



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.38/02.0025

Název projektu: Modernizace výuky na ZŠ Slušovice, Fryšták, Kašava a Velehrad

Tento projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky.

Sacharidy - disacharidy

Ch_052_Přírodní látky_Sacharidy - disacharidy

Autor: Ing. Mariana Mrázková

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

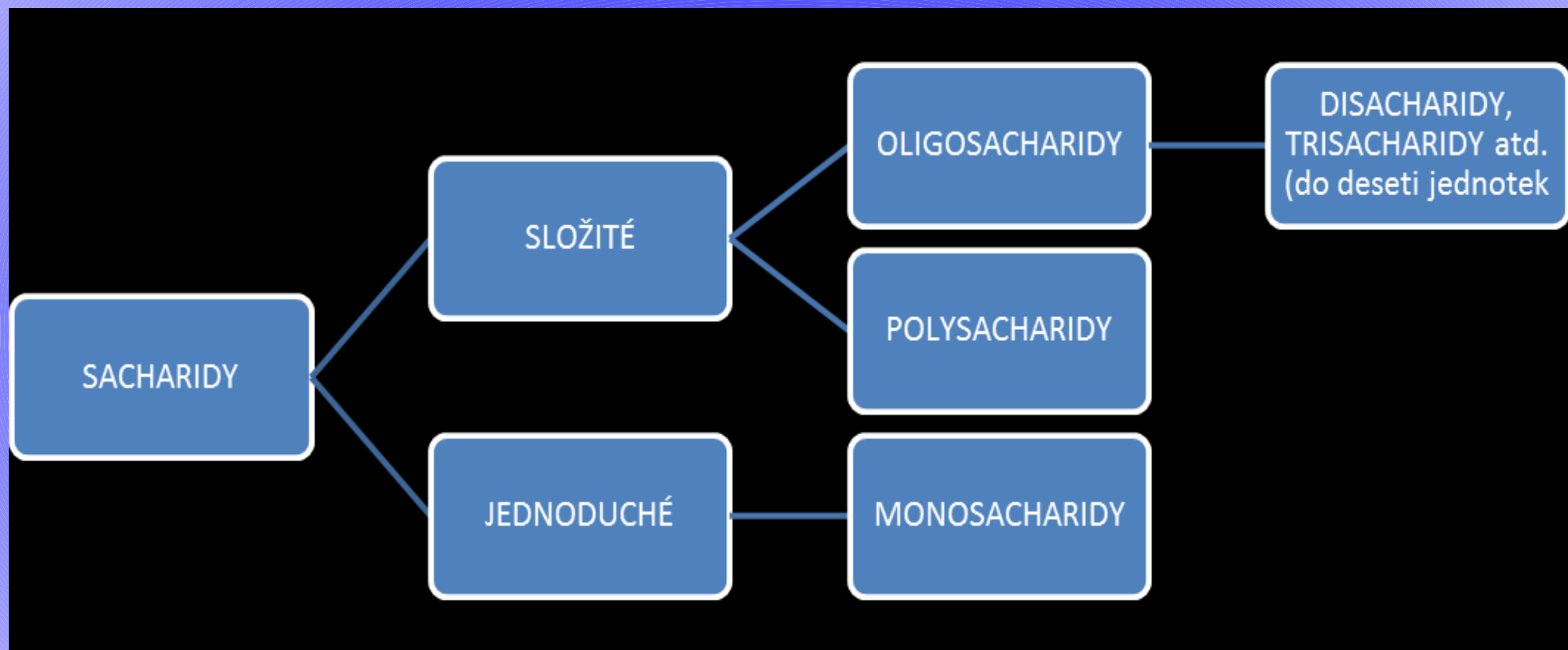
Anotace:

- ☐ Digitální učební materiál je určen pro opakování, upevňování a rozšiřování, seznámení, procvičování a srovnávání učiva 9.ročníku.
- ☐ Materiál rozvíjí, podporuje, prověřuje, vysvětluje učivo – přírodní látky.
- ☐ Je určen pro předmět chemie a ročník devátý.
- ☐ Tento materiál vznikl ze zápisu autora jako doplňující materiál k učebnici: Novotný,P., za kolektiv. Chemie pro 9.ročník základní školy, SPN a.s., Praha 1998.

