

Kuzucuklarım, aşağıda verilen kavramları/kelimeleri görsel üzerinde uygun gelecek şekilde yerleştiriniz.

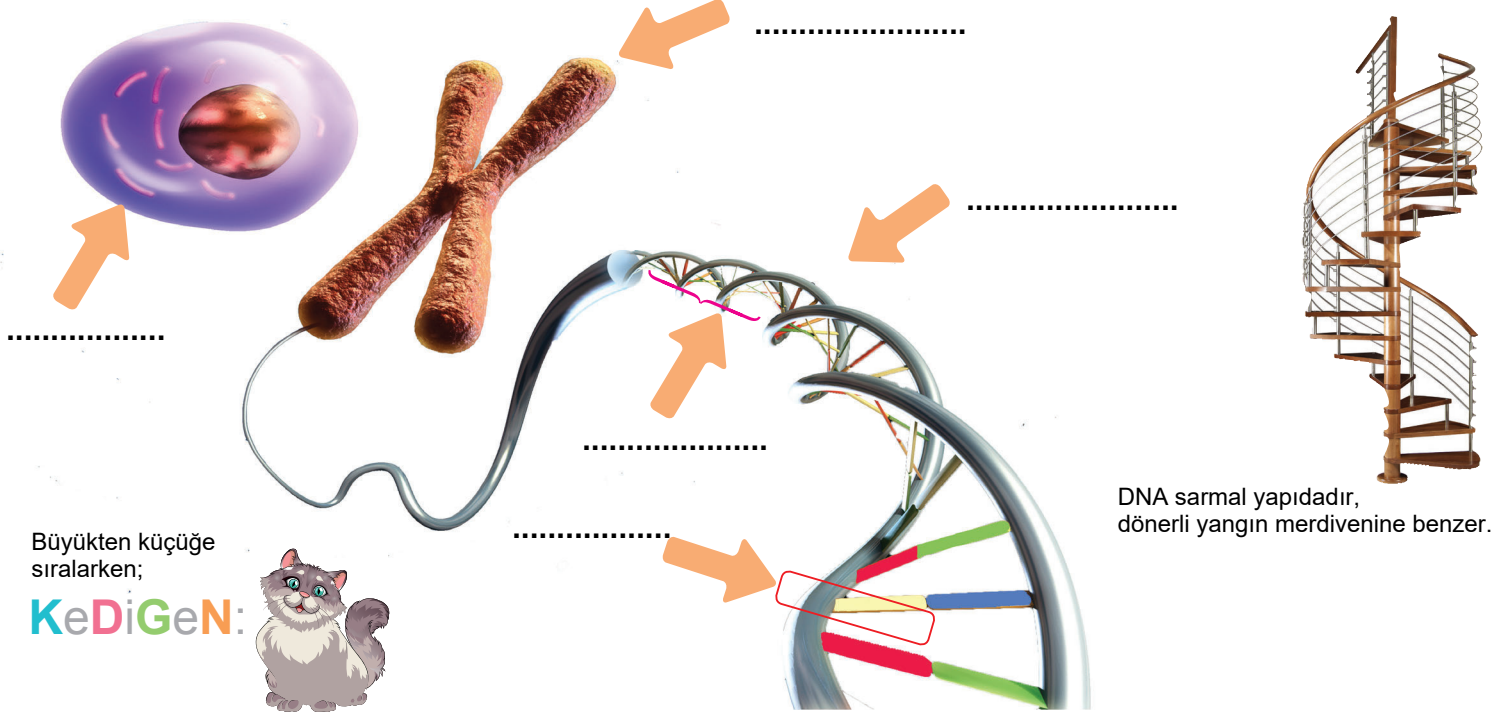
Hücre

Kromozom

Nükleotid

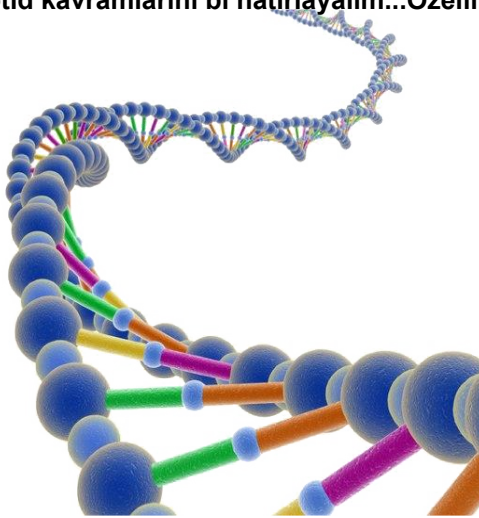
Gen

DNA



DNA ,Gen,Kromozom ve Nükleotid kavramlarını bi hatırlayalım...Özellikleri verilen kavramları boşluğa yazınız.

- ✓ ...Çift sarmal yapıdadır.
- ✓ ...Hücresinin yönetici molekülüdür.
- ✓ ...Genetik bilgiyi kontrol eder.
- ✓ ...Tüm yaşamsal olayları yönetir.



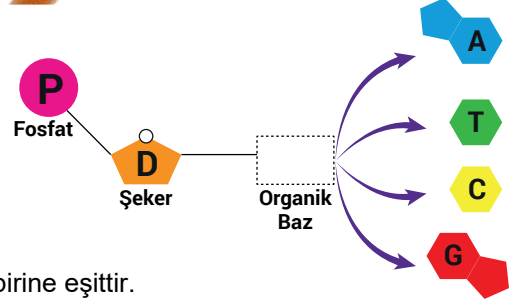
- ✓ ...Dna'nın üzerindeki görev birimidir.
- ✓ ...Saç şekli,kan grubu,göz rengi gibi kalıtsal özellikleri taşır.

