

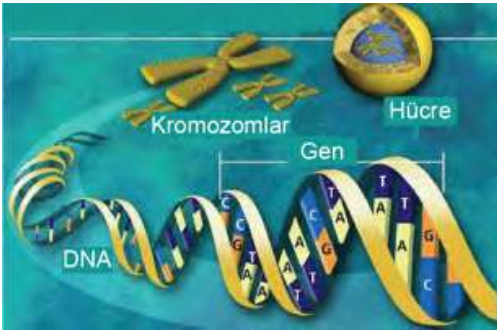
DNA ve GENETİK KOD-2

1. 8. sınıf öğrencisi olan Ayşe, arkadaşına “Kromozom yapısı DNA’dan büyüktür.” demiştir.

**Ayşe’nin bu görüşünü aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Kromozomlarda nükleotitlerin olması  
B) DNA’nın yapısında nükleotitlerin olması  
C) Kromozomların çekirdek içerisinde yer alması  
D) Kromozomların DNA ve bazı proteinlerden oluşması

2.



**Yukarıdaki görsele göre,**

- I. Hücre  
II. Gen  
III. Adenin bazı  
IV. Kromozom

**yapıları küçükten büyüğe doğru sıralandığında hangisi 3. sırada yer alır?**

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

3.

1. Timin	a. DNA molekülündeki şekerin adıdır.
2. Nükleotit	b. DNA’nın en küçük yapı birimidir.
3. Deoksiriboz	c. DNA’ya özel bazın adıdır.

**Yukarıda DNA molekülü ile ilgili verilen terimlerin doğru eşleştirilmesi nasıl olmalıdır?**

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

4. DNA’nın bir zincirindeki organik baz sayısı bilinmektedir.

- I. Şeker sayısı  
II. Fosfat sayısı  
III. Guanin nükleotit sayısı

**Bu DNA molekülünde yukarıda verilen bilgilerden hangilerine ulaşılabilir?**

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

5. DNA’nın eşlenmesi sırasında aşağıda verilen olaylardan hangisi gerçekleşmez?

- A) DNA’nın sarmal yapısı açılarak düzleşir.  
B) Eşlenme sonucunda iki farklı DNA oluşur.  
C) Bağlanma sırasında adenin ile timin eşleşir.  
D) Sadece hücre bölünmesi sırasında gerçekleşir.

6. ( ) DNA hücrenin yönetici molekülüdür ve bütün hücrelerin çekirdeğinde bulunur.

( ) DNA’lardaki nükleotit dizilişi canlılar arasındaki farklılığı oluşturur.

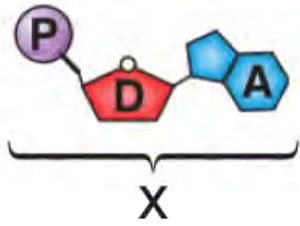
( ) Hücrelerdeki DNA’lar canlının belli bir yaşından sonra kendini eşleyemez.

**İfadelerin başında bulunan boşluklara sırasıyla doğruysa “D”, yanlışsa “Y” yazıldığında aşağıdakilerden hangisi olur?**

- A) D, D, D  
B) Y, D, Y  
C) Y, Y, Y  
D) D, D, Y

DNA ve GENETİK KOD-2

7. Aşağıda DNA ile ilgili X yapısı gösterilmiştir.



Buna göre,

- X, DNA'nın yapı birimi olan nükleotide aittir.
- Her nükleotitin yapısı X ile aynı yapıları içerir.
- DNA'nın diğer zincirinde X'in karşısına guanin nükleotiti gelir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- Yalnız I.
- Yalnız II.
- I ve III.
- II ve III.

8. Toplam nükleotit sayısı bilinen bir DNA' da bulunan,

- Şeker
- Adenin bazı
- Fosfat

moleküllerinden hangilerinin sayısı bilinir?

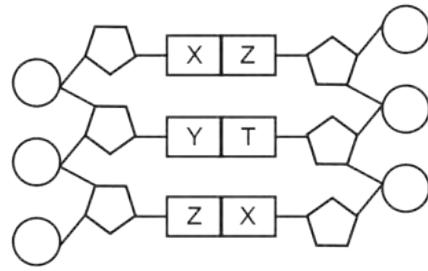
- Yalnız I.
- Yalnız II.
- I ve III.
- I, II ve III.

9. • 24 adet raptiye • 24 adet boncuk  
• 8 adet kırmızı ataş • 8 adet mavi ataş  
• 4 adet yeşil ataş • 4 adet sarı ataş

Verilenlerle bir DNA modeli hazırlayan öğrenci, tüm malzemeleri eksiksiz olarak kullandığına göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- Yeşil ataşlar timin ise sarı ataşlar adenindir.
- Raptiyeler deoksiriboz ise boncuklar fosfattır.
- Modelin tek zincirinde 12 adet nükleotit vardır.
- Kırmızı ataşlar adenin ise mavi ataşlar guanindir.

10. Aşağıda DNA molekülünün bir bölümü verilmiştir



Buna göre verilen DNA'nın bu bölümü ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- Toplam 12 nükleotit içermektedir.
- Deoksiriboz şeker sayısı nükleotit sayısına eşittir.
- X adenin organik bazı ise Y guanin organik bazıdır.
- Bu şekilde X, Y, Z ve T yapılarının sayısı birbirine eşittir.

11. Bir DNA molekülünün tek zincirinde bulunan nükleotit sayısı aşağıdaki gibidir.

- Adenin nükleotidi : 100  
Guanin Nükleotidi : 50  
Timin Nükleotidi : 30  
Sitozin Nükleotidi : 70

Buna göre bu DNA molekülünde toplam kaç tane deoksiriboz şekeri vardır?

- 250
- 300
- 400
- 500

12. Ayşe : Nükleotit denilen yapı birimlerinden oluşur.

Ahmet : Sarmal yapıda iki zincirlidir.

Fatma : Nükleotidin yapısında bir organik baz, bir şeker ve iki fosfat molekülü vardır.

Yukarıdaki öğrencilerden hangileri DNA ile ilgili doğru bilgi vermiştir?

- Yalnız Ayşe
- Ayşe ve Fatma
- Ayşe ve Ahmet
- Ayşe, Ahmet ve Fatma

MEB 2016 - 2017