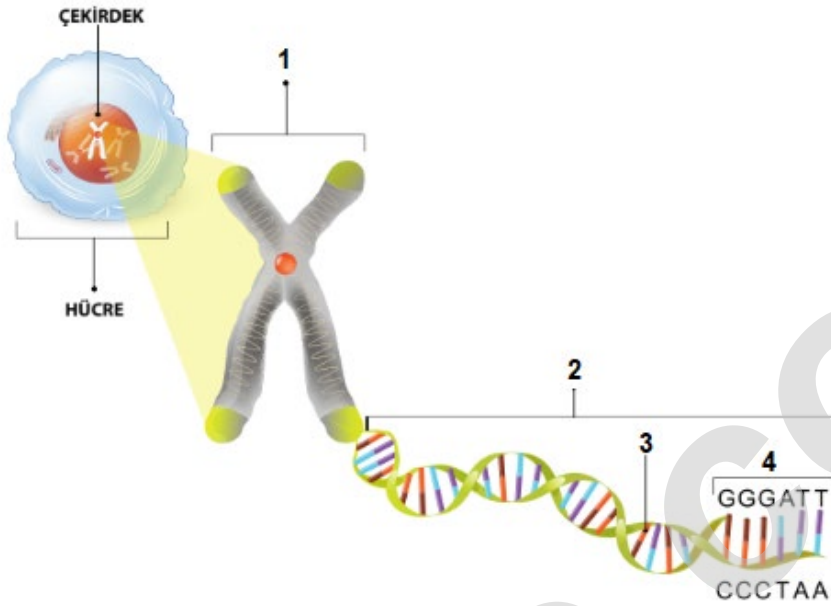


1- Aşağıda verilen görselde hücredeki bazı yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre bu yapılarla ilgili olarak aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

a) Kaç numaralı yapı hücredeki yaşamsal olayları yöneten dev moleküldür?

.....

b) Kaç numaralı yapı DNA'nın en küçük yapı birimidir?

.....

c) Kaç numaralı yapı DNA'nın en küçük görev birimidir??

.....

d) Kaç numaralı yapı içerdiği organik baza göre adlandırılır?

.....

e) Numaralandırılmış yapıların karmaşıktan basite doğru sıralanması nasıl olmalıdır?

.....

f) Tüm kalıtsal bilgilerin DNA üzerinde şifrelendiği yapı kaç numaralı yapıdır?

.....

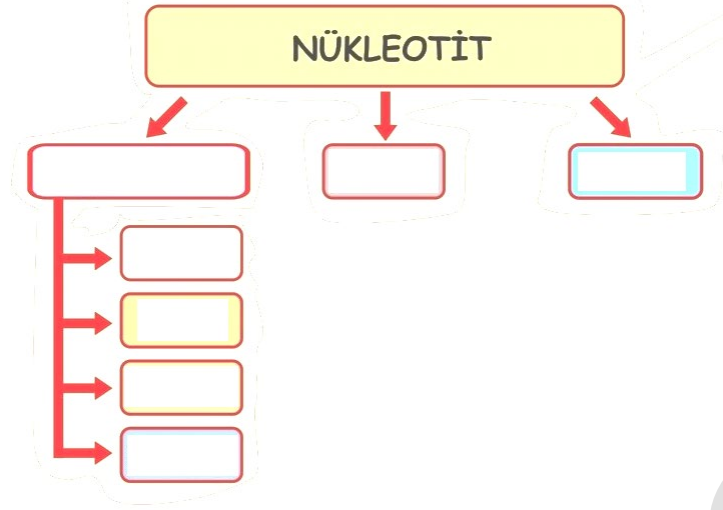
g) Belirli başlangıç ve sonlanma noktaları bulunan DNA bölgeleri kaç numaralı yapıdır?

.....

h) DNA ve özel proteinlerin birleşmesinden oluşan yapı kaç numaralı yapıdır?

.....

2- Aşağıda verilen tabloda boş bırakılan yerleri uygun şekilde doldurup tablonun altında verilen ifadelerin baş taraflarına ifade doğru ise (D) , Yanlış ise (Y) yazınız.



- a) (.....) Yeryüzünde bulunan tüm canlılarda 4 çeşit nükleotit bulunur.
- b) (.....) Canlıların DNA'larında bulunan deoksiriboz şekeri çeşidi canlıdan canlıya değişir.
- c) (.....) Canlıların DNA'larında bulunan fosfat çeşidi canlıdan canlıya değişir.
- d) (.....) Yeryüzünde bulunan canlı türlerinin birbirinden farklı olmasının sebebi DNAlarındaki nükleotitlerin sayısı ve dizilişlerinin farklı olmasıdır.
- e) (.....) Bir nükleotitte deoksiriboz şekeri daima organik baz ile fosfatın arasında yer alır.

