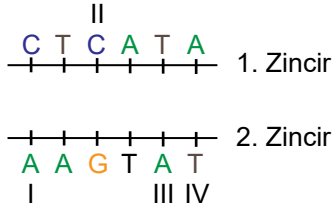


DNA ve Genetik Kod - 1

1. Aşağıda bir DNA molekülü verilmiştir.



Bu molekülde I, II, III ve IV numaralı bazların hangisinde eşleşme hatası yapılmıştır?

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

2. • 24 adet raptiye • 24 adet boncuk
• 8 adet kırmızı atış • 8 adet mavi atış
• 4 adet yeşil atış • 4 adet sarı atış

Verilen tüm malzemeler eksiksiz kullanılarak bir DNA modeli hazırlandığına göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Yeşil atışlar timin ise sarı atışlar adenindir.
B) Raptiyeler deoksiriboz ise boncuklar fosfattır.
C) Modelin tek zincirinde 12 adet nükleotit vardır.
D) Kırmızı atışlar adenin ise mavi atışlar guanindir.

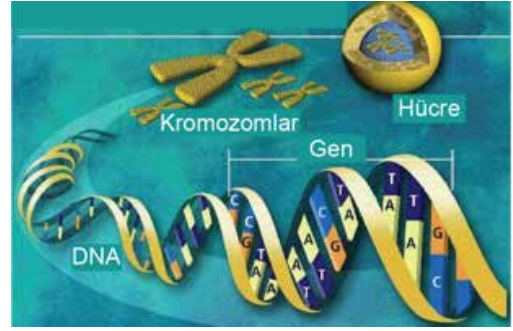
3.

1. Timin	a. DNA molekülündeki şekerin adıdır.
2. Nükleotit	b. DNA'nın en küçük yapı birimidir.
3. Deoksiriboz	c. DNA'da bulunan bir organik bazdır.

Tablodaki DNA ile ilgili terimler ve açıklamalar hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

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

4.



Yukarıdaki görsele göre,

- I. Hücre
II. Gen
III. DNA
IV. Kromozom

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

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

5. Sinir sistemine ait kavramlar ile şöyle bir ilişki kurulmuştur:

Sinir hücresi → Sinir doku → Beyin → Sinir sistemi (nöron)

Kromozom, gen, nükleotit ve organik baz kavramları kullanılarak buna benzer bir ilişki kurulursa hangi seçenek elde edilir?

- A) Kromozom → Organik baz → Nükleotit → Gen
B) Nükleotit → Gen → Organik baz → Kromozom
C) Organik baz → Nükleotit → Gen → Kromozom
D) Organik baz → Kromozom → Nükleotit → Gen

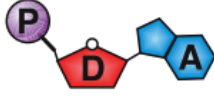
6. I. Toplam şeker sayısı
II. Toplam fosfat sayısı
III. Toplam guanin nükleotit sayısı

Bir DNA parçasındaki toplam organik baz sayısı biliniyorsa, bu bilgi ile yukarıda verilenlerden hangilerine ulaşılabilir?

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

DNA ve Genetik Kod - 1

7. Aşağıda bir nükleotidin yapısı gösterilmiştir.



Buna göre bu nükleotit ile ilgili olarak,

- Adenin nükleotidi olarak adlandırılır.
- Yapısında deoksiriboz şekeri bulunur.
- Bu nükleotidin karşısına her zaman guanin nükleotidi gelir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir DNA molekülünün tek zincirinde bulunan nükleotit sayıları aşağıda verilmiştir:

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

Buna göre bu DNA molekülünün çift zincirinde toplam kaç tane deoksiriboz şekeri vardır?

- A) 150 B) 250
C) 500 D) 750

9. () 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 hangisine ulaşılır?

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

10. I. DNA'nın iki ipliği fermuar gibi açılmaya başlar.
II. Nükleotitler birbirinden ayrılan ipliklerdeki nükleotitlerle karşılıklı olarak eşlenir.
III. Sitoplazmada serbest dolaşan nükleotitler DNA'nın açılan zincirlerinin karşısına gelmeye başlar.
IV. Bir DNA'dan aynı kalıtsal özellikte iki yeni DNA oluşur.

DNA eşlenmesi ile ilgili olayların gerçekleşme sırasının doğru olabilmesi için hangi numara ile gösterilen ifadelerin yer değiştirmesi gerekir?

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

11. Aşağıda bazı canlılara ait resimler verilmiştir.



Öglena



Eğrelti otu



İnsan

Buna göre bu canlıların DNA molekülünde aşağıda verilenlerden hangisi kesinlikle ortaktır?

- A) Deoksiriboz şekeri sayıları
B) Nükleotit çeşit sayısı
C) Fosfat molekülü sayıları
D) Adenin nükleotidi sayıları

12. Genler ile ilgili,

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

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

