

Tuky(Lipidy)

- Organické prírodné látky zložené z C, H a O
- Vznikajú v rastlinných a živočíšnych telách
- Nachádzajú sa v semenách, plodoch, podkožnom tukovom tkanive živočíchov

Význam:

- Najbohatší zdroj energie
- súčasť bunkových membrán
- termoregulácia
- Rozpúšťadlo pre biologicky dôležité látky (vitamíny A,D,E,K, niektoré liečivá)

Vlastnosti:

- Nerozpustné vo vode(ale v org. rozpúšťadlách acetón, horúci etanol)
- Skupenstvo závisí od typu väzieb
- Pôsobením tepla, svetla, vzduchu, mikroorganizmov sa rozkladajú na jedovaté zápachajúce látky- žltnutie tukov
- Vysoká teplota varu
- Po zapálení horia(nehasiť vodou)
- Ľahšie ako voda

Rozdelenie tukov

A. Podľa skupenstva

1. tuhé (Tuky)- jednoduché väzby
2. kvapalné (Oleje)- násobné väzby

B. Podľa pôvodu

1. rastlinné(ľahšie tráviiteľné)
2. živočíšne

Vznik tukov

- **Esterifikácia**- reakcia glycerolu s karboxylovou kyselinou
Glycerol+ karboxylová kyselina → voda+ tuk(ester)

Získavanie tukov

- vytopením slaniny (masť),
- vyšľahaním smotany(maslo),
- lisovaním semien alebo vylúhovaním vhodným rozpúšťadlom a oddelením od rozpúšťadla destiláciou

Obezita

- Nadmerným požívaním tukov

- Telo si tuky ukladá do zásoby
- Cukrovka, kardiovaskulárne problémy, bolesti kĺbov, vysoký tlak, nádory, psychické problémy

Cholesterol

- zložka všetkých buniek nášho tela
- potrebný pre tvorbu mozgových buniek, hormónov
- tvorí sa v pečeni
- nadmerný príjem v potrave môže zapríčiniť chorobné zmeny ciev – **arteriosklerózu**, a následne **infarkt** alebo **porážku**