

* DNA (Deoksiribo Nükleik Asit)

± Gelismiş yapılı hücrelerde çekirdekte, gelişmemiş yapılı (prokaryot) hücrelerde ise DNA sitoplazmada

dağınık halde bulunur

± DNA hücrenin yönetiminden sorumludur.

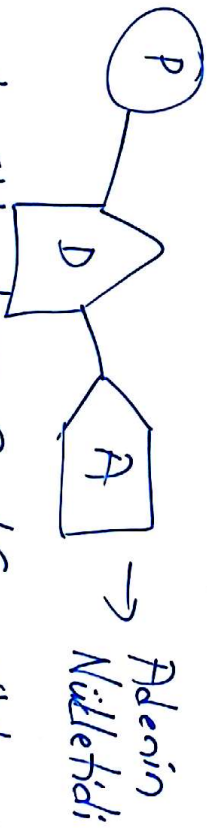
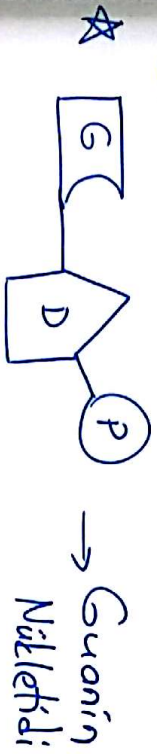
± DNA hücre bölünmesinde görev alarak kalıtsal bilgilerin nesilden nesile aktarımını sağlar.

± DNA'nın yapı birimleri nükleotitlerdir.

± Bir nükleotidin yapısında **Organik baz, şeker ve fosfat** bulunur.

± Nükleotidin yapısında Adenin (A), Timin (T), Guanin (G) ve Sitozin (C) organik bazları bulunur.

* Bir nükleotidin yapısında bulunan Deoksiriboz şekeri mutlaka ortada gösterilir.



* Çekirdekte bulunan kalıtsal yapıları basitten kromosoma doğru şöyle sıralanır:

Organik baz — Nükleotid — Gen — DNA — Kromozom

* Kromosomdan basite → Ke Di Ge N;

- * DNA'nın yapı birimleri **NÜKLEOTİT**'lerdir.
- * DNA'nın görev birimleri **GEN**'lerdir.
- * Bir DNA çift zincirinde bulunan toplam nükleotid sayısı daima şeker sayısına, fosfat sayısına ve organik baz sayısına eşittir.
- * DNA çift zincirli, sarmal bir yapıdadır.
- * DNA'nın sarmal yapısı ile ilgili F. Crick ve J. Watson çalışması yapılmıştır.
- * DNA kendini eşleyebilir.
- * DNA kendini eşlerden Adenin ile Timin Guanin ile Sitozin eşleşir.
- * $A = T$ $G = C$
- * DNA çift zincirindeki nükleotitler birbirine zayıf hidrojen bağlarıyla bağlıdır.
- * DNA'nın tel zincirindeki nükleotitler birbirine fosfat ve şeker arasındaki bağ ile bağlanır.

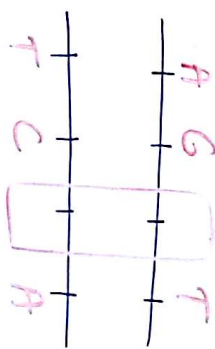
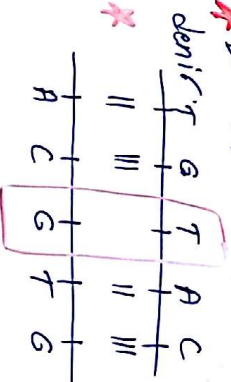
$$\frac{A+G}{C+T} = 1$$

$$A+G = C+T$$

$$A + G + C + T = \text{Nükleotid sayısı} =$$

* DNA çift zincirinde daima Adenin sayısı Timin sayısına ve Guanin sayısı Sitozin sayısına eşittir.

* DNA çift zincirinde meydana gelen hatalara, bozulmalara **MUTASYON**



* DNA kendini eşlerden sitoplazmada bulunan nükleotitler çekirdeğin içine girer.

* DNA kendini eşlediği sırada sitoplazmada bulunan organik baz, şeker ve fosfat sayısı azalır. Bu sırada çekirdekte bulunan nükleotit sayısı artar.