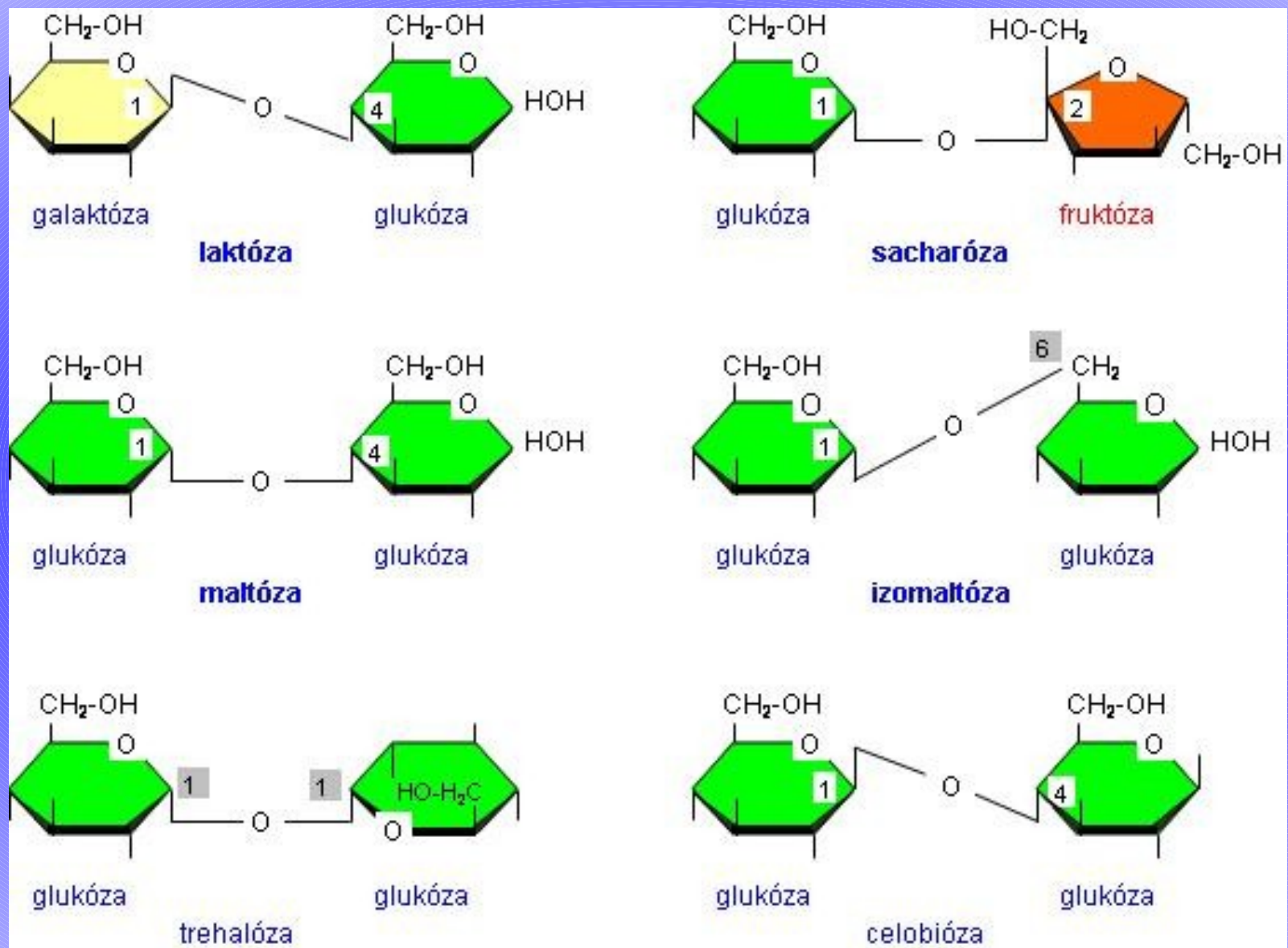
SACHARIDY

Disacharidy

Disacharidy jsou tvořeny 2 cukernými jednotkami (monosacharidy), které jsou navzájem spojeny glykosidickou vazbou, např.: sacharóza ("řepný cukr"), maltóza ("sladový cukr") nebo laktóza ("mléčný cukr").



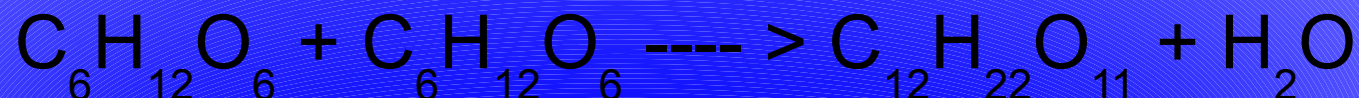
Oligosacharidy



DISACHARIDY:

Sacharosa – je nejběžnější sladidlo známé jako cukr.

