

1.) Wie sieht das einfachste Monosaccharid aus?

2a) Zeichnen Sie die Aldose D-Xylose ($C_5H_{10}O_5$), die OH-Gruppe am C_2 steht dabei rechts, die am C_3 links.

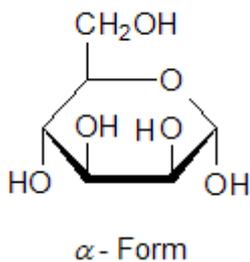
2b) Markieren Sie die optisch aktiven C-Atome und bilden Sie mit Hilfe der Regeln die möglichen Ringformen.

3.) Unter welchen Bedingungen reagieren Ketosen positiv mit Fehlingscher Lösung und wie heißt dieser Vorgang?

4.) Zeichnen Sie die Enantiomere (D- und L-Form) von Glycerinaldehyd (einfachstes Monosaccharid).

5.) Was ist ein anomeres C-Atom und welche beiden Anomere kennen Sie ?

6.) Wandeln Sie den dargestellten Zucker (D-Mannose) in die Fischer Form um.



7.) Was sind Pyranosen und Furanosen?

8.) Wie weist man Stärke nach?

9.) Was versteht man unter Homo- und Heteroglykanen?

10.) Zeichnen Sie ein Disaccharid mit einer 1,4 Verknüpfung.

11.) Erklären Sie die Bestimmung des Drehwinkels (Polarimetrie).

12.) Erklären Sie die Bestimmung des Brechungsindex.

13.) Erklären Sie den Ablauf einer Luff-Schorl Bestimmung.