

## PŘÍRODNÍ ORG. LÁTKY

SACHARIDY = CUKRY

LIPIDY = TUKY

PROTEINY = BÍLKOVINY

IV 11-18:41

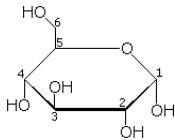
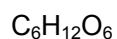
## SACHARIDY = CUKRY

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

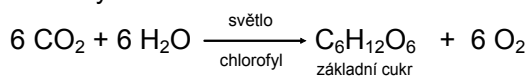
IV 11-18:50

a) **MONOSACHARIDY - nejjednodušší cukry**

**GLUKÓZA = hroznový cukr, krevní cukr**



- vzniká **FOTOSYNTÉZOU**  
v zelených rostlinách

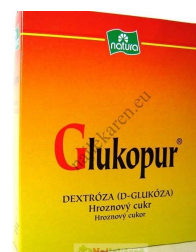


- v hroznovém víně

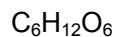
IV 11-19:15

- je v krvi → zdroj energie pro život (podpora mozkové činnosti a svalového výkonu)

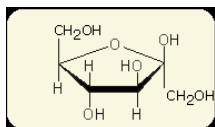
- nemocným přímo do žil
- zvýšené množství v krvi = cukrovka
- sladká chuť



IV 11-19:15

**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



COPYRIGHT PEARS HEALTH CYBER

IV 11-19:15

Fruktóza + glukóza je hlavní složkou medu

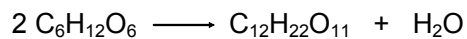
**Galaktóza = mléčný cukr**

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

IV 11-19:15

**b) DISACHARIDY**

- ze dvou jednotek monosacharidů

**SACHARÓZA = řepný nebo třtinový cukr**

- složení = 1 molekula glukózy + 1 molekula fruktózy

- domácí sladidlo



IV 13-18:32



- v cukrové řepě



- v cukrové třtině




IV 13-18:32

**MALTÓZA = sladový cukr**

= glukóza + glukóza

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



IV 13-18:32

**LAKTÓZA = mléčný cukr**

= glukóza + galaktóza

- pouze v mateřském mléce savců

**Hydrolyza = chem. reakce**

disacharid + voda  $\xrightarrow{\text{v kyselém nebo zásaditém prostředí}}$  monosacharidy

IV 13-19:36

c) **POLYSACHARIDY**

- obrovská molekula složená z mnoha molekul monosacharidů

**ŠKROB**

- zásobní látka v rostlinách
- brambory, zrna obilí, luštěniny




IV 13-19:40

- k zahušťování jogurtů, omáček, v čínské kuchyni
- škrobení prádla

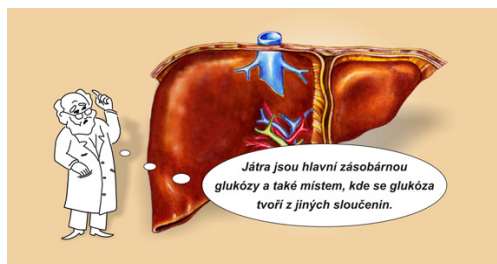


- důkaz škrobu: škrob + jód  $\longrightarrow$  modré zbarvení

IV 13-20:00

**GLYKOGEN = živočišný škrob**

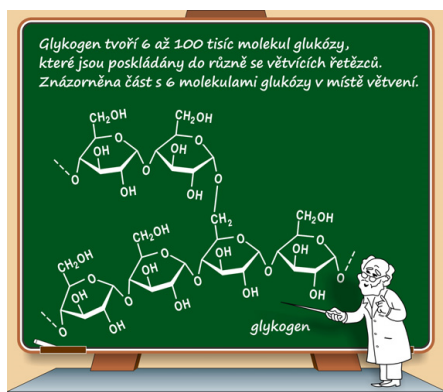
- zásobní látka živočichů a hub
- ve svalech a játrech
- ( 120 000 molekul glukózy )



IV 13-20:13



IV 25-9:29



IV 25-9:25

**CELULÓZA = buničina**

- stavební látka stěn rostlin. buněk (vlákna lnu, bavlny, konopí, dřevin)
- nestravitelná lidským organismem
- k výrobě papíru, umělých vláken, vaty



IV 25-9:30

- 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 )



IV 13-20:13