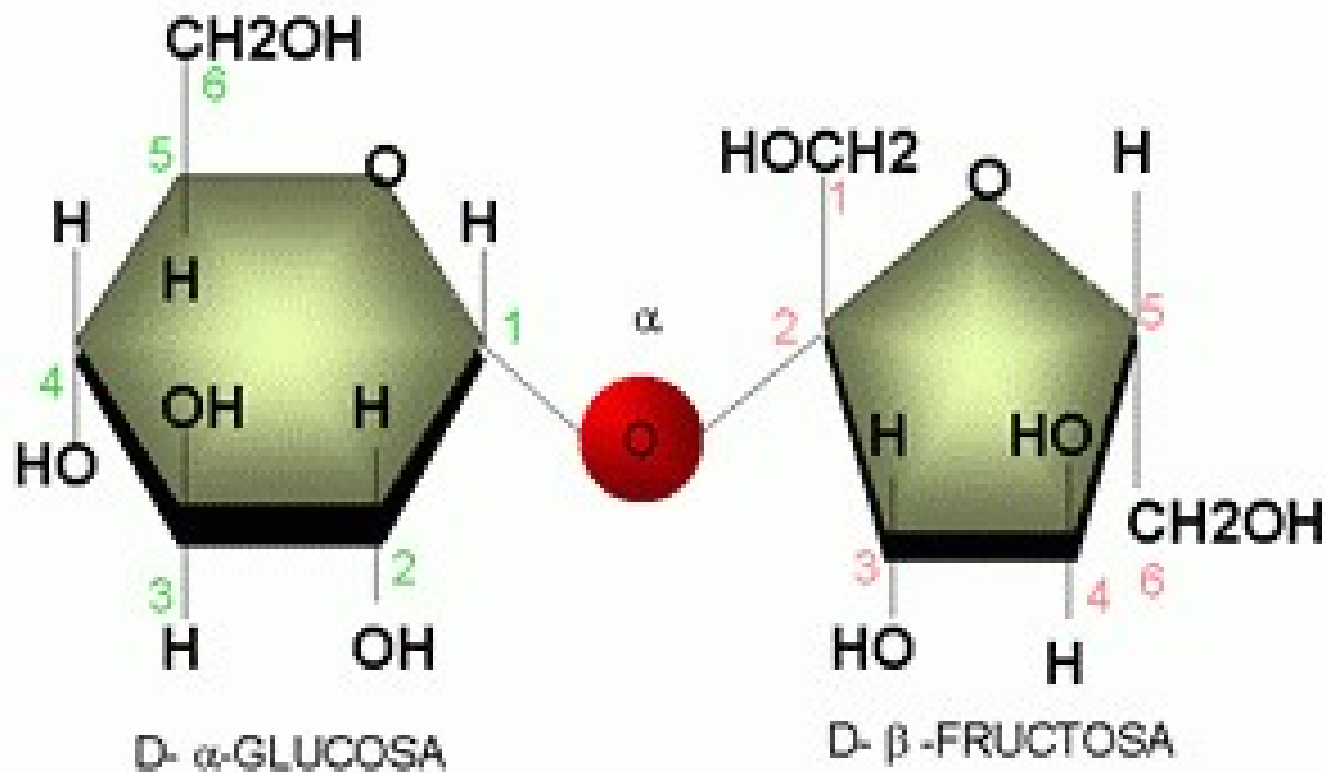
Vzorec je $C_{12}H_{22}O_{11}$, její molekula se skládá z molekuly glukosy a molekuly fruktosy, které se spojily za současného uvolnění molekuly vody:



Vlastnosti: bezbarvá, krystalická látka rozpustná ve vodě, zahříváním se mění na karamel, který se používá k výrobě kuléru - barvení některých potravinářských výrobků (ocet, rum).

Získává se z cukrové řepy nebo cukrové třtiny v cukrovarech.

