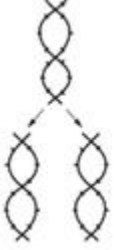


DNA ve Genetik Kod Kazanım Değerlendirme Sınavı 3

1-



Yanda bir hücrede gerçekleşen olay verilmiştir.

Buna göre;

1. Şemada verilen olay DNA'nın eşlenmesidir.

2. Bu olay bütün hücrelerin çekirdeğinde gerçekleşir.

3. Bu olay sırasında sitoplazmadaki nükleotit sayısı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız 1
C) 1 ve 2

B) Yalnız 2
D) 1 ve 3



2-

Tabloda bazı canlılara ait kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı Türü	Kromozom Sayısı (2n)
Eğrelti otu	500
Soğan	16
İnsan	46
Moli balığı	46

Buna göre;

1. Bitkilerin kromozom sayıları hayvanların kromozom sayılarından fazladır.

2. Bütün canlıların kromozom sayıları farklıdır.

3. Kromozom sayısının fazlalığı canlı gelişmişliğini göstermez.

yargılardan hangileri yanlıştır?

A) Yalnız 1
C) 1 ve 2

B) Yalnız 2
D) 1 ve 3

3-

Öğretmen öğrencilerinden aşağıda verilen DNA zincirinin karşılığı olan 2. zinciri oluşturmalarını istiyor.

A T A C C A G T T G G A A T C C

Buna göre öğrenciler 2.zinciri oluşturmak için nükleotitlerden kaçar tane kullanmalıdırlar?

	<u>A</u>	<u>T</u>	<u>C</u>	<u>G</u>
A)	5	4	4	3
B)	4	5	3	4
C)	3	4	4	5
D)	4	3	4	5

4-

I-Timin bazı taşır

II-Urasil bazı taşır

III-Sadece çekirdekte bulunur

IV-Deoksiriboz şekeri taşır

Verilen bilgilerden hangileri DNA ya ait olabilir?

A. Yalnız I

B. I-II

C. I-II-III

D. I-IV

5-

Aşağıda kalıtım ile ilgili bazı kavramlar verilmiştir.

I. Gen

II. DNA

III. Nükleotid

IV. Kromozom

Bu kavramların yapı olarak basitten karmaşığa doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

A) III – I – II – IV

B) IV – II – III – I

C) II – IV – I – III

D) III – IV – II – I

6-

Genler ile ilgili;

- I. Ebeveyn özellikleri yavrulara genler ile aktarılır.
- II. Bütün genlerden nükleotitlerin diziliş sırası aynıdır.
- III. Bir kromozom üzerinde çok sayıda gen bulunabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

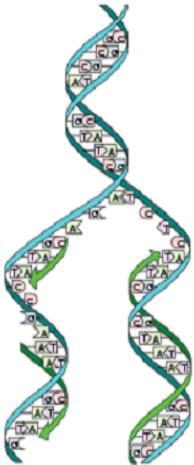
- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

7-

- I- Çift ipliklidir
 - II- Kendini eşleyebilir
 - III-Organik bazları A-G-S-U dir
 - IV-Yaşamsal faaliyetleri yönetir
 - V- Deoksiriboz şekeri bulunur
- Yukarıdakilerden hangileri DNA nın özelliğidir?

- A. I-II-IV-V
- B. I-II-III-IV-V
- C. II-III-IV
- D. I-III-IV-V

8-



Şekilde verilen DNA'nın kendi-ni eşlemesi olayı ile ilgili;

- I. Hücre bölünmeye hazırlanırken gerçekleşir.
- II. Genetik özellikler bakımından aynı 2 DNA sarmalı oluşur.
- III. Bir sarmalı oluşturan iki zincirin baz dizilişleri birbirinin tamamen aynıdır.

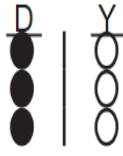
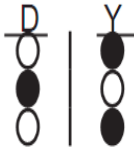
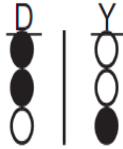
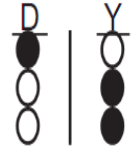
ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

9-

	D	Y
1 DNA ikili sarmal yapıdadır.	O	O
2 Deoksiriboz adı verilen şeker bulunur.	O	O
3 Zincirler birbirine fosfat molekülleriyle bağlıdır.	O	O

DNA ile ilgili tabloda verilen ifadelerin doğru veya yanlışlığına göre cevap anahtarı doldurulduğunda hangi görünüm elde edilir?

