J

JAK VYPADAJÍ MOLEKULY SACHARIDŮ.

?

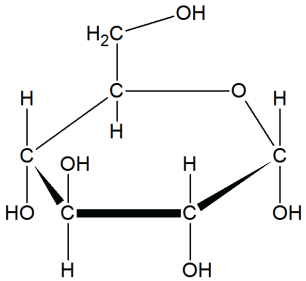
B. Jak se od sebe liší různé cukry svým složením?

Při zkoumání více sloučenin jste se přesvědčili, že jejich vlastnosti souvisí s jejich složením. Zjistěte, jak je to u cukrů. Studujte jejich chemické vzorce.

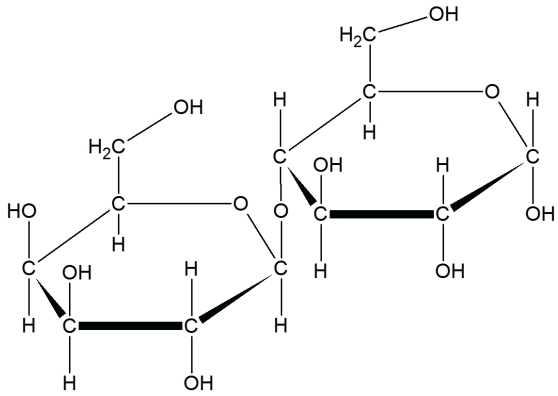
© H-mat, o.p.s & 2018 H-edu, s.r.o. Vytvořeno na https://www.h-edu.cz. Tento materiál je možné používat pouze po dobu platnosti licence.

Postup

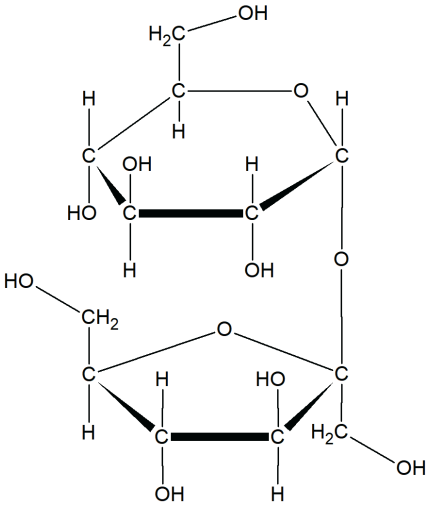
Máte před sebou chemické vzorce různých cukrů i s názvy. Pozorně je prozkoumejte.
Z čeho jsou cukry složeny? Jak souvisí jejich složení s jejich vlastnostmi?



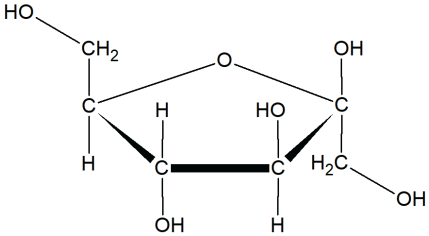
glukóza ($C_6H_{12}O_6$)



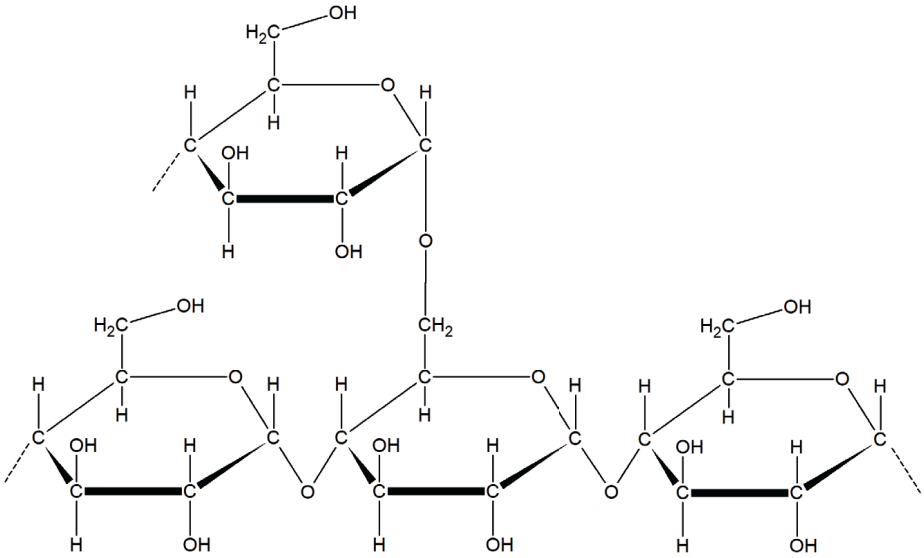
laktóza ($C_{12}H_{22}O_{11}$)



sacharóza ($C_{12}H_{22}O_{11}$)



fruktóza ($C_6H_{12}O_6$)



škrob $(C_6H_{10}O_5)_n$

© H-mat, o.p.s & 2018 H-edu, s.r.o. Vytvořeno na https://www.h-edu.cz. Tento materiál je možné používat pouze po dobu platnosti licence.

1)

Na základě studia vybraných cukrů uveďte, z jakých chemických prvků jsou složeny.

2)

Co mají výše uvedené vzorce společného?

3)

Čím se výše uvedené vzorce odlišují?

4)

Pozorujete nějaký vztah mezi vlastnostmi sacharidů a jejich složením?

© H-mat, o.p.s & 2018 H-edu, s.r.o. Vytvořeno na https://www.h-edu.cz. Tento materiál je možné používat pouze po dobu platnosti licence.

C. Jak se od sebe liší různé cukry svým složením?

Pomozte si při uvažování nad kritérii a skupinami zápisem vašich návrhů na vedlejší papír. Když se v rámci skupiny dohodnete na výsledném rozdělení, zapište to do tabulky 19.2.

Tab. 19.2 Rozdělení scukrů

Kritérium	Název skupin	Cukry (zařazené ve skupinách)

© H-mat, o.p.s & 2018 H-edu, s.r.o. Vytvořeno na https://www.h-edu.cz. Tento materiál je možné používat pouze po dobu platnosti licence.

1)

Jak byste charakterizovali cukry? Použijte co nejvíce informací, které jste zjistili. Zaměřte se na jejich vlastnosti a vzhled molekul. Zapište, co je pro cukry typické.

2)

Najděte, kde v přírodních zdrojích můžete najít uvedené sacharidy (glukózu, fruktózu, laktózu, sacharózu, škrob).

© H-mat, o.p.s & 2018 H-edu, s.r.o. Vytvořeno na https://www.h-edu.cz. Tento materiál je možné používat pouze po dobu platnosti licence.