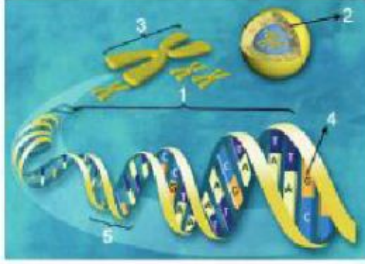


**A**

Şekilde hücrenin kalıtım modeli verilmiştir. Şekil üzerinde numaralanmış bölümlerin adlarını yazınız.



1. 4.

2. 5.

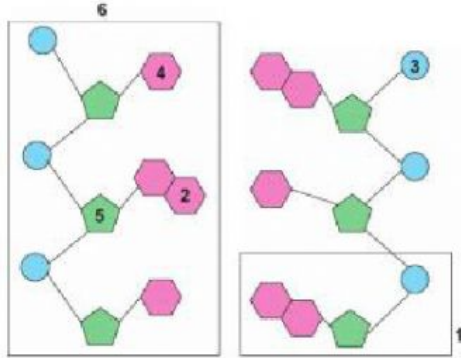
3.

Resimdeki yapıların büyükten küçüğe doğru sıralanması :

.....

**B**

DNA molekülüne ait bazı yapılar aşağıda verilmiştir. Buna göre, numaralara karşılık gelen yapıların adlarını yazınız.



1.

2.

3.

4.

5.

6.

1. Hücrenin yönetim merkezi.
2. Guaninin karşısına gelen nükleotid.
3. Sitozinin karşısına gelen nükleotid.
4. Canlının canlılık özelliği gösteren en küçük yapı birimi.
5. Nükleotidin yapısında bulunan moleküllerden biri.
6. Nükleotide ismini veren yapı.
7. DNA'yı oluşturan yapı birimi.
8. DNA'da bulunan beş karbonlu yapı.
9. Hücrenin yönetim molekülü.
10. Adenin karşısına gelen nükleotid.
11. DNA üzerinde bulunan DNA'nın görev birimi.
12. Timinin karşısına gelen nükleotid.
13. DNA ve özel proteinlerin birleşimi ile oluşan yapı.



D Y

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| ☐ | ☐ | DNA eşlenmesi tüm hücrelerde çekirdekte gerçekleşir. |
| ☐ | ☐ | DNA kendini eşlerken hücrede bulunan oksijen bağları kopmaya başlar. |
| ☐ | ☐ | DNA eşlenmesi sırasında hücrede bulunan serbest nükleotid sayısı azalır. |
| ☐ | ☐ | DNA molekülü eşlenirken enzimler görev yapar. |
| ☐ | ☐ | DNA kendini eşlerken adenin nükleotidi karşısına guanin nükleotidi gelir. |
| ☐ | ☐ | Bir hücrede DNA'nın eşlenmesi, bu hücrenin bölüneceğini gösterir. |
| ☐ | ☐ | DNA eşlenmesinde ilk olarak ana DNA molekülünün iki zinciri arasındaki bağlar kopar. |
| ☐ | ☐ | DNA eşlenmesiyle oluşan yeni DNA moleküllerinin genetik yapıları birbirinden farklıdır. |
| ☐ | ☐ | DNA eşlenmesiyle bir DNA'dan iki DNA elde edilir. |
| ☐ | ☐ | Yeni oluşan DNA molekülüne bir zincir ana DNA molekülünden aktarılır. |

Aşağıda DNA'nın kendini eşlemesi sırasında gerçekleşen olaylar karışık olarak verilmiştir. Bu olayların harflerini gerçekleşmesine göre sıralayınız.

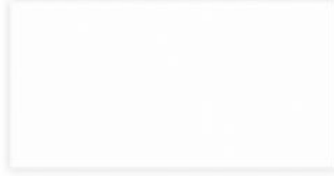


- K. İki DNA molekülü oluşur.
- L. Sitoplazmadaki serbest hâldeki nükleotidler çekirdeğin içine girer.
- M. DNA'nın iki iplikçili birbirinden ayırmaya başlar.
- N. DNA'nın açılan kısmındaki nükleotidlerin karşısına uygun nükleotidler yerleşir.

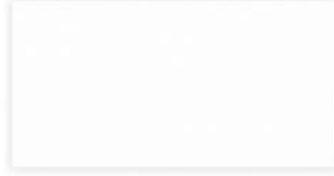
Sıralama :

DNA'nın yapısında bulunan aşağıda isimleri verilen nükleotidlerin şekillerini boşluklara çizin.