- ✓ ...DNA'nın kısalıp kalınlaşarak protein kılıf ile kaplanmış halidir.
- ✓ ...Aynı türe ait canlılarda aynı sayıdadır.
- ✓ ...Farklı canlı türlerinde sayıları aynı olabilir.
- ✓ ...Canlı gelişmişliğini göstermez.

A = T
G = C

ile eşleşir,ve sayıları birbirine eşittir.

- ✓ ...Dna'nın en küçük yapı birimidir.



...Adını yapısındaki organik bazdan alır.



Bunu Unutma!

Toplam nükleotid sayısı= Toplam şeker sayısı=Toplam fosfat sayısı

Organik Baz

+

Şeker

+

Fosfat

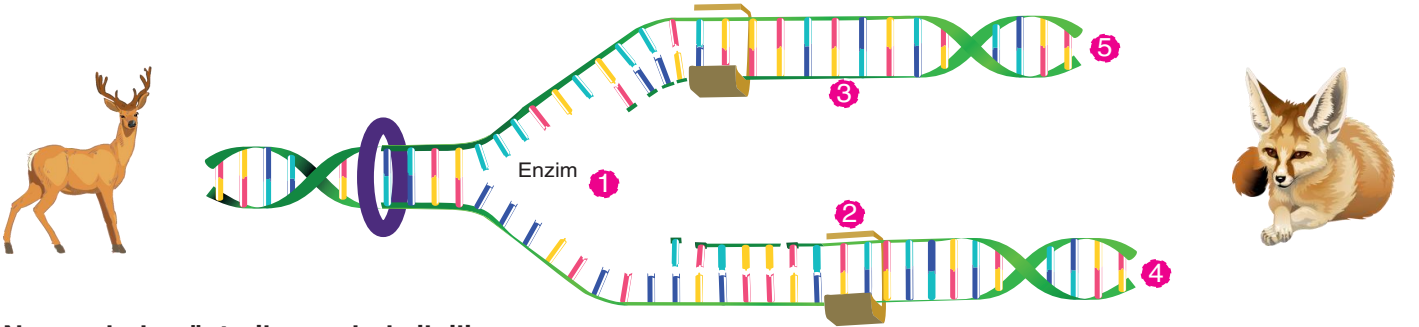
=

Nükleotid

AKILDA KALSIN!

1. Nükleotitler dört çeşit organik bazdan meydana gelmişlerdir. Bunlar; **adenin** ,**timin** , **guanin** , **sitozin** bazlarıdır.
2. Bir nükleotid; **bir şeker**, **bir fosfat** **bir de organik baz** olmak üzere üç yapıdan meydana gelmiştir.
3. DNA'nın **yapı birimine nükleotid** denir.
4. **Aynı** türe ait canlıların kromozom sayısı da,**farklı** tür canlıların kromozom sayısı da **aynı** olabilir.
5. DNA molekülü **çift zincirden oluşan sarmal** bir yapıya sahiptir.
6. Kromozom sayısı canlıların **gelişmişliğini** göstermez.
7. DNA **kendini eşleme özelliğine** sahiptir.
8. **Nükleotitler** yapısındaki **organik baza göre** isimlendirilir.
9. DNA'nın kendini eşlemesi sırasında meydana gelen bazı hatalar onarılamaz.
10. **Gen**,DNA'nın **görev** birimidir.
11. **Kromozom**,DNA'nın etrafının özel bir **protein kılıfla** kaplanmasıyla oluşmuş halidir.
12. Hatasız bir DNA'da **adenin nükleotid karşısına timin nükleotid**; **guanin nükleotid karşısına sitozin nükleotid** gelir.
13. Bir DNA molekülünde **adenin nükleotid sayısı timin nükleotid sayısına**; **guanin nükleotid sayısı sitozin nükleotid sayısına** eşittir.
14. **DNA** hücrenin **yönetici molekülüdür**, tüm yaşamsal olayları yönetir.
15. Bütün nükleotidlerin yapısında **fosfat ve şeker ortak** olarak bulunurken **organik baz** ise farklılık gösterir.
16. **DNA** kendini **hücre bölünmesi başlamadan hemen önce** eşler.
17. DNA eşlenmesi esnasında **sitoplazmadaki nükleotid sayısı azalırken**, **çekirdek içindeki ise artar**.

Kavratan Soru: Aşağıdaki görselde DNA'nın kendini eşlemesi olayı gösterilmiştir.



Numaralarla gösterilen yerlerle ilgili;

- I. 1 numaralı bölgede DNA'nın iplikleri arasındaki zayıf bağlar kopar ve DNA bir ucundan fermuar şeklinde açılarak iki iplik haline gelir.
- II. 2 ve 3 numaralı bölgede her bir ipliğin karşısına sitoplazmada serbest halde dolaşan uygun nükleotidler sırayla yerleşir. Böylece eski ipliklerin karşısına yeni iplikler oluşur.
- III. 2 ve 3 numaralı olaylar gerçekleşirken çekirdek içindeki şeker, fosfat ve organik baz sayısı azalır.
- IV. 4 ve 5 numaralı bölgede aradaki zayıf bağlar tekrar kurulur ve kalıtsal olarak birbirinden farklı iki yeni DNA molekülü elde edilir. Bu olaya DNA eşlenmesi adı verilir.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve IV

D) I, II ve IV

