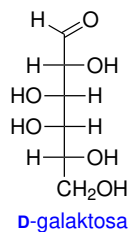
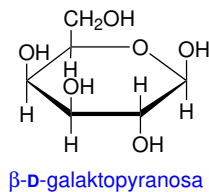


## Domácí úkol č. 11

1. Jedná se o  $\beta$ -D-galaktopyranosu.

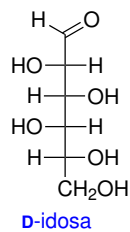
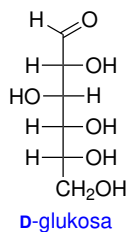


2. Vyberte správné tvrzení vztahující se k celulóse.

- (a) Celulosa je oligosacharid.
- (b) Celulosa je polymer složený z  $\beta$ -D-glukopyranosových jednotek.
- (c) Molekula celulosy je větvená.
- (d) V buňkách rostlin má celulosa funkci zásobárny energie (hydrolýzou uvolňuje glukosu).
- (e) Mezi molekulami celulosy existují silné vodíkové vazby.

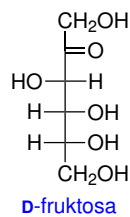
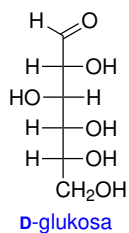
3. D-Glukosa a D-idosa jsou ve vztahu:

- (a) Enantiomerů
- (b) Diastereomerů
- (c) Konstitučních isomerů
- (d) Anomerů
- (e) Epimerů



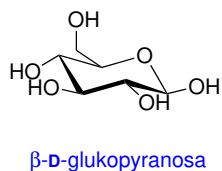
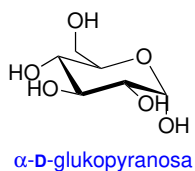
4. D-Glukosa a D-fruktosa jsou ve vztahu:

- (a) Enantiomerů
- (b) Diastereomerů
- (c) Konstitučních isomerů
- (d) Anomerů
- (e) Epimerů

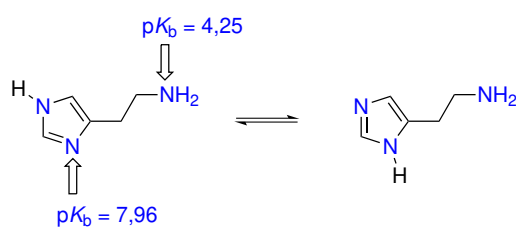


5.  $\alpha$ -D-Glukopyranosa a  $\beta$ -D-glukopyranosa jsou ve vztahu:

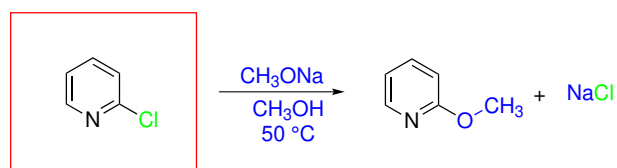
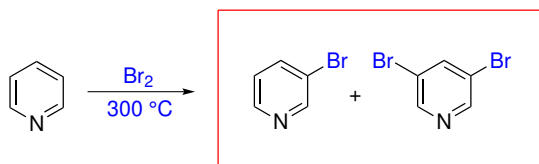
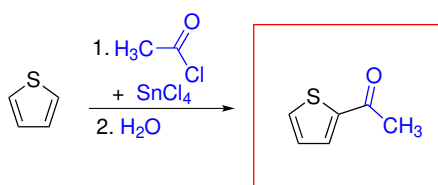
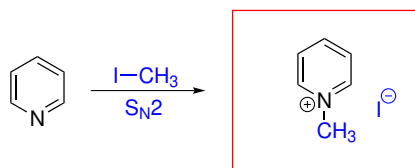
- (a) Enantiomerů
- (b) Diastereomerů
- (c) Konstitučních isomerů
- (d) Anomerů
- (e) Epimerů



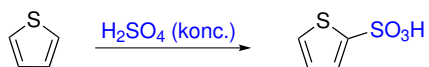
6. Řešení:



7. Řešení:



8. Thiofen je reaktivnější v elektrofilní aromatické substituci než benzen. Reakcí thiofenu s koncentrovanou kyselinou sírovou vzniká thiofen-2-sulfonová kyselina, která je rozpustná ve vodě a je možné ji odstranit extrakcí vodou.



9. Řešení:

