göstermektedir.

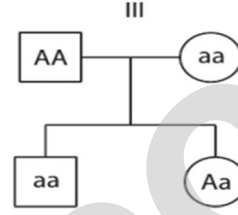
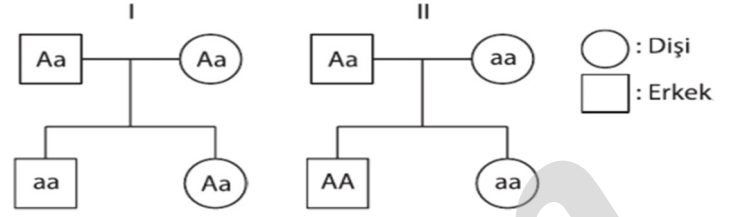


Buna göre sitoplazmadaki timin sayısının zamanla değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Sitoplazmadaki Timin Sayısı vs Zaman: The curve starts at a high point and decreases exponentially towards the x-axis.
- B) Sitoplazmadaki Timin Sayısı vs Zaman: The curve starts at a low point and increases exponentially towards the y-axis.
- C) Sitoplazmadaki Timin Sayısı vs Zaman: The curve is a horizontal line, indicating a constant number of thymine.
- D) Sitoplazmadaki Timin Sayısı vs Zaman: The curve is a straight line starting from the origin and increasing linearly.

9. İki çocuğa sahip bir anne ve babanın çocuklarından birisi orak hücreli anemi hastasıdır, birisi ise sağlıklıdır.

Buna göre, bu ailenin soy ağacı aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri olabilir? (a: Orak hücreli anemi geni)



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

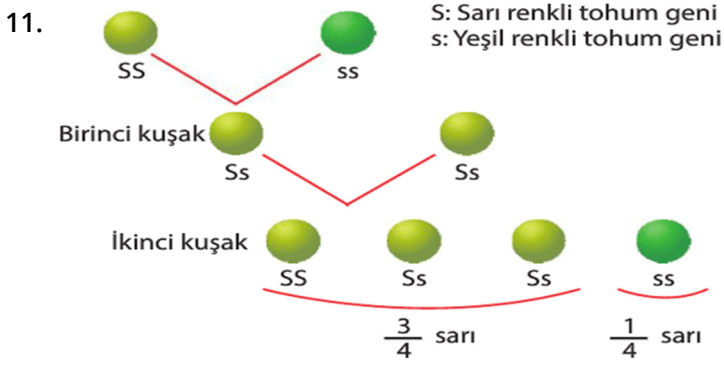
10. Ziraat mühendisi Metin Bey, mor çiçekli bezelye tohumu ile beyaz çiçekli bezelye tohumunu çaprazladığında 1. kuşakta oluşan tüm bezelyelerin mor çiçekli olduğunu görüyor.

Metin Bey'in çalışması ile ilgili,

- I. Çaprazladığı mor çiçekli bezelye tohumu homozigot baskın genotiplidir.
- II. Çaprazlama sonucunda oluşan tüm bezelyeler heterozigot genotiplidir.
- III. Bezelyede beyaz çiçek geni çekiniktir.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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



Yukarıdaki şemada bezelyelerde tohum renginin kalıtımı gösterilmiştir.

Bu şemayı inceleyen 8. sınıf öğrencisi Kemal'in aşağıdaki yorumlarından hangisi yanlıştır?

- A) Birinci kuşakta oluşan tüm bezelyeler sarı renk tohumludur.
- B) İkinci kuşakta oluşan tüm bezelyelerde sarı renk tohum geni bulunur.
- C) Birinci kuşakta oluşan tüm bezelyelerin tohum rengi genotipi heterozigottur.
- D) İkinci kuşakta yeşil renk tohumlu bezelye oluşabilir.



Spor yapan insanların kasları gelişir. Ancak bu durum kalıtsal değildir ve nesilden nesile aktarılmaz. Çevre şartlarının etkisiyle gerçekleşen bu ve benzeri olaylar modifikasyon olarak adlandırılır.

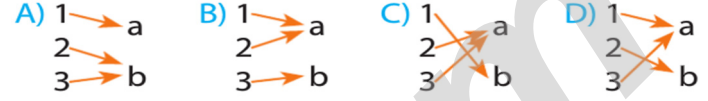
Buna göre aşağıdakilerden hangisi modifikasyona örnek olarak gösterilemez?

