

Yönetici Moleküller - 2

1. DNA ve RNA'nın yapısında bulunan bazlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çift halkasal yapılı bazlara pürin bazları denir.
- B) Tek halkasal yapılı bazlara pirimidin bazları denir.
- C) DNA'da çift halkalı bazlar arasında hidrojen bağları kurulur.
- D) RNA'daki çift halkalı bazlar adenin ve guanindir.
- E) Pürin bazları hem DNA hem de RNA'da bulunur.

2. Bir ribonükleotit molekülü en küçük yapı birimine kadar hidroliz edildiğinde seçeneklerdeki yapılardan hangisi kesinlikle açığa çıkmaz?

- A) Riboz şekeri
- B) Urasil organik bazı
- C) Fosforik asit
- D) Timin organik bazı
- E) Adenin organik bazı

3. Aşağıda DNA ve RNA'nın farkları ile ilgili tablo verilmiştir.

	DNA	RNA
I	İki zincirden oluşur.	Tek zincirden oluşur.
II	Deoksiriboz şekeri bulundurulur.	Riboz şekeri bulundurulur.
III	Prokaryot hücrelerde çekirdekte bulunur.	Prokaryot hücrelerde sitoplazma ve ribozomda bulunur.
IV	A = T, G = S eşitliği bulunur.	A = T ve G = S eşitliği bulunmaz.

Buna göre numaralanmış satırlardaki ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

4. Normal azotlu (^{14}N) DNA'ya sahip bir bakteri ağır azotlu (^{15}N) ortamda 4 kere bölünmeye bırakılıyor.

Bölünme bittiğinde ortamdaki melez DNA'ya sahip bakterilerin ağır azota sahip bakterilere oranı nedir? (^{14}N - ^{14}N normal DNA, ^{14}N - ^{15}N melez DNA, ^{15}N - ^{15}N ağır DNA)

- A) 1/16
- B) 1/4
- C) 1/7
- D) 1/14
- E) 1/3

5. I. Fosfat sayısı = Pentoz sayısı
II. Adenin sayısı = Timin sayısı
III. Pürin bazı sayısı = Pirimidin bazı sayısı

DNA ile ilgili yukarıda verilen eşitliklerden hangileri RNA için de geçerlidir?

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

6. Ökaryot bir hücrede bulunan yapılardan;

- I. sitoplazma,
- II. çekirdek,
- III. mitokondri,
- IV. ribozom

yapılarından hangilerinde DNA bulunur?

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

Yönetici Moleküller - 2

7. 2000 nükleotit içeren bir DNA molekülünde 200 tane timin nükleotit vardır.

Buna göre bu DNA molekülü ile ilgili,

- I. 2000 tane zayıf hidrojen bağı içerir.
- II. 2000 tane fosfat içerir.
- III. Toplam pürin sayısı 1000 tanedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Ökaryot bir canlıda;

- I. mitokondri,
- II. kloroplast,
- III. ribozom

verilen yapılardan hangilerinde hem DNA hem de RNA bulunur?

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

9. Nükleik asitlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA'daki toplam pürin bazı sayısı, pirimidin bazı sayısına eşittir.
- B) Prokaryotlarda DNA ve RNA sitoplazmada dağınık olarak bulunur.
- C) Bütün çeşitlerinde pirimidin bazlarının tamamı ortak olarak bulunur.
- D) DNA, metabolik olayları ve hücre bölünmesini kontrol eder.
- E) DNA kendini eşlerken, RNA ise DNA üzerinden sentezlenir.

10. RNA çeşitleri ile ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğru değildir?

- A) mRNA, DNA'daki şifreyi ribozoma taşır.
- B) tRNA, uygun aminoasitleri ribozoma taşır.
- C) Hücrede en fazla bulunan RNA çeşidi rRNA'dır.
- D) rRNA ribozomun yapısına katılır.
- E) mRNA çift zincirli, tRNA tek zincirlidir.

11. Bir DNA zincirinde bulunan guanin nükleotidi ile sitozin nükleotidini birbirine bağlayan bağlar;

- I. fosfodiester bağı,
- II. glikozit bağı,
- III. hidrojen bağı

verilenlerden hangileridir?

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

12. Bir DNA molekülü için verilen aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğru değildir?

- A) $A + G / T + S = 1$
- B) $\text{Pürin baz sayısı} / \text{Toplam nükleotit sayısı} = 1/2$
- C) $\text{Fosfat sayısı} / \text{Deoksiriboz sayısı} = 1$
- D) $A + T / G + S = 1$
- E) $\text{Deoksiriboz sayısı} / \text{Toplam nükleotit sayısı} = 1$

