|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***OGLJIKOVI HIDRATI*** | | | | | | | | | | |
| * polihidroksialdehidi, polihidroksiketoni ali spojine, ki po hidrolizi dajo te spojine | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **MONOSAHARIDI** | | | | | | | | | | |
| * gradniki bolj kompleksnih ogljikovih hidratov * splošna formula: **CnH2nOn**, **n = 3-9** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| Primeri: | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| TRIOZE (3 atomi C) | | | PENTOZE (5 atomov C) | | | | | HEKSOZE (6 atomov C) | | |
| gliceraldehid | | | riboza (gradi RNK)  deoksiriboza (gradi DNK) | | | | | glukoza (grozdni sladkor)  fruktoza (sadni sladkor) **C6H12O6**  galaktoza | | |
|  | | | | | | | | | | |
| + H2O  (hidroliza) | | | | ↑↓ | | – H2O  (kondenzacija) | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **OLIGOSAHARIDI** | | | | | **POLISAHARIDI** | | | | | |
| * ogljikovi hidrati iz 2-10 monosaharidnih enot, povezanih z glikozidno vezjo * splošna formula: navadno **C11H22O11** | | | | | * ogljikovi hidrati iz velikega števila monosaharidnih enot, povezanih z glikozidno vezjo * splošna formula: **Cx(H2O)y** | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| Primeri: | | | | | Primeri: | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |
| **DISAHARIDI** | | | | | ŠKROB | | GLIKOGEN | | CELULOZA | HITIN |
|  | | | | | * 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 | | * je polimer glukoze * je glavna rezervna hrana živali in gliv, zato mu pravimo tudi ŽIVALSKI ŠKROB | | * 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 | * je polimer acetilglukozamina * je zelo podoben celulozi * je glavna sestavina celične stene gliv in hitinjače členonožcev |
| saharoza (pesni sladkor)  glukoza + fruktoza | maltoza (sladni sladkor)  glukoza + glukoza | laktoza (mlečni sladkor)  glukoza + galaktoza | | |
| MONOSAHARIDI + DISAHARIDI = SLADKORJI (molekule s sladkim okusom)  POLISAHARIDI nimajo sladkega okusa! | | | | |