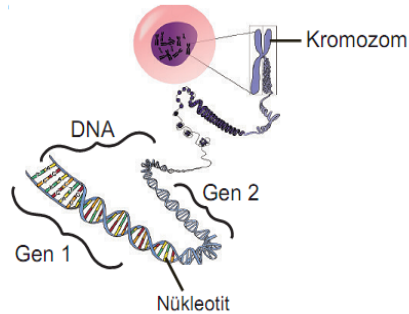
- A) 
- B) 
- C) 
- D) 

10-

Aşağıdakilerden hangisi DNA'nın kısımlarından biri değildir ?

- A. fosfat grubu
- B. yağ grubu
- C. şeker grubu
- D. organik bazlar

11-



Verilen görseli inceleyen bir öğrenci sadece bu görsele dayanarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Genlerin yapısında nükleotitler bulunur.
- B) Kromozomların yapısında DNA bulunur.
- C) DNA'nın görevi hücreyi yönetmektir.
- D) Genler belirli DNA dizilerinden oluşur.

12-

Kromozom, DNA ve gen ilişkisini aşağıdakilerden hangisi doğru ifade etmektedir?

- A. DNA molekülünde genler bulunur. Genler nükleotitleri, nükleotitlerde kromozomları oluşturur.
- B. Kromozomlarda DNA molekülü bulunur. DNA molekülünün yapısında genler bulunur. Genler ise birleşik nükleotitleri oluşturur.
- C. Kromozomlarda DNA molekülü bulunur. DNA molekülünün yapısında genler bulunur. Genler ise nükleotitlerden oluşmuştur.
- D. DNA molekülünde genler bulunur. Genler kromozomları, kromozomlarda nükleotitleri oluşturur.

DNA ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A. DNA, hücrenin yönetici molekülüdür ve beslenme, solunum, üreme gibi tüm canlılık faaliyetlerini yönetir.
- B. DNA molekülü birden fazla yapının belirli bir düzene göre bir araya gelmesiyle oluşur ve dörtlü sarmal şeklindedir.
- C. DNA'yı temsil eden modeli James Watson ve Francis Crick adlı bilim insanları hazırlamışlardır.
- D. DNA'nın yapısında kalıtsal özelliklerimize etki eden gen bölgeleri bulunur ve kalıtsal bilgiler genler tarafından taşınır.

14-

Kromozom sayısı

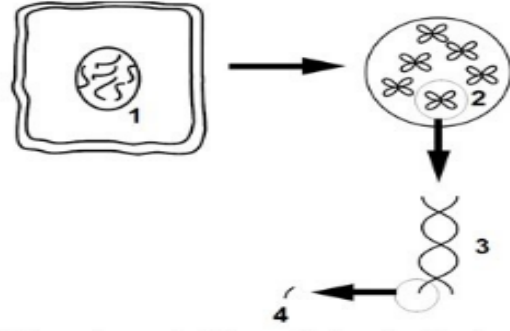


Üstteki grafikte hücre bölünmesi sırasında kromozom sayısındaki değişim verilmiştir.

Grafığe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A. Yavru hücrelerin genetik yapıları aynıdır.
- B. bölünme sonucunda üç hücre oluşur.
- C. Sadece çekirdek bölünmesi gerçekleşir
- D. çekirdeğin bölünmesi iki evrede olur.

15-



Yukarıda canlı hücresinden kesit alınmıştır. Numaralarla belirtilen yapıların isimleri aşağıdakilerden hangisidir?

