Cheatography

Biomolecole Cheat Sheet

by Vix (Vixisian) via cheatography.com/216668/cs/47398/

Caratteristiche del carbonio

i composti organici sono un gruppo molto ampio di sostanze che contengono carbonio che comprende molecole naturali ma anche molecole sintetiche

I polimeri

molte macro-molecole sono polimeri costituiti dall'unione di molecole più piccole, dette monomeri

da lì si formano lunghe catene o reti tridimensionali

Condesazione

un polimero si forma con la condesazione e quando avviene si libera una molecola d'acqua perché si perde il gruppo ossidrico (-OH) ai monomeri e ad idrogeno (-H) ad un'altro.

Idrolisi

Un polimoro viene suddiviso nei monomeri che lo costituiscono.

È una reazione di scissione dove si aggiunge una molecola d' acqua: il legame si rompe e il gruppo ossidrilico della molecola d'acqua si lega ad uno di essi, mentre l'atomo di idrogeno si lega all'altro

Monosaccaridi: zuccheri semplici

catena di 3-7 atomi di carbonio	sulla quale si inseriscono 2 o + gruppi ossidrilici e un gruppo carbonilico
gruppi ossidrilici	danno caratteristiche alcoliche
Monsaccaridi esosi:	comuni e trovabili in natura
Esempio:	Glucosio e Fruttosio

Carboidrati

Detti glucidi o zuccheri

Composti organici

Contengono:	Carbonio, Idrogeno e Ossigeno
1 atomo di carbonio	2 atomi di Idrogeno e 1 di Ossigeno
formula	$C_nH_{2n}O_n$

Rapporto 2:1

Nome da:	Idrati di carbonio
+ semplici:	monosaccaridi
	unità base

Proteine: Struttura

Le proteine sono composte da amminoacidi composti da:

Atomi di carbonio

1 gruppo carbossilico

1 gruppo amminico

Atomi di idrogeno

Catena laterale (R)	dona le sue proprietà all' **amminoacido**

Solo 20 tipi fra molti esistenti sono capaci di costruire nuovi tipi di preteine, e quindi di legarsi.

ATP: la composizione della molecola

Oltre alle cellule contenute nel DNA e RNA ci sono altri nucleotidi tra cui l'adenosintrifosfato. L'ATP è formato da:

Una base azotata, l'adenina

Uno zucchero pentoso, il ribosio

Una catena di 3 gruppi di fosfato

ATP: legami

Caratteristiche del legame: 2

Grande quantità di energia chimica

Molto instabili	Si rompono facilmente	somiglianza ad una molla
	Conseguenze (sotto)	
	con una sollecitazione minima uno dei gruppi fosfato può essere fosfato	

L'ATP viene usato nella cellula come trasportatore di energia

La reazione di idrolisi dell'ATP produce un gruppo fosfato inorganico e una molecola di nucleotide chiamata adenosintifosfato, liberando energia.

FORMULA SCHEMATIZZATA: $ATP + H_2O = ADP + Pi + energia$

Strutture chimiche: acido nucleico

Basi azotate:

Pirimidina	semplice e ad anello
Purina	doppio anello

Acidi nucleici: le tre primidine

Citosina	DNA
Timina	DNA
Uracile	RNA

Acidi nucleici: le due purine

Strutture chimiche: acido nucleico (cont)

Adenina

Guanina

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com