

1 . Dünya'da yaklaşık 7,5 milyar insan yaşamaktadır. Bu insanların hiçbiri tam olarak birbirinin aynısı değildir. Bunun nedeni hangisidir?

- A) Hücre çekirdeğinin farklı olması.
- B) Hücrede bulunan deoksiribo nükleik asit.
- C) Modifikasyon
- D) Adaptasyon ve mutasyon.

2. DNA'nın yapısını oluşturan birimlere ne ad verilir?

- A) Gen
- B) Timin
- C) Deoksiriboz
- D) Nükleotid

3. DNA'da 4 çeşit azotlu organik baz bulunur. Aşağıdakilerden hangisi bunlardan birisi değildir?

- A) adenin
- B) Urasil
- C) guanin
- D) sitozin

4. Aşağıdakilerden hangisi nükleotidi oluşturan organik bazlardan birisi değildir?

- A) guanin
- B) timin
- C) sitozin
- D) riboz

5. "Nükleotidler çeşitli sayı ve sırada dizilerek bu yapıları oluşturur. Tüm kalıtsal bilgiler DNA üzerindeki bu yapılarda şifrelenmiş olarak kayıtlıdır. Her yapının şifresi birbirinden farklıdır. Nükleotidlerin sayı ve sıra bakımından dizilişi değiştiğinde ifade edilen yapıların özelliği de değişir. Buna bağlı olarak çok sayıda yapı çeşitliliği oluşur. Örneğin bu yapının çeşitliliği sonucunda mavi, yeşil, ela, kahverengi gibi göz renkleri oluşabilir." Yukarıdaki paragrafta hangi yapıdan bahsedilmiştir?

- A) Gen
- B) Protein
- C) Kromozom
- D) Nükleotid

6. DNA, hücre bölünmesi sırasında kısalıp kalınlaşır ve etrafı özel bir protein kılı a kaplanır. Bu hâldeki DNA'ya ne ad verilir?

- A) Gen
- B) Protein
- C) Kromozom
- D) Nükleotid

7. DNA molekülü ile ilgili, aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Dört çeşit nükleotitten oluşur.
- B) Her nükleotitinde bir tane riboz şekeri bulunur.
- C) Çift iplikli, kendini eşleyebilen bir moleküldür.
- D) İki ipliğini bir arada, bazlar arasında kurulan zayıf hidrojen bağları tutar.

8. Aşağıdaki hücre organellerinden hangisinde DNA bulunmaz?

- A) çekirdek
- B) kloroplast
- C) mitokondri
- D) ribozom

9. Yapısındaki toplam nükleotit sayısı bilinen bir DNA molekülünde aşağıdakilerden hangisi hesaplanmaz?

- A) toplam deoksiriboz şekeri sayısı
- B) toplam hidrojen bağı sayısı
- C) toplam pürin bazı sayısı
- D) toplam fosforik asit sayısı

10. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı iki canlının kromozom sayısı aynı olabilir.
- B) Kromozom sayısı canlı türlerinde farklılık gösterebilir ancak aynı türe ait canlılar arasında kromozom sayısı değişmez.
- C) Canlıların kromozom sayıları gelişmişlik derecelerini gösterir.
- D) İnsanda hücrelerinde 46 kromozom vardır.

11 . Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Nükleotidler bir araya gelerek genleri, genler bir araya gelerek DNA'yı oluşturur.
- B) Hücre için yaşamsal tüm bilgiler DNA'da kayıtlıdır.
- C) DNA'nın iki ipliğini bir arada, bazlar arasında kurulan zayıf hidrojen bağları tutar.
- D) Kromozom DNA içinde yer alır.

12. "Bir yangın merdiveninin basamakları üst üste dizilerek sarmal bir yapı oluşturur. DNA da tıpkı dönen bir yangın merdiveni gibi sarmal yapıdadır. DNA, merdiven gibi birbirine bağlı iki zincirden oluşur. Bir zincirdeki her nükleotidin karşısındaki zincirde ona uyumlu bir nükleotid bulunur. Karşılıklı iki nükleotidin yan yana gelmesiyle zincirler arasında bağ kurulur." Yukarıdaki bilgiden hareketle aşağıdaki nükleotidlerden hangisi karşı karşıya gelir?

- A) adenin ile timin
- B) sitozin ile adenin
- C) timin ile sitozin
- D) guanin ile timin