	1	2	3	4
A	Gen	Çekirdek	DNA	Nükleotid
B	Çekirdek	Kromozom	DNA	Gen
C	Çekirdek	Kromozom	DNA	Nükleotid
D	Hücre	Çekirdek	DNA	Kromozom

16-



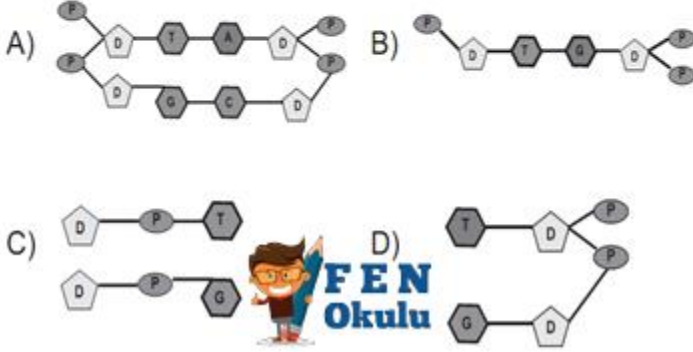
Fen ve Teknoloji dersinde, iki değişik canlının DNA'larındaki farklılığın sebebi soran öğretmenlerine öğrencilerin verdikleri cevaplar yukarıda verilmiştir. Hangi öğrencilerin verdikleri cevaplar doğrudur?

- A. Serhan ve Sena
- B. Serpil ve Mustafa
- C. Serhan ve Mustafa
- D. Sena ve Serpil

17-

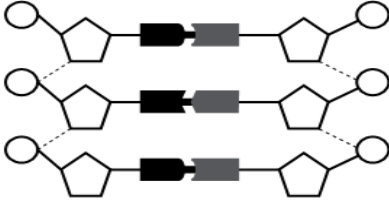
Bilgi: Bir DNA molekülünün belirli bir kısmında 1 Timin ve 1 Guanin bazı bulunmaktadır.

Buna göre aşağıdaki modellerden hangisi bu bilgi-
de verilen DNA molekülüne ait olabilir? (P: Fosfat,
D: Deoksiriboz)



18-

DNA ya ait bir parça aşağıda verilmiştir. Bu parça hak-
kında öğrencilerine neler bildiğini soran Fen Bilimleri
öğretmeni aşağıdaki cevapları almıştır.

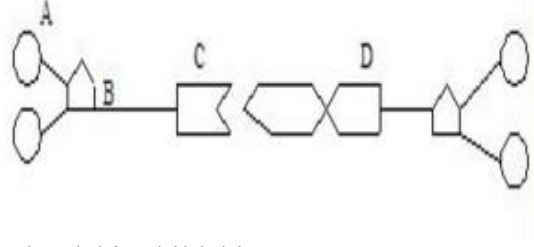


- Öğrenci: ○ ile gösterilen fosfattır.
- Öğrenci: ■ ile gösterilen organik bazdır.
- Öğrenci: ◡ ile gösterilen gendir.
- Öğrenci: 2 adet zincirden oluşmuştur.

Buna göre hangi öğrencinin verdiği bilgi yanlıştır?

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

19-

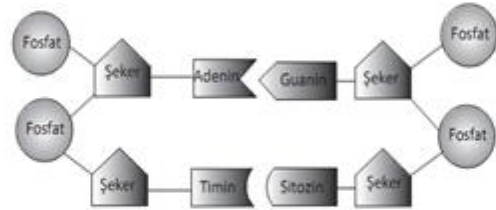


Yukardaki şekildeki DNA'nın sarmal yapısında harflendirilmiş yerlere nelerin gelmesi gerektiği aşağıdaki şıklarda verilmiştir yanlış olanı belirtiniz ?

- A. A-Fosfat
B. B-Deoksiriboz
C. C-Organik Baz
D. D-Asit

20-

DNA'nın yapısına ilişkin aşağıdaki modeli hazırla-
yan bir öğrencinin hazırladığı modelde yaptığı yan-
lışlık nedir?



Sınavın word hali <http://goo.gl/XHa2rv>

- A) Fosfat moleküllerinin yerleri
B) Fosfat sayısının şeker sayısına eşit olması
C) Organik bazların eşleşmesi
D) Şeker moleküllerinin yerleri

Cevap Anahtarı	
1	D
2	C
3	B
4	D
5	A
6	B
7	A
8	A
9	C
10	B
11	C
12	C
13	B
14	A
15	C
16	D
17	A
18	C
19	D
20	C