3) Aşağıda verilen nükleotit oluşturma ile ilgili soruları çözerek yanıtlayınız.

a) 20 fosfat, 21 deoksiriboz şekeri, 24 organik baz ile en fazla kaç nükleotit yapılabilir?

b) 18 fosfat, 15 deoksiriboz şekeri, 22 organik baz ile en fazla kaç nükleotit yapılabilir?

c) 17 fosfat, 13 deoksiriboz şekeri, 27 organik baz ile en fazla kaç nükleotit yapılabilir?

d) Bir öğrenci boncuklar, küçük not kağıtları, mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklar ve yeteri kadar iplerle nükleotit modelleri oluşturacaktır.



Boncuklardan 21 adet, küçük not kağıtlarından 19 adet; mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklardan toplam 28 adet alıyor.

Buna göre öğrenci en fazla kaç nükleotit modeli oluşturabilir?

e) Bir öğrenci boncuklar, küçük not kağıtları, mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklar ve yeteri kadar iplerle nükleotit modelleri oluşturacaktır.



Boncuklardan 23 adet, küçük not kağıtlarından 19 adet; mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklardan sırasıyla 4, 6, 5 ve 9 adet alıyor.

→ Buna göre öğrenci en fazla kaç nükleotit modeli oluşturabilir?

→ Buna göre öğrenci en fazla kaç nükleotitli bir DNA molekülü modeli oluşturabilir?

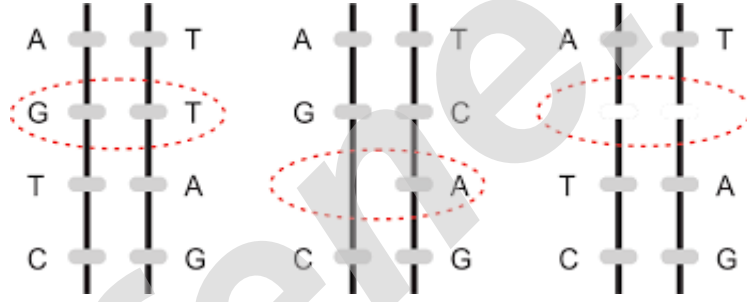
f) Bir öğrenci boncuklar, küçük not kağıtları, mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklar ve yeteri kadar iplerle nükleotit modelleri oluşturacaktır.



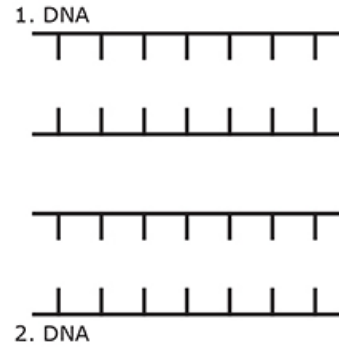
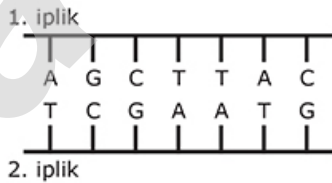
Boncuklardan 27 adet, küçük not kağıtlarından 25 adet; mavi, yeşil, kırmızı ve mor bardaklardan sırasıyla 5, 6, 7 ve 8 adet alıyor.

Buna göre öğrenci en fazla kaç nükleotitli bir DNA molekülü modeli oluşturabilir?

4- Aşağıda verilen DNA eşlenmesi sonucu oluşan hatalardan hangilerinin onarılıp onarılamayacağını altlarına yazınız.



5- Aşağıda verilen DNA molekülünü hatasız şekilde eşleyiniz ve şeklin altında verilen ifadelerin baş taraflarına ifade doğru ise (D), Yanlış ise (Y) yazınız.



- a) (.....) DNA'nın eşlenmesi sonucu oluşan hatasız yeni DNA'ların gen çeşitleri ve nükleotit dizilişleri aynıdır.
- b) (.....) DNA'nın eşlenmesi öncesinde DNA'yı oluşturan iki iplik bir fermuar gibi açılır.
- c) (.....) 1. ve 2. DNA'nın yeni iplikleri sitoplazmadan gelen yeni nükleotitlerle oluşturulur.
- d) (.....) DNA'nın kendini eşlemesi yarı korunumlu olarak gerçekleşir.
- e) (.....) DNA kendini eşlerken sitoplazmadan çekirdeğe nükleotit girer ve çekirdekdeki nükleotit sayısı azalır.

İNSTAGRAMDA BİZİ TAKİP EDİN



fenkusagi

Instagram

**Öğretmenler için
facebook
grubumuz**

**FEN
KUŞAĞI**

**Öğrenciler için
facebook
grubumuz**

**FEN
PINARI**

