

COSTITUENTI FONDAMENTALI del PROTOPLASMA

Il protoplasma è costituito da alcuni ELEMENTI FONDAMENTALI - per la maggior parte presenti allo stato di COMBINAZIONE CHIMICA

<i>Simbolo Chimico</i>		<i>ad es. il corpo umano adulto normale contiene, in media,</i>	<i>grammi</i>				
H	- IDROGENO		6580	Una gran quantità di H e di O è presente come ACQUA	C, H e O si combinano per formare GLICIDI e LIPIDI (le principali fonti di <u>ENERGIA</u> del protoplasma vivente)	C, H, O e N si combinano per formare PROTEINE (i più importanti costituenti <u>STRUTTURALI</u> di ogni protoplasma)	A questi quattro è dovuta la maggior parte del Peso Corporeo
O	- OSSIGENO		43550				
C	- CARBONIO		12590				
N	- AZOTO		1815				
Ca	- CALCIO		1700	Importanti costituenti del sangue e dei tessuti rigidi - ad es. ossa e denti.	A questi otto è dovuta quasi tutta la restante parte del Peso Corporeo.		
P	- FOSFORO		680				
Cl	- CLORO		115	Importanti costituenti dei fluidi corporei.			
Na	- SODIO		70				
K	- POTASSIO		70	Importante costituente di tutte le cellule.			
S	- ZOLFO		100				
Mg	- MAGNESIO		42	Importante per l'attività del Cervello, dei Nervi e dei Muscoli.			
Fe	- FERRO		7	Importante costituente dei globuli rossi del sangue.			

e dai cosiddetti

OLIGOELEMENTI che ammontano complessivamente a pochi grammi.

Essi sono: - manganese, rame, iodio, zinco, cobalto, molibdeno, nichel, alluminio, cromo, titanio, silicio, rubidio, litio, arsenico, fluoro, bromo, selenio, boro, bario e stronzio.

NOTA: - A parte l'ACQUA, e poche altre SOSTANZE INORGANICHE presenti allo stato libero, i principali costituenti del protoplasma sono rappresentati da composti del CARBONIO formanti le cosiddette SOSTANZE ORGANICHE.