

OGLJIKOVI HIDRATI

- polihidroksialdehidi, polihidroksiketoni ali spojine, ki po hidrolizi dajo te spojine

MONOSAHARIDI

- gradniki bolj kompleksnih ogljikovih hidratov
 - splošna formula: $C_nH_{2n}O_n$, $n = 3-9$

Primeri:

TRIOZE (3 atomi C)
gliceraldehid

PENTOZE (5 atomov C)
riboza (gradi RNK)
deoksiriboz (gradi DNK)

HEKSOZE (6 atomov C)
glukoza (grozni sladkor)
fruktoza (sadni sladkor)
galaktoza
} $C_6H_{12}O_6$

+ H_2O ↑ - H_2O
(hidroliza) (kondenzacija)

OLIGOSAHARIDI

- ogljikovi hidrati iz 2-10 monosaharidnih enot, povezanih z glikozidno vezjo
- splošna formula: navadno $C_{11}H_{22}O_{11}$

Primeri:

DISAHARIDI

sahroza (pesni sladkor)
glukoza + fruktoza

maltoza (sladni sladkor)
glukoza + glukoza

laktoza (mlečni sladkor)
glukoza + galaktoza

ŠKROB

- je **polimer glukoze**, njegova zgradba je zelo razvejana
- v osnovi ga gradita dve enoti: **amiloza** (gradi jo nekaj tisoč glukoz, veriga ni razvejana) in **amilopektin** (gradi ga dvakrat toliko molekul glukoze kot amilozo, je zelo razvejan)
- je glavna rezervna hrana rastlin

GLIKOGEN

- je **polimer glukoze**
- je glavna rezervna hrana živali in gliv, zato mu pravimo tudi **ŽIVALSKI ŠKROB**

CELULOZA

- je **polimer glukoze**
- od škroba in glikogena se razlikuje po mestih nastanka vezi med glukozami
- ravne verige so med seboj prečno povezane
- je glavna sestavina celične stene rastlin

HITIN

- je **polimer acetilglukozamina**
- je zelo podoben celulozi
- je glavna sestavina celične stene gliv in hitinjače členonožcev

MONOSAHARIDI + DISAHARIDI = SLADKORJI (molekule s sladkim okusom)

POLISAHARIDI nimajo sladkega okusa!