Formy cukru: krystal, moučka, krupice a kostky



SACAROSA

Kyselá hydrolýza sacharosy

Kyselá hydrolýza sacharosy

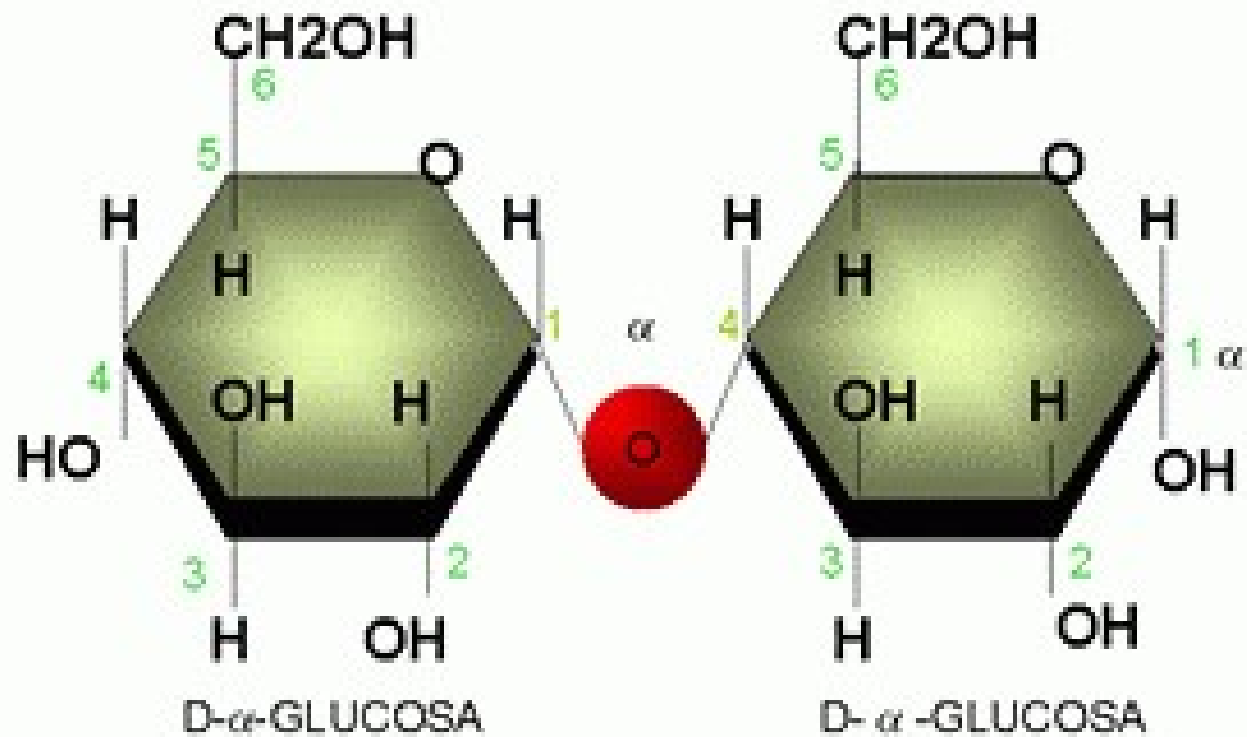
http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=FoTjq1UGdRM

DISACHARIDY:

Maltosa (cukr sladový)

- Má vzorec $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Molekula je složena ze dvou glukosových jednotek, které se spojily za současného uvolnění molekuly vody.
- Maltosa se volně v přírodě nevyskytuje.
- Je součástí ječmenného sladu, který je hlavní surovinou pro výrobu piva.
- Kvašením sladu s chmelovými výtažky, kvasinkami a jinými přísadami se v pivovarech vyrábí pivo.