- A) İnsanlarda akciğer kanseri hastalığının oluşması
- B) Himalaya tavşanlarının sıcaklığa bağlı olarak burun ve kulak gibi bölgelerinin renk değişmesi
- C) Çuha bitkisinin 15–25 °C aralığında sıcaklığa sahip ortamlarda kırmızı renkli, 25–35 °C arasındaki sıcaklığa sahip ortamlarda beyaz renkli çiçek açması
- D) Yazın insanlarda tenin bronzlaşması

13. Aşağıda numaralarla gösterilmiş olaylar karşısındaki kavramlarla eşleştirilecektir.

1. Albinoluk
2. Van kedisinin gözlerinin farklı renkte olması
3. Sporcunun kaslarının gelişmiş olması
- a. Mutasyon
- b. Modifikasyon

Buna göre doğru eşleştirme aşağıdakilerden hangisi gibidir?



14. Eda'nın anne ve babası kahverengi gözlü olmasına rağmen Eda mavi gözlüdür.

Verilen bilgiye göre, Eda'nın anne ve babasının göz rengi bakımından genotipleri aşağıdakilerden hangisi gibidir?

(Kahverengi göz geni: A , Mavi göz geni: a)

	Anne	Baba
A)	Aa	Aa
B)	Aa	aa
C)	AA	Aa
D)	aa	aa

Çöl tilkisi	Kutup tilkisi
Kulakları ve kuyrukları uzun ve vücut yüzeyleri geniştir.	Burun ve kulakları küçüktür.

Yukarıda çöl tilkisi ve kutup tilkisine ait özellikler verilmiştir.

Verilen özelliklere göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Aynı ortamda yaşayan farklı türe ait canlılar benzer adaptasyonlara sahiptir.
- B) Aynı ortamda yaşayan aynı türe ait canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
- C) Farklı ortamlarda yaşayan aynı türe ait canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
- D) Farklı ortamlarda yaşayan farklı türe ait canlılar benzer adaptasyonlara sahiptir.

16. Aşağıda bazı canlıların sahip olduğu bir adaptasyon ile canlıya sağladığı avantaj verilmiştir:

Kaktüslerin yaprakları diken şeklindedir.	Su kaybını azaltır.
Bukalemunlar buldukları ortamın rengini alır.	Düşmanlarından gizlenerek hayatta kalma şansını artırır.
Tırpana balığının kuyruğunda elektrik üreten yapılar bulunur.	Düşmanlarını kendisinden uzaklaştırarak hayatta kalma şansını artırır.
Palmiye ağaçlarının yaprakları geniş yüzeylidir.	Kurak ortamlarda yaşadıkları için su kaybını azaltır.

Hangi canlının sahip olduğu özelliğin hayatındaki rolü yanlış verilmiştir?

- A) Kaktüs
B) Bukalemun
C) Tırpana balığı
D) Palmiye

17. Ayşe, aşağıda verilen örnekleri türüne göre sınıflandıracaktır.

- Down sendromu
- Arı larvalarının beslenme biçimlerine göre işçi ya da kraliçe arı olmaları
- Albinoluk
- Yaz aylarından insanların teninin bronzlaşması
- Spor yapan insanların kaslarının gelişmesi

Buna göre doğru sınıflandırma aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

Mutasyon	Modifikasyon
A) I, II	III, IV, V
B) I, II, III	IV, V
C) I, III	II, IV, V
D) II, III	I, IV, V

18. Adaptasyon ile ilgili,

- Canlıların yaşama ve üreme şansını arttıran özelliklerdir.
- Kalıtsaldır.
- Farklı ortamlarda yaşayan aynı türe ait canlılar farklı adaptasyonlara sahip olabilir.

yargılarından hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

19. Soğuk iklimlerde yaşayan kutup ayı- ları deri altlarında yağ depo eder.



Gökçe

Penguenler de vücut ısılarını korumak için deri altlarında yağ depo eder.



Yaren

Fen bilimleri dersinde adaptasyon konusunu öğrenen Gökçe ve Yaren arasında yukarıdaki konuşma geçmektedir.

Verilen konuşmalara göre, adaptasyon ile ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılır?

- A) Aynı ortamlarda yaşayan farklı tür canlılar benzer adaptasyonlara sahiptir.
B) Aynı ortamlarda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
C) Farklı ortamlarda yaşayan aynı tür canlılar farklı adaptasyonlara sahiptir.
D) Farklı ortamlarda yaşayan farklı tür canlılar benzer adaptasyonlara sahiptir.

20. Bir canlının sahip olduğu özelliklerin genler yardımıyla yavru döllere aktarılmasına★..... denir.

Yukarıdaki bilgide ★ ile gösterilen yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) kalıtım
B) fenotip
C) genotip
D) alel gen