DNA

DNA contiene solo quattro tipi di **nucletoidi**

Nel DNA lo zucchero è il **desossiribosio**. Le sue 4 basi azotate sono: **Adenina, citosina, guanina e timina.**

Il DNA è di solito a **doppio filamento**, le sue due catene polinucleotidiche sono tenute insieme da legami a idrogeno fra le rispettive basi azotate.

Il DNA è una **molecola informazionale**: essa contiene infatti le informazioni per costruire correttamente tutte le catene polipeptidiche da cui derivano le proteine di un organismo.

Carboidrati

I carboidrati sono un gruppo molto eterogeneo di composti che comprende molecole contenenti **atomi di carbonio legati ad atomi di ossigeno e idrogeno**

Costituiscono la principale fonte di energia per le cellule e svolgono una funzione strutturale.

IN BASE AL GRADO DI POLIMERIZZAZIONE: • **Monosaccaridi** (mono, uno; saccaride, zucchero): sono molecole di piccole dimensioni che contengono da tre a sette atomi di carbonio: il glucosio è un esempio di monosaccaride; • **Disaccaridi**: sono formati da due monosaccaridi tenuti insieme da un legame covalente: un esempio di disaccaride è il saccarosio, lo zucchero più comune; • **Oligosaccaridi**: contengono da tre a venti monosaccaridi: il melecitosio è un trisaccaride presente nella linfa degli alberi e nel miele; • **Polisaccaridi**: sono polimeri di grandi dimensioni, formati da centinaia o migliaia di monosaccaridi, come l'amido e la cellulosa.

IN BASE AL NUMERO DI ATOMI DI C CHE COSTITUISCONO IL MONOSACCARIDE: • Triosi (3 carboni) • Tetrosi (4 carboni) • Pentosi (5 carboni) • Esosi (6 carboni) • Eptosi (7 carboni)

Monosaccaridi

Sono zuccheri semplici. • costituiti da una **catena carboniosa** contenente dai **3 ai 7 C**. • un atomo di carbonio porta il gruppo carbonilico **(C=O)**. • tutti gli altri atomi di carbonio portano un gruppo ossidrilico **(–OH)**

Disaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi derivano tutti da monosaccaridi che, in seguito a condensazione tra gruppi –OH, si sono uniti attraverso legami covalenti detti **legami glicosidici**.

Polisaccaridi

I polisaccaridi sono **polimeri di grandi dimensioni** formati da monosaccaridi uniti da **legami glicosidici**; comprendono **amido, glicogeno e cellulosa**.

RNA

Nell'RNA è presente il **ribosio** e al posto della base timina c'è la base **uracile.**

L'RNA ha un ruolo diverso: esso infatti interviene nella traduzione delle informazioni contenute nella molecola di DNA, cioè permette l'effettiva costruzione delle proteine.

mRNA (messaggero). Contiene le informazioni necessarie per sintetizzare le proteine. **tRNA** (di trasferimento). Interpreta le informazioni dell' mRNA per convertire il tutto in aa. **rRNA** (ribosomiale). Associato ai ribosomi, svolge attività catalitica durante la sintesi proteica.

Lipidi

I lipidi sono **molecole apolari**, insolubili in acqua e composte prevalentemente da carbonio e idrogeno; sono i costituenti delle membrane cellulari e **hanno funzioni isolanti**, di regolazione o di riserva.

I trigliceridi sono i lipidi più semplici. Un trigliceride è formato da **una molecola di glicerolo unita a tre molecole di acidi grassi**. Una molecola come questa, con un'estremità idrofila e una lunga coda idrofobica, si definisce **anfipatica**. Quando il gruppo carbossilico di ciascun acido grasso si lega a un gruppo ossidrilico del glicerolo si forma un legame covalente detto **legame estere**, che dà origine a una molecola di **trigliceride**.

Gli acidi grassi possono differire in lunghezza e struttura: • **Acidi grassi saturi**: all'interno della catena carboniosa sono presenti esclusivamente legami covalenti semplici; • **Acidi grassi insaturi**: all'interno della catena carboniosa sono presenti uno o più legami doppi. Gli acidi grassi che contengono un solo doppio legame sono detti **monoinsaturi**; gli acidi grassi che contengono più doppi legami sono detti polinsaturi.

I fosfolipidi contengono acidi grassi legati al **glicerolo**. Nei fosfolipidi uno degli acidi grassi è sostituito da un composto contenente un gruppo fosfato che lega un gruppo chimico come **la colina o la serina**.

Sponsored by **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
https://apollopad.com