

ZASADY ŻYWIENIA

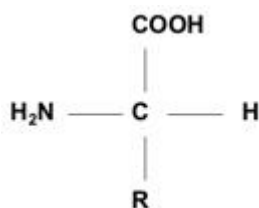
TEMAT: BUDOWA AMINOKWASÓW I BIAŁEK

1. Co to są białka?

Białka są związkami wielkocząsteczkowymi zbudowanymi z reszt aminokwasowych. Różnorodność białek jest ogromna, chociaż aminokwasów białkowych jest około dwadzieścia. Ważne jest, jakie aminokwasy wchodzą w skład białka oraz w jaki sposób są ze sobą połączone.

2. Budowa aminokwasów

W każdej cząsteczce aminokwasu do cząsteczki węgla zostają przyłączone dwie grupy funkcyjne-karboksylowa(COOH) i aminowa(NH₂), atom wodoru oraz rodnik (R), zgodnie ze wzorem:

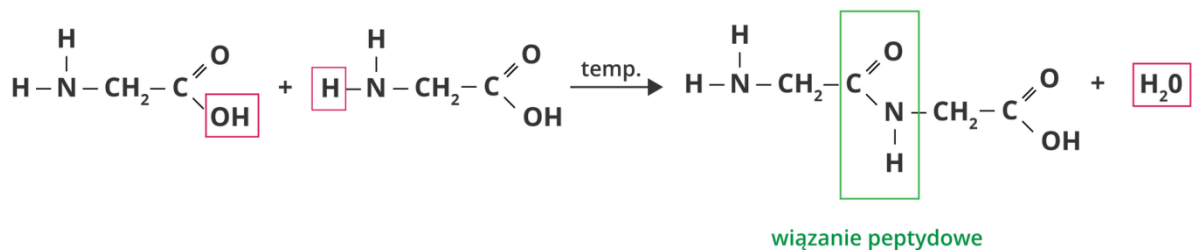


W poszczególnych aminokwasach rodnikami mogą być:

- Atom wodoru lub grupy metylowe CH₃ – glicyna, alanina, walina, leucyna,
- Grupa hydroksylowa –OH-seryna, treonina,
- Grupa aminowa –NH₂ lub jej pochodne – lizyna, arginina, histydyna,
- Pierścień aromatyczny – fenyloalanina, tyrozyna, tryptofan,
- Grupa karboksylowa –COOH – kwas asparaginowy, kwas glutaminowy.

3. Wiązania peptydowe

Aminokwasy łączą się ze sobą w większe kompleksy za pomocą wiązań peptydowych.. Wiązanie peptydowe tworzy grupa karboksylowa jednego aminokwasu z grupą aminowa drugiego.



4. Polipeptydy i białka

Białkami umownie nazywamy związki, których łańcuch zawiera więcej niż 100 reszt aminokwasowych, a związki o krótszych łańcuchach są zaliczane do peptydów.

Praca domowa: Zastanów się i na podstawie przedstawionego materiału *odpowiedz pisemnie w zeszycie na następujące pytania:*

Co to są :

- ✓ **dwupeptydy**
- ✓ **trój peptydy**
- ✓ **oligopeptydy**