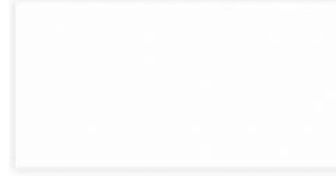
1. Adenin nükleotidi



2. Guanin nükleotidi



3. Sitozin nükleotidi



Aşağıdaki DNA moleküllerinde boş bırakılan nükleotidlerin yerine uygun nükleotidleri yazınız. İpliklerdeki nükleotid dizilimini yazınız.



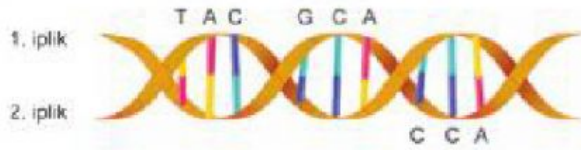
1. iplik

2. iplik



1. iplik

2. iplik



1. iplik

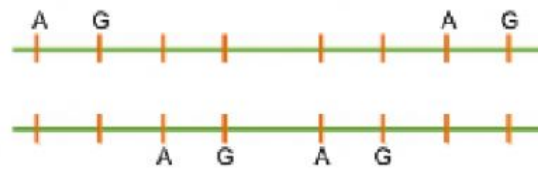
2. iplik



1. iplik

2. iplik

Aşağıdaki DNA örneklerini tamamlayıp hasarlı olanları "onanılır" veya "onanılmaz" kutucuklarına işaretleyip nedenini açıklayınız.



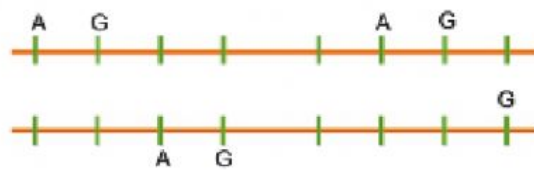
Onanılır ()

Onanılmaz ()

Çünkü

.....

.....



Onanılır ()

Onanılmaz ()

Çünkü

.....

.....

Öğrenciler aşağıdaki malzemeleri kullanarak DNA modeli hazırlayacaktır. Hazırlayacakları bu DNA modeli ile ilgili verilen cümleleri tamamlayınız.

Adenin bazı	Guanin bazı	Timin bazı	Sitozin bazı
50 tane	10 tane	20 tane	8 tane

Deoksiriboz şekeri ve fosfat için yeterli malzeme bulunduğuna göre:

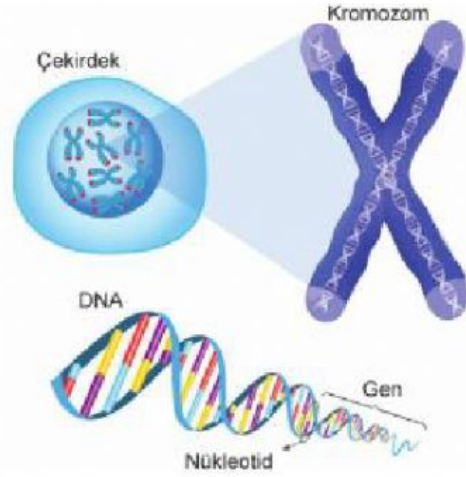
- DNA modeli en fazla nükleotidi olur.
- Modelde tane kırmızı ataş, tane mavi ataş, tane yeşil ataş, tane siyah ataş kullanılır.

Adenin bazı	Timin bazı	Guanin bazı	Sitozin bazı	Deoksiriboz şekeri
15 tane	20 tane	30 tane	12 tane	54 tane

Fosfat için yeterli malzeme bulunduğuna göre,

- DNA modeli en fazla nükleotidli olur.
- Modeli yaparken malzemelerinden artan olur.

Aşağıdaki resim incelendiğinde verilen ifadelerden ulaşılabilenleri işaretleyiniz.



- ☐ Kromozom, çekirdekte bulunur.
- ☐ DNA, canlıların kalıtsal özelliklerini taşır.
- ☐ Kromozom; DNA'dan büyük, hücreden küçüktür.
- ☐ DNA, nükleotidlerden oluşur.
- ☐ Hücrede organeller bulunur.
- ☐ DNA, genden büyüktür.
- ☐ DNA, iki ipliklikten oluşur.
- ☐ Nükleotidin yapısında şeker fosfat ve organik baz bulunur.
- ☐ DNA kendini eşleyebilir.
- ☐ Gen, nükleotidden büyüktür.
- ☐ Hücredeki DNA miktarı hücre bölünmesinden önce artar.
- ☐ Kromozomun yapısında DNA bulunur.

Aşağıdaki cümleleri uygun kavramlar yönünde takip ederek doğru sembole ulaşıınız.

