

BIAŁKA



Wykonała: Alicja Ostrowska

Co to są białka??

- Są to wielocząsteczkowe, zbudowane z reszt aminokwasów połączonych ze sobą wiązaniami peptydowymi (-CONH-)
- Białka są to elementy budowy wszystkich tkanek ustroju człowieka oraz wielu związków takich jak: enzymy, hormony, przeciwciała. Białka regulują procesy przemian materii i wiele funkcji ustroju, zapewnia to prawidłowe działanie naszego organizmu .

Białka zbudowane są głównie

z:

- Węgla (C)
- Tlenu (O)
- Wodoru (H)
- Azotu (N)
- Siarki (S)
- Fosforu (P)

Funkcje białek

- – pełnią funkcje strukturalne
- – jako enzymy biorą udział w katalizie enzymatycznej;
 - transportują i magazynują substancje (np. hemoglobina, ferrytyna);
 - umożliwiają ruch
- – uczestniczą w sygnalizacji
 - biorą udział w regulacji genów;
 - stanowią ochronę immunologiczną organizmu
 - pełnią funkcje receptorowe
 - są materiałem zapasowym
 - mogą stanowić źródło energii

Aminokwasy

- są związkami organicznymi, które są potrzebne do prawidłowego rozwoju każdego organizmu.
- Są także podstawową jednostką budulcową białek, wchodzą w skład enzymów, hormonów, neuroprzekazników a nawet lipidów.
- Dzielimy je na endogenne i egzogenne

Aminokwasy egzogenne

- Aminokwasy których organizm nie może syntezować samodzielnie – muszą być dostarczane przez pokarm
- Np. Leucyna (skrót: Leu, L) występuje w mięsie nabiale, rybach, ale również w pokarmach pochodzenia roślinnego

Aminokwasy endogenne

- Aminokwasy które organizm może syntezować samodzielnie
- Np. Glicyna (skrót: Gly, G) Glicyna może być produkowana: z glioksalanu i glutamianu przez aminotransferazę glutaminianową; z alaniny przez aminotransferazę alaninową. Ważnym sposobem syntezy glicyny u ssaków jest także synteza z choliny oraz seryny.

Hemoglobina

- Jest bardzo ważnym białkiem, umożliwia transport tlenu w naczyniach krwionośnych

