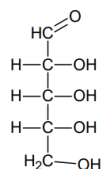


Sacharidy

14-13b 1; 12-10b 2; 9-8b 3; 7-6b 4; 5-0b 5

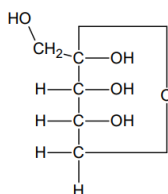
- 1) Co je chirální uhlík? Proč ho zmiňujeme v kapitole o sacharidech? 1b
Chirální uhlík má všechny čtyři substituenty různé. Sacharidy obsahují množství chirálních uhlíků.
- 2) Zakresli Fisherův, Tollensův a Haworthův vzorec D-ribosy a α -D-ribofuranosy. 3b

Fischerovy vzorce



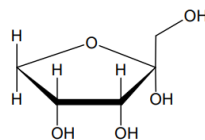
D-ribosa

Tollensovy vzorce



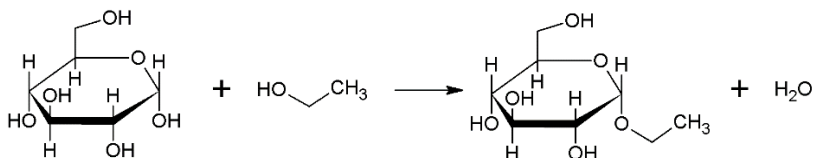
α -D-ribofuranosa

Haworthovy vzorce



α -D-ribofuranosa

- 3) Nakresli ve Fisherově projekci L-glukosu a k tomu libovolným vhodným vzorcem alespoň jeden enantiomer, epimer a diastereomer. 3b
Enantiomery mají obrácenou konfiguraci na všech centrech.
Epimery se liší konfigurací na právě jednom stereogenním centru.
Diastereomery se liší na některých centrech, ale ne na všech (nejsou enantiomery).
- 4) Vyber si libovolný sacharid, stručně ho charakterizuj, k čemu je dobrý a kde se vyskytuje? 2b
- 5) Zapiš reakce α -D-glukopyranosy s ethanolem a vyznač glykosidovou vazbu. 2b



- 6) Proč v roztoku nepozorujeme vznik ribopyranosy, ale jen ribofuranosy? 1b
Protože ribosa má málo uhlíků na to, aby vytvořila pyranosu, tvoří jenom furanosy
- 7) Sacharidy a cukry jsou totéž (proč): 1b
ANO x **NE**
Cukry jsou podmnožina sacharidů, jsou to mono- a oligosacharidy
- 8) 2-10 monosacharidových jednotek obsahují: 1b
 - a. Monosacharidy
 - b. Polysacharidy
 - c. **Oligosacharidy**

Sacharidy

14-13b 1; 12-10b 2; 9-8b 3; 7-6b 4; 5-0b 5

- 1) Co je chirální uhlík? Proč ho zmiňujeme v kapitole o sacharidech? 1b
- 2) Zakresli Fisherův, Tollensův a Haworthův vzorec D-ribosy a α -D-ribofuranosy. 3b
- 3) Nakresli ve Fisherově projekci L-glukosu a k tomu libovolným vhodným vzorcem alespoň jeden enantiomer, epimer a diastereomer. 3b
- 4) Vyber si libovolný sacharid, stručně ho charakterizuj, k čemu je dobrý a kde se vyskytuje? 2b
- 5) Zapiš reakce α -D-glukopyranosy s ethanolem a vyznač glykosidovou vazbu. 2b
- 6) Proč v roztoku nepozorujeme vznik ribopyranosy, ale jen ribofuranosy? 1b
- 7) Sacharidy a cukry jsou totéž (proč?): 1b
ANO x NE
- 8) 2-10 monosacharidových jednotek obsahují: 1b
 - a. Monosacharidy
 - b. Polysacharidy
 - c. Oligosacharidy