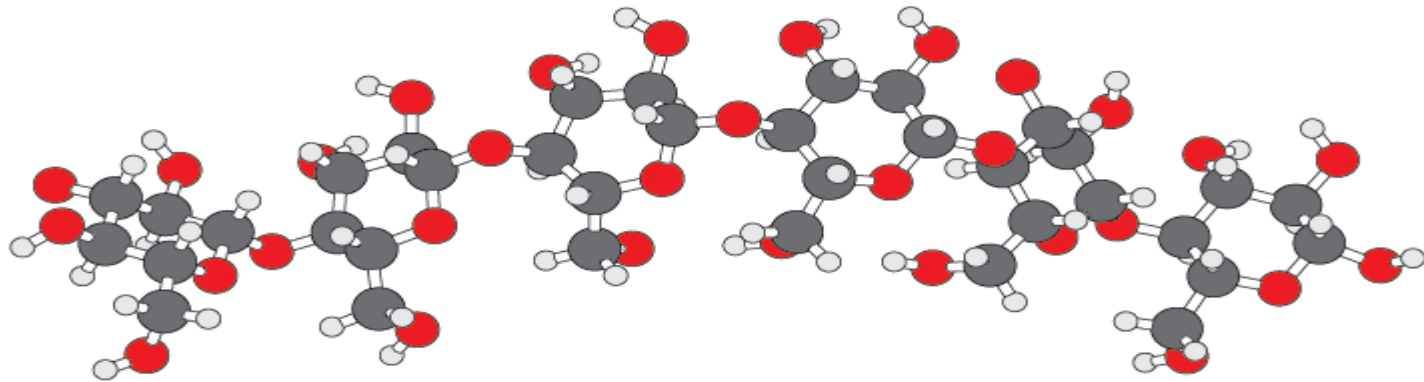
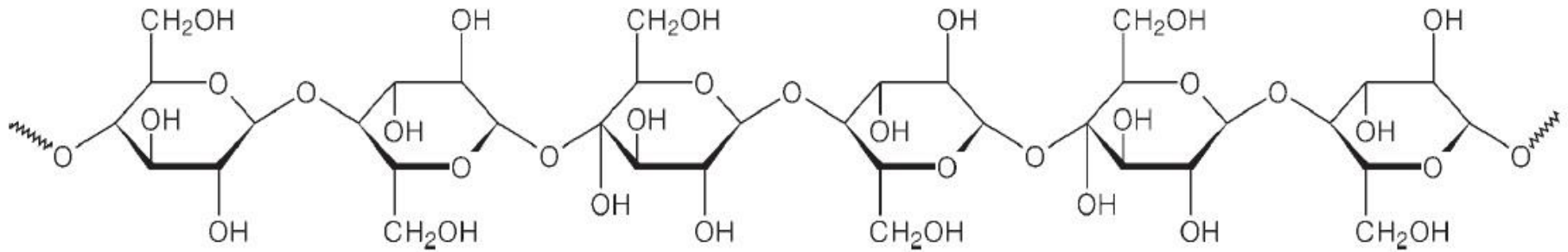


# Naslov: POLISAHARIDI

- SESTAVLJENI IZ VEČ MONOSAHARIDNIH ENOT; npr. celuloza



## KAJ SO POLISAHARIDI IN ZAKAJ JIH POTREBUJEMO

Polisaharidi so zgrajeni iz monosaharidnih enot, ki so med seboj povezane v zelo dolge verige. Polisaharidi so torej naravni polimeri, kjer so monosaharidne enote povezane med seboj tako, da lahko splošno formulo za polisaharide zapišemo kot  $(C_6H_{10}O_5)_n$ , vrednosti  $n$  pa so zelo velike: od 1000 do 10000.

## Podnaslov: CELULOZA

Celuloza je sestavljena iz zelo veliko molekul glukoze, ki so med seboj povezane v različni smeri in je najbolj razširjena organska snov na Zemlji

Celična stena rastlin je iz celuloze (npr. bombaž skoraj čista celuloza).



## Podnaslov: ŠKROB

Škrob je sestavljen iz zelo veliko molekul glukoze, ki se med seboj povezujejo z etrsko R-O-R vezjo (pri čemer -R predstavlja naslednjo glukozno enoto).

Sestavljen iz nerazvejane AMILOZE (iz glukoznih enot) ter razvejanega AMILOPEKTINA (ravnotako iz glukoznih enot).

<http://eucbeniki.sio.si/kemija9/1270/index6.html>

Škrob pridobivajo iz žita, pa tudi iz gomoljev in korenin različnih rastlin. Po mokrem mletju ga iz tkiv izperejo z vodo, ločijo od ostalih sestavnih delov in posušijo. Je skoraj brez okusa in ga zato uporabljajo kot vezivo v živilski industriji in tudi v kuharstvu.



Najvažnejši vrsti škroba sta koruzni in krompirjev škrob. Deloma sta pomembna še rižev in pšenični škrob. Koruzni škrob se uporablja predvsem za izdelavo praška za puding, krompirjev škrob pa kot dodatek za izdelavo določenih mesnin, npr. posebne klobase, meso za zajtrk.

## Razlike v lastnostih celuloze in škroba

Majhne razlike v povezavi monosaharidnih enot v polisaharidne makromolekule so razlog za **velike razlike** v lastnostih polisaharidov. Tako se **lastnosti polisaharidov—škroba, celuloze** med seboj zelo razlikujejo

Celuloza je v vodi netopna, škrob pa je v vroči vodi delno topen.

Škrob je vir energije za človeka, saj se v telesu s pomočjo encimov hidrolizira (razgradi) na posamične enote-glukozo.

Človek in mesojede živali pa nimajo encimov za razgradnjo celuloze, zato ni vir energije je pa vseeno pomembna balastna snov.

Rastlinojede živali pa imajo encim celulazo, ki jim omogoča prebavo celuloze in jim s tem predstavlja vir E.