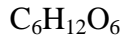


SACHARIDY = CUKRY

- většinou rostlin. původu
- sloučeniny C, O, H
- více skupin -OH
- koncovka - óza

a) MONOSACHARIDY - nejjednodušší cukry

GLUKÓZA = hroznový cukr, krevní cukr



- vzniká FOTOSYNTÉZOU v zelených rostlinách $6 CO_2 + 6 H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6 O_2$
- v hroznovém víně
- je v krvi zdroj energie pro život (podpora mozkové činnosti a svalového výkonu)
- nemocným přímo do žil
- zvýšené množství v krvi = cukrovka
- sladká chuť

FRUKTÓZA = ovocný cukr



- ve zralých plodech ovoce
- vzniká při fotosyntéze
- sladivost je o 30% větší než u řepného cukru (doma)
- není dietní sladidlo, přeměňuje se na tuky i na glukózu
- fruktóza + glukóza je hlavní složkou medu

GALAKTÓZA = mléčný cukr

- nemá sladkou chuť
- v mléce savců
- zdroj energie pro kojence

b) DISACHARIDY- ze dvou jednotek monosacharidů

SACHARÓZA = řepný nebo třtinový cukr



- složení = 1 molekula glukózy + 1 molekula fruktózy
- domácí sladidlo
- v cukrové třtině
- v cukrové řepě

MALTÓZA = sladový cukr

= glukóza + glukóza

- vzniká při klíčení zrn ječmene
- je obsažen v pivovarském sladu i v pivě

LAKTÓZA = mléčný cukr

= glukóza + galaktóza

- pouze v mateřském mléce savců

Hydrolyza = chem. reakce: disacharid + voda \longrightarrow monosacharidy

c) POLYSACHARIDY - obrovská molekula složená z mnoha molekul monosacharidů
ŠKROB

- zásobní látka v rostlinách
- brambory, zrna obilí, luštěniny
- k zahušťování jogurtů, omáček,
v čínské kuchyni
- škrobení prádla
- důkaz škrobu: škrob + jód → modré zbarvení

GLYKOGEN = živočišný škrob

- zásobní látka živočichů a hub
- ve svalech a játrech (120 000 molekul glukózy)

CELULÓZA = buničina

- stavební látka stěn rostlin. Buněk (vlákna lnu, bavlny, konopí, dřevin)
- nestravitelná lidským organismem
- k výrobě papíru, umělých vláken, vaty
- E 460 - plnidlo do tablet léků a vitamínů
- tvoří vlákninu (jogurty, džusy, pečivo)
- je nestravitelná, ale nabaluje na sebe ve střevech nestravitelné zbytky potravy, které škodí a vychází společně z těla ven

c) POLYSACHARIDY - obrovská molekula složená z mnoha molekul monosacharidů
ŠKROB

- zásobní látka v rostlinách
- brambory, zrna obilí, luštěniny
- k zahušťování jogurtů, omáček,
v čínské kuchyni
- škrobení prádla
- důkaz škrobu: škrob + jód → modré zbarvení

GLYKOGEN = živočišný škrob

- zásobní látka živočichů a hub
- ve svalech a játrech (120 000 molekul glukózy)

CELULÓZA = buničina

- stavební látka stěn rostlin. Buněk (vlákna lnu, bavlny, konopí, dřevin)
- nestravitelná lidským organismem
- k výrobě papíru, umělých vláken, vaty
- E 460 - plnidlo do tablet léků a vitamínů
- tvoří vlákninu (jogurty, džusy, pečivo)
- je nestravitelná, ale nabaluje na sebe ve střevech nestravitelné zbytky potravy, které škodí a vychází společně z těla ven

