

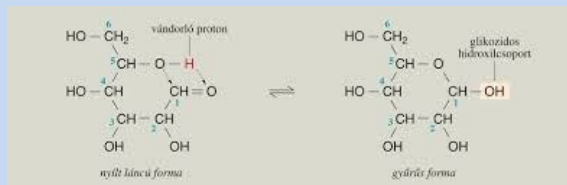
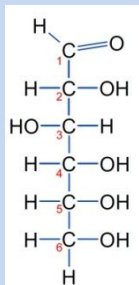
SZÉNHIDRÁTOK

A szénhidrátok jellemzése

Tudományos nevük: szacharidok

Több funkciós csoportot is tartalmaznak:

- alkoholos hidroxil-csoport
- oxocsoport
- étercsoport



Elnevezés oka

A szén vízzel alkotott vegyületének, a szén hidrátjának gondolták a szacharidokat

Szőlőcukor	$C_6H_{12}O_6$
Répacukor	$C_{12}H_{22}O_{11}$
Keményítő	$(C_6H_{10}O_5)_n$

Csoportosítás a szerkezetük alapján

1. Egyszerű szénhidrogének, monoszacharidok
 - Savas hidrolízis során nem bonthatók egyszerűbb cukormolekulákra.
 - Vízben jól oldódnak
 - Édes ízűek
 - pl: szőlőcukor
2. Kettős szénhidrátok, diszacharidok
 - Savas hidrolízissel két egyszerű szénhidrátra bonthatók
 - Édes ízűek
 - pl: répacukor, tejcukor, malátacukor
3. Összetett szénhidrátok, poliszacharidok
 - Savas hidrolízissel sok egyszerű szénhidrátra bonthatók
 - Vízben nem oldódnak
 - nem édesízűek
 - pl: cellulóz, keményítő

Szénhidrátok élő szervezetben betöltött szerepe

- Energiaforrás
- Tápanyagraktár
(növényekben a tápanyagfelesleg keményítő formájában raktározódik.)
- vázanyag (cellulóz)
- biomolekulák építőköve (fehérjék, nuleonsavak)

Kristálycukor és tömény kénsav reakciója

(<https://www.youtube.com/watch?v=8rLolboxOXo>)