



Sacharidy - úvod



Základní škola a Mateřská škola, Otnice, okres Vyškov

Mgr. Jan Novák

Číslo a název klíčové aktivity: III/2 Inovace a zkvalitnění prostřednictvím ICT

Interní číslo: VY_32_INOVACE_CH.JN.9.11

- představují jednu z nejvýznamnějších organických sloučenin
- vznikají při fotosyntéze
- ve svých molekulách obsahují atomy **C, H, O**

- často nesprávně nazývané: karbohydráty, uhlovodany....

Dělení

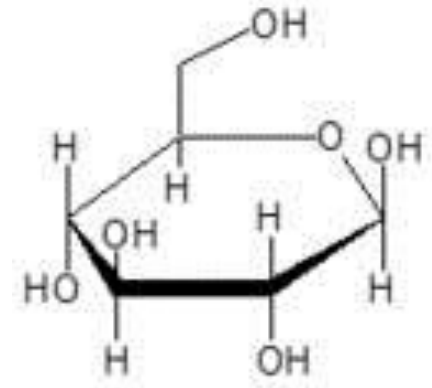
- jednoduché – monosacharidy:
- maximální počet 6 uhlíků v řetězci

- oligosacharidy
- vznikají spojením monosacharidu (2-10 jednotek)

- polysacharidy
- složené z několika set monosacharidu – makromolekulární látky

Monosacharidy

glukosa



- bílá látka, dobře rozpustná ve vodě
 - zdroj energie
- nachází se v krvi (při cukrovce i v moči)
 - použití: lékařství (infúze)
 - výroba sorbitu (diabetici)
- potravinářství (zahřátím karamelizuje)



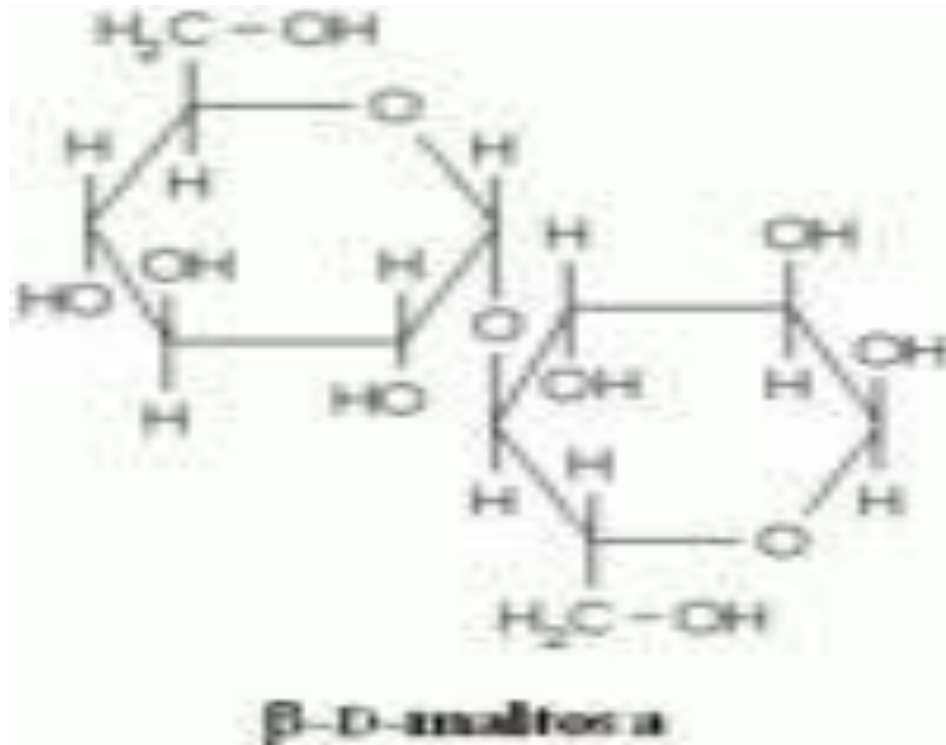
galaktosa – obsažena v mléce

fruktosa – ovocný cukr



Oligosacharidy

- názvosloví dle počtu monosacharidu (di, tri,...)





Maltosa – sladový cukr

- složená ze 2 glukos
- vyrábí se hydrolýzou škrobu
- enzymaticky se štěpí -> výroba piva

Laktosa – mléčný cukr



- obsažena v mateřském mléce
- výroba dětské výživy, lékařství

Sacharosa – řepný (třtinový cukr)

- bílá, krystalická látka sladké chuti
- nepostradatelná složka lidské výživy
 - sladidlo v potravinářství



Samostatná práce

1. S pomocí internetu vyhledej vzorce: fruktosy, galaktosy, laktosy.
2. Zjisti, jaké je optimální zastoupení sacharidů v potravě.
3. Napiš chemickou rovnici fotosyntézy.

CITACE

http://www.obrazky.cz/?step=20&filter=1&s=&size=any&sId=y1TMB_PZOhOKhDgoSL0z&orientation=&q=d%C4%9Btsk%C3%A1+v%C3%BD%C5%BEiva+obr%C3%A1zky