



## **Struttura della molecola del DNA:**

Il DNA presenta una struttura a **doppia elica**, simile a una scala a chiocciola. Questa elica è composta da **due filamenti paralleli avvolti a spirale**, con intervalli regolari di lunghe catene contenenti **desossiribosio** (zucchero) e **fosforo**.

## **Posizione del DNA nelle Cellule Procariote:**

Nelle cellule procariote, il DNA generalmente si trova disperso nel **citoplasma**, in una regione specifica chiamata **nucleotide**.

## **Posizione del DNA nelle Cellule Eucariote:**

Nelle cellule eucariote, il DNA è localizzato nel **nucleo cellulare**.

## **Funzione del DNA:**

Il DNA svolge la funzione di **contenere e trasmettere il patrimonio genetico**. Contiene anche le informazioni necessarie per il corretto funzionamento della cellula e dell'intero organismo.

## **I Geni:**

I geni sono **codici** o istruzioni **presenti in ogni stringa del DNA**. Questi forniscono alla cellula le indicazioni su come produrre specifiche proteine necessarie per le funzioni cellulari, la crescita e la sopravvivenza.

## **Duplicazione del DNA:**

La duplicazione del DNA è un processo complesso in cui **la cellula crea una copia esatta del proprio DNA**. Inizia con la separazione dei due filamenti, che serviranno come modello per la formazione di una catena complementare.

## **I Cromosomi:**

Durante la riproduzione cellulare, la cromatina nel nucleo si avvolge a spirale formando i cromosomi. Questi portano i caratteri ereditari e sono composti da **DNA e proteine**. Ogni persona ha **due serie complete di 23 cromosomi** (o 23 "paia"). I cromosomi numerati da 1 a 22 sono uguali nei maschi e nelle femmine, mentre il **23° paio** di cromosomi, **i cromosomi sessuali**, differisce. **Le femmine hanno due cromosomi X (XX)**, mentre **i maschi hanno un cromosoma X e uno Y (XY)**. Ciò determina la trasmissione dei caratteri ereditari dai genitori.