

3.4 Beljakovine 2. del – 9. a, b in c

Ponovi snov prejšnje ure in reši naloge.

1. Kaj so beljakovine?

Odgovor:

2. Beljakovine so zgrajene iz velikega števila (nad 100) aminokislin. Katero je drugo ime za beljakovine?

Odgovor:

3. Pojasni izraz »koagulacija beljakovin«. Kaj lahko povzroči koagulacijo beljakovin?

Odgovor:

4. Dopolni besedilo o delitvi beljakovin.

Glede na sestavo delimo beljakovine na (vsebujejo le aminokislinske enote) in (vsebujejo aminokislinske enote in nebeljakovinski del).

Glede na obliko delimo aminokislino na ali (imajo obliko vrvic) in ali (imajo obliko klobčičev).

5. Beljakovine imajo različne vloge (funkcije) v organizmih. Ena od beljakovin prenaša kisik do celic. Napiši ime te beljakovine.

Odgovor:

6. Beljakovine so ključnega pomena v prehrani. Z njihovo razgradnjo dobimo aminokislino. Kako imenujemo aminokislino, ki jih naše telo ne more proizvesti in jih je potrebno dobiti s hrano?

Odgovor:

Preberi besedilo v učbeniku na strani 120-122 in zapiši v zvezek.

1. Razgradnja in nastanek beljakovin v telesu

Beljakovine se ob prebavi razgradijo v sestavne enote-aminokislino.

AK gredo s krvnim obtokom do vsake celice v telesu.

Ob prisotnosti encimov se začnejo znova povezovati v polipeptidne verige - **nastanejo nove beljakovine!**

HIDROLIZA = reakcija razgradnje beljakovin (Poglej U str. 86!)

Za hidrolizo morajo biti prisotni različni encimi in voda.

Danes številne beljakovine, ki so pomembne za zdravljenje različnih bolezni pridobivajo z **genskim inženiringom** (Poglej snov biologije!)

2. Pomen beljakovin v prehrani

Človek mora beljakovine pridobiti s hrano!

Beljakovine so ena skupina makrohranil (Poglej U str. 77), zato je njihovo uživanje še posebej pomembno (predvsem pri otrocih in mladostnikih).

Viri beljakovin v prehrani:

RAZMISLI IN ODGOVORI

1. a) Kje v človeškem telesu so beljakovine? Naštej vsaj šest primerov.
b) Od naštetih beljakovin izberi eno, ki je topna v vodi, in eno, ki ni topna v vodi.
c) Kakšno prostorsko zgradbo ima ena beljakovina in kakšno ima druga?
2. Rastopini jajčnega beljaka smo dodali kis.
a) Kaj opazimo? Kaj se zgodi z jajčnim beljakom?
b) Kako se imenuje proces, ki je potekel?
3. Naštej živila, ki so bogata z beljakovinami.
4. Katere snovi mora človeški organizem pridobiti s hrano, da lahko zgradi beljakovine, potrebne za svoje delovanje?

Nalogo oddaj, kot priponko .pdf, v spletno učilnico do **petka 17. 4. 2020**. Novo temo Encimi pa objavim v sredo 22. 4. 2020.