

Konu Kavrama Testi - 1

1. I. DNA yönetici moleküldür.
II. Nükleotidler genlerden meydana gelir.
III. Kromozomlar kalıtsal özelliklerimizin taşıdığı DNA'dan oluşmuş yapılardır.
DNA, nükleotid ve kromozom ile ilgili verilen tanımlardan hangileri doğrudur?
- A) Yalnız I
B) Yalnız III
C) I ve III
D) I, II ve III

2. g - gen
n - nükleotid
k - kromozom
d - DNA
Kalıtsal özelliklerimizi oluşturan yapıların büyükten küçüğe sıralaması hangisidir?
- A) k - d - g - n
B) n - k - g - d
C) k - n - d - g
D) g - n - k - d

3. I. Tüm canlıların DNA'sındaki şeker çeşidi aynıdır.
II. Tüm canlıların genetik kodu birbiriyle aynıdır.
III. DNA dört çeşit nükleotidden oluşur.
Yukarıda verilen bilgilerden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

4. Bir DNA molekülünde $G/T = 3/5$ tir.
Bu molekülde 1600 fosfat varsa verilen açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Timin sayısı 200'dür.
B) Timin ile sitozin toplamı 800'dür.
C) Toplam hidrojen bağı sayısı 1900'dür.
D) Guanin ve sitozin arasındaki hidrojen bağı sayısı 900'dür.

5. **Kromozom sayıları aynı olan farklı türdeki canlılar için,**
I. Nükleotidlerin çeşidi
II. Genlerinin sayısı
III. Nükleotidlerin dizilişi
özelliklerinden hangileri farklı olabilir?

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

6. DNA molekülünün karşılıklı zincirlerinin ikisinde de hata varsa bu hata onarılamaz. Sonuç olarak mutasyon oluşur. Eşey hücrelerinde görülen mutasyon ise nesilden nesile aktarılır. **Bu bilgiye göre,**

- I. Mutasyonlar sonucu tür içi çeşitlilik sağlanır.
- II. Yumurta hücresindeki mutasyon sadece o canlıyı etkiler.
- III. Bazı genetik hastalıklar mutasyon sebebiyle oluşabilir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

7. DNA molekülünün bir zincirindeki adenin sayısı biliniyorsa aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

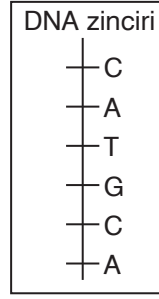
- A) Diğer zincirdeki timin sayısına
B) Toplam fosfat sayısına
C) Toplam deoksiriboz şeker sayısına
D) Toplam guanin sayısına

8. Bir DNA molekülünde adenin ile timinler arasındaki hidrojen bağı sayısı ve toplam fosfat sayısı bilindiğine göre,

- I. Timin
 - II. Deoksiriboz şekeri
 - III. Toplam hidrojen bağı
- sayılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

9.



Şekildeki DNA zinciri aşağıdaki zincirlerden hangisiyle birlikte eşleşerek çift zincirli yapı kazanamaz?

- A)

```

  |
  T
  |
  G
  |
  G
  |
  
```

 B)

```

  |
  G
  |
  A
  |
  G
  |
  
```

 C)

```

  |
  T
  |
  C
  |
  T
  |
  
```

 D)

```

  |
  G
  |
  A
  |
  C
  |
  T
  |
  
```

10.



DNA ile ilgili aşağıdaki oranlardan hangisi her zaman 1'e eşit değildir?

- A) $\frac{A}{T}$ B) $\frac{\text{Fosfat}}{\text{Deoksiriboz}}$
C) $\frac{A+T+G+C}{\text{Fosfat}}$ D) $\frac{A+T}{G+C}$

Skor Panosu

önerilen süre	kullanılan süre	doğru yanıt sayısı	yanlış yanıt sayısı	boş yanıt sayısı	net yanıt sayısı
10 dk.					

Konu Kavrama Testi - 2

1. 2400 deoksiriboz şekeri ve 800 adenin içerdiği bilinen bir DNA molekülünde hangi açıklama yanlıştır?

- A) Guanin sayısı 400'dür.
- B) Fosfat sayısı 2400'dür.
- C) 3000 adet hidrojen bağı içerir.
- D) Adenin ile timin arasında 1600 hidrojen bağı vardır.

2. DNA eşlenmesi sırasında hangisi gerçekleşmez?

- A) Adenin ve timin arasında zayıf hidrojen bağı kurulur.
- B) Eşleme sırasında ana zincir daima korunur.
- C) Açılan zincirin karşısına uygun nükleotidler bağlanır.
- D) Eşlenme sonucu farklı genetik şifreler oluşur.

3. Bir DNA molekülü ile ilgili aşağıdaki eşitliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam nükleotid sayısı = $A + T + G + C$
- B) Toplam hidrojen bağı sayısı = $(A \times 2) + (G \times 3)$
- C) Adenin + Guanin = Timin + Sitozin
- D) Fosfat sayısı = Organik baz çeşidi

4. Bir DNA molekülünde; 4800 hidrojen bağı, 1000 sitozin nükleotidi vardır.

Buna göre, adenin ve deoksiriboz şekeri sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	<u>Adenin</u>	<u>Deoksiriboz</u>
A)	1200	3600
B)	900	3800
C)	1200	3800
D)	900	4800

5. Kromozomlar ile ilgili,

- I. Yapısında DNA ve protein bulunur.
- II. Hücre bölünmesi sırasında belirgin hâle gelirler.
- III. Farklı canlılarda farklı sayıda bulunabilirler.

bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

6. Nükleotidlerle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Guanin ve sitozin arasında üçlü zayıf hidrojen bağı bulunur.
- B) Her nükleotidin tek çeşit organik bazı vardır.
- C) Yapısında deoksiriboz şekeri bulunur.
- D) Tüm organik bazlar arasında zayıf hidrojen bağları oluşabilir.

7. Kromozom kavramıyla ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İnsanlarda 23 çift kromozom bulunur.
- B) Son çift kromozom cinsiyeti belirler.
- C) Yumurta hücresi 44 + XX şeklindedir.
- D) Sperm hücresi 22 + X şeklinde olabilir.

8. TTACCGAA şeklinde dizilimi verilen nükleotidin karşısına eşlenecek diğer zincir hangisidir?

- A) AATGGCTT
- B) AAGGGATT
- C) CCTGGCTT
- D) GGTAAGTT

9. DNA molekülü ile ilgili olarak,

- I. Çift iplikli ve sarmal yapılıdır.
- II. Kendini eşleyebilir.
- III. Bir türün tüm vücut hücrelerindeki DNA'sı aynıdır.
- IV. Mutasyona uğrayabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Aynı türün farklı bireylerindeki DNA'ların birbirinden farklı olmasını,

- I. Nükleotid dizilimi
- II. Beş karbonlu şeker
- III. Nükleotid sayısı

durumlarından hangileri sağlamaz?

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

Skor Panosu

önerilen süre	kullanılan süre	doğru yanıt sayısı	yanlış yanıt sayısı	boş yanıt sayısı	net yanıt sayısı
10 dk.					