

Bizi Biz Yapan Molekül DNA

Kromozom

Histon

Vücudumuz hücrelerden oluşur. Hücrelerimizde pek çok yaşamsal olay gerçekleşir. Her bir hücrenin hangi olayların gerçekleşmesinden sorumlu olduğu genler tarafından belirlenir. Genlerimiz kısaca DNA denen deoksiribonükleik asit adlı bir molekülün yapısında yer alır. DNA molekülüyle tanışmaya hazır mısınız?

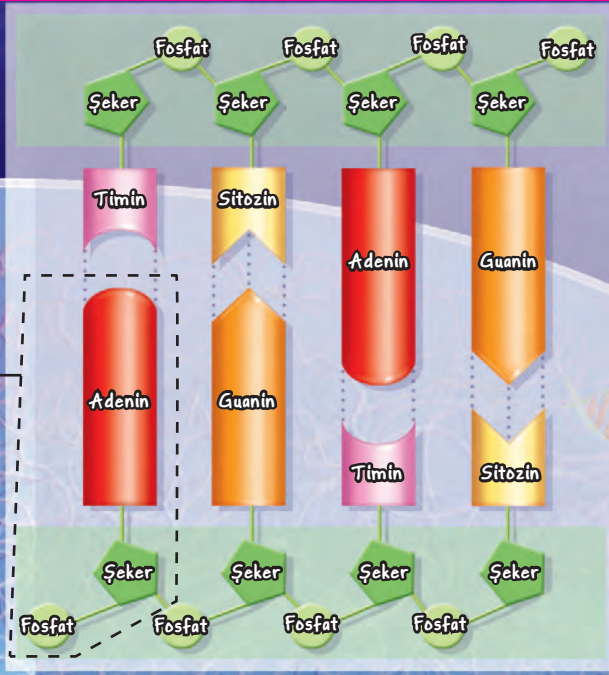
DNA zincirleri oluşurken her zaman adeninle timin, guaninle de sitozin birbirine bağlanır.

Nükleotid

DNA zinciri

DNA molekülünün ikili sarmal yapısı

DNA zinciri



Hücrelerde organel adı verilen ve hücre içinde gerçekleşen farklı görevleri yerine getiren yapılar vardır. Bu organellerden biri de hücre çekirdeğidir. Hücre çekirdeğinde kromozomlar yer alır. Kromozomlar da DNA moleküllerinden ve histon adı verilen proteinlerden oluşur. DNA molekülleri histonların çevresini sarmalar. DNA moleküllerinin üzerinde genler dizilidir. Genler hücrelerimizin nasıl çalışacağını belirler.

DNA molekülünün yapısına gelince... DNA molekülü sarmal haldeki iki

zincirden oluşur. DNA zincirleri de nükleotid adı verilen yapıtaşlarından oluşur. Nükleotidlerin her birinin yapısında bir fosfat, bir şeker, bir de baz vardır. Nükleotidler DNA zincirinde yan yana dizilidir. İki DNA zinciri birbirine nükleotidlerdeki bazlarla bağlıdır. Nükleotidlerin yapısındaki bazlar dört çeşittir: adenin, timin, sitozin ve guanin. Her nükleotid taşıdığı baza göre adlandırılır. Adenin nükleotidi, sitozin nükleotidi gibi. DNA zincirlerindeki nükleotidlerin dizilimleri de hücrelerin dolayısıyla canlıların özelliklerini belirleyen bir formül gibidir.