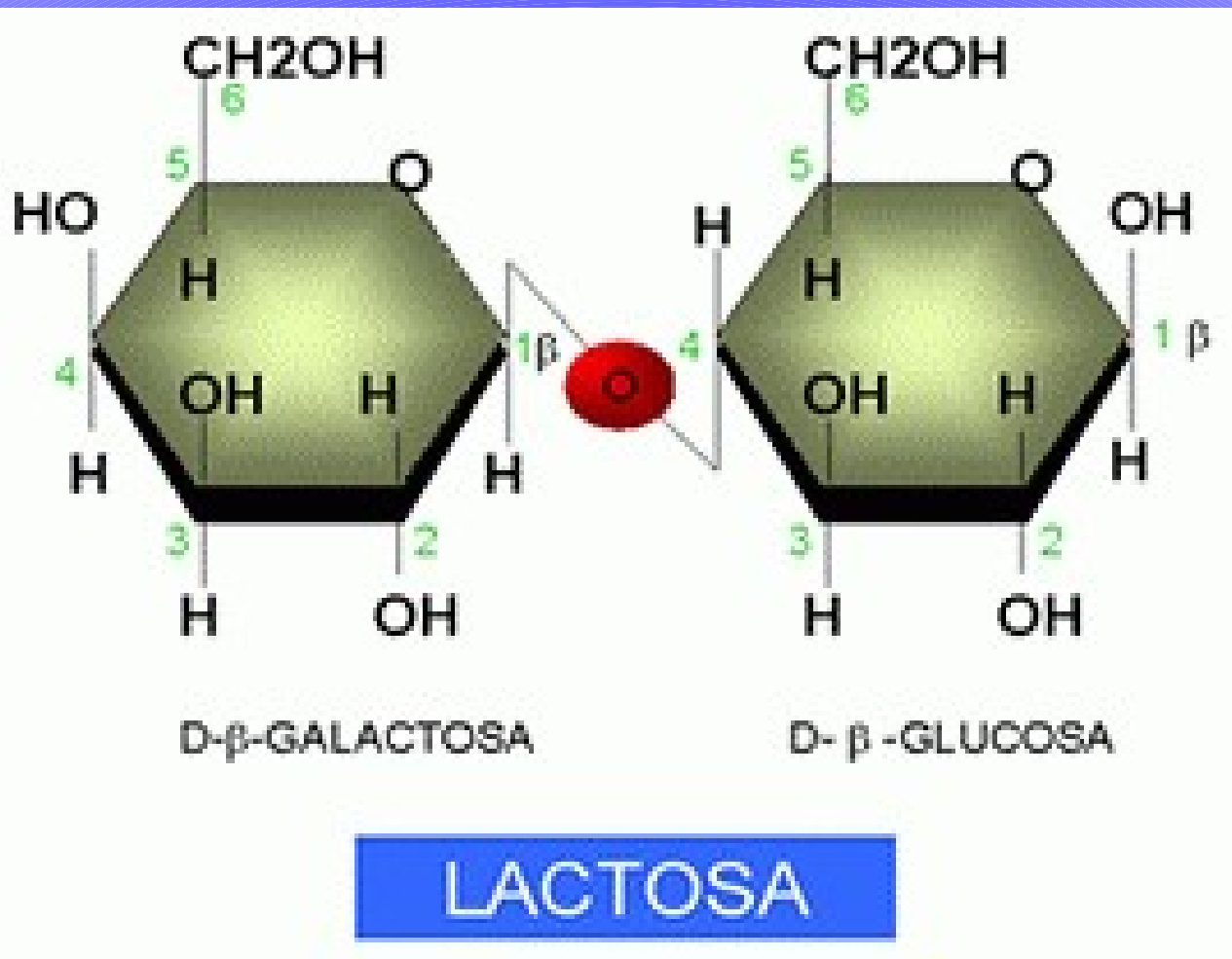
MALTOSA

DISACHARIDY:

Laktosa (cukr mléčný)

- Má vzorec $C_{12}H_{22}O_{11}$
- Molekula je složena ze glukosy a galaktosy.
- Je obsažen v mléce savců a používá se při výrobě potravy pro kojence.





POUŽITÉ ZDROJE:

- Disacharidy. Cs.wikipedia.org [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Disacharidy>
- Oligosacharidy. Www.wikiskripta.eu [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Sacharidy>
- SACHARIDY. Www.extrifit.cz [online]. 2010 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://www.extrifit.cz/clanky-sacharidy.html>
- SACHARIDY. Www.komenskeho66.cz [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://www.komenskeho66.cz/materialy/chemie/WEB-CHEMIE9/sacharidy.html>
- Kyselá hydrolýza sacharosy. Www.youtube.com [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: http://www.youtube.com/watch?feature=player_detailpage&v=FoTjq1UGdRM
- Haacht Maltosa. Www.worldbeercollection.com [online]. 2012 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://www.worldbeercollection.com/beer/haacht-maltosa>
- Disacharidy. Quimicaexperimental9.blogspot.cz [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://quimicaexperimental9.blogspot.cz/2013/03/instituto-tecnologico-de.html>
- Lemak. Konstelasiku.wordpress.com [online]. 2010 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://konstelasiku.wordpress.com/tag/menyusui/>
- Penanganan Intoleransi Laktosa. Artikelkesehatananak.com [online]. 2013 [cit. 2013-05-18]. Dostupné z: <http://artikelkesehatananak.com/kenali-ciri-ciri-bayi-intoleransi-laktosa.html>