

DNA ve GENETİK KOD-1

1. Aşağıda bir nükleotiti oluşturan yapılar ve bu yapılara ait şekiller gösterilmiştir.

| Şekil | Temsil ettiği yapı |
|-------|--------------------|
| | Adenin bazı |
| | Timin bazı |
| | Guanin bazı |
| | Sitozin bazı |
| | Fosfat |
| | Deoksiriboz şeker |

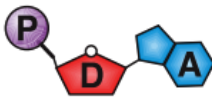
Bu yapılar kullanılarak şekildeki gibi bir nükleotit yapılmıştır.



Buna göre bu nükleotidin karşısına aşağıdaki şekillerden hangisi gelmelidir?

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

2. Aşağıda bir nükleotidin yapısı gösterilmiştir.



Buna göre bu nükleotit ile ilgili olarak,

- I. Adenin nükleotidi olarak adlandırılır.
 II. Yapısında deoksiriboz şekeri bulunur.
 III. 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.

3. Aşağıda bazı canlılara ait resimler verilmiştir.



Öglena



Eğrelti otu



İnsan

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

- A) Nükleotit sayıları
 B) Nükleotit çeşidi sayısı
 C) Fosfat molekülü sayısı
 D) Adenin nükleotidi sayısı

4. Bir nükleotidin yapısında aşağıdakilerden hangisi **bulunmaz**?

- A) Gen B) Baz C) Şeker D) Fosfat

5. Çevremize baktığımız zaman insanların birbirinden farklı olduğunu görürüz. Yeşil gözlü sarı saçlı insanlar, mavi gözlü kıvrıkcık saçlı insanlar...

Bütün insanların hücrelerinde DNA bulunmasına ve hepsinde adenin karşısına timin nükleotidi, guanin karşısına sitozin nükleotidi gelmesine rağmen bu farklılık neden kaynaklanıyor olabilir?

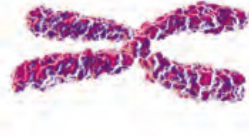
İnsanlardaki bu durum - - - - farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden de insanların dış görünüşleri birbirlerine benzemez. Bahsedilen olay dış görünüşü etkilediği gibi başka farklılıkların da nedenidir.

Yukarıdaki paragrafın doğru olabilmesi için boş bırakılan yere aşağıdaki ifadelerden hangisi gelmelidir?

- A) DNA eşlenmesinin
 B) nükleotit çeşidinin
 C) nükleotit diziliminin
 D) hücrede DNA'nın bulunduğu yerin

DNA ve GENETİK KOD-1

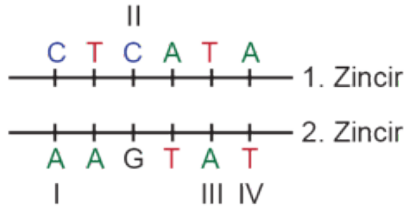
6.



Yukarıdaki yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Nükleotit içerir.
- B) Kalıtsal özellikleri taşır.
- C) İçeriğinde genler bulunur.
- D) Bütün canlılarda eşit sayıda bulunur.

7. Aşağıda bir DNA molekülü verilmiştir.



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

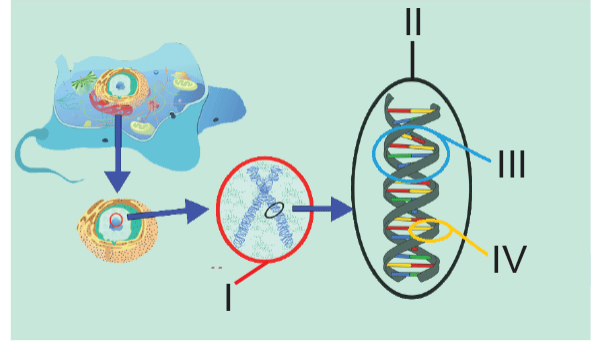
- A) I. B) II. C) III. D) IV.

8. Genler ile ilgili,

- I. Ebeveyn özellikleri yavrulara genler ile aktarılır.
 - II. Bütün genlerde 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.

9. Aşağıda canlıların genetik yapısı ile ilgili olan yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış yapılarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) I numaralı yapı tür içindeki sağlıklı bireylerin hepsinde aynı sayıda bulunur.
- B) II numaralı yapı hücrenin yönetici molekülüdür.
- C) III numaralı yapı canlılardaki kalıtsal bölgeleri tayin eden gen bölgeleridir.
- D) IV numaralı yapı organik baz olarak adlandırılır.

MEB 2016 - 2017

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