

Saccharide

Übungsaufgaben für die Klausur

Aufgabe 1

- (a) Erkläre anhand der Verbindung 1-Hydroxy-2-Chlorpropan den Begriff des asymmetrischen C-Atoms.
- (b) Bestimme in der D- Psicose (Material 2) alle asymmetrischen C-Atome mit einem Stern

Aufgabe 2

- Notiere den Mechanismus der Halbacetalbildung (a) Allgemein
- (b) Am Beispiel der Altrose (Material 1)

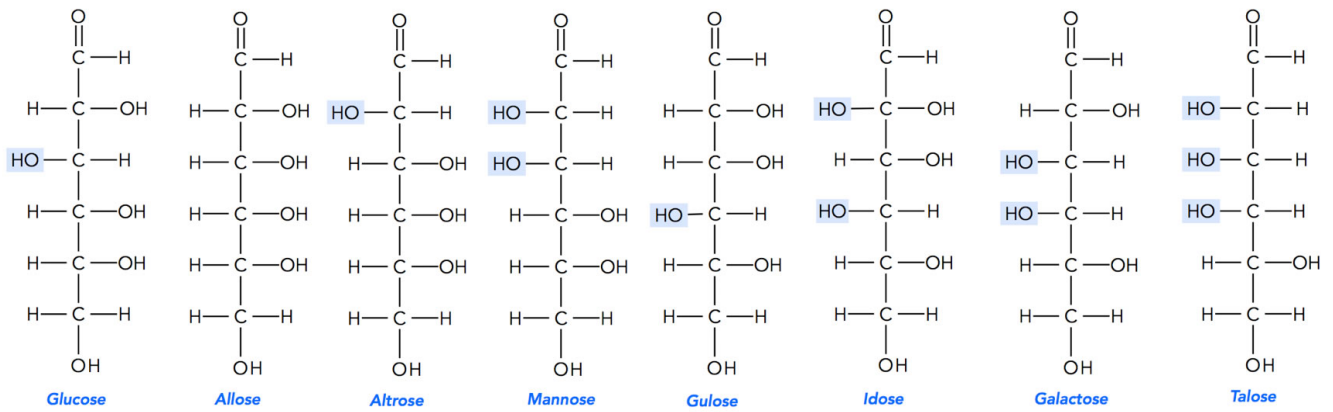
Aufgabe 3

- (a) Formuliere mit Hilfe der Fischerprojektion der D-Idose (Material 1) die beiden Harworthprojektionen der D-Idose,
- (b) Erläutere mit Fachbegriffen, warum es zwei unterschiedlichen Ringformen (Anomere) der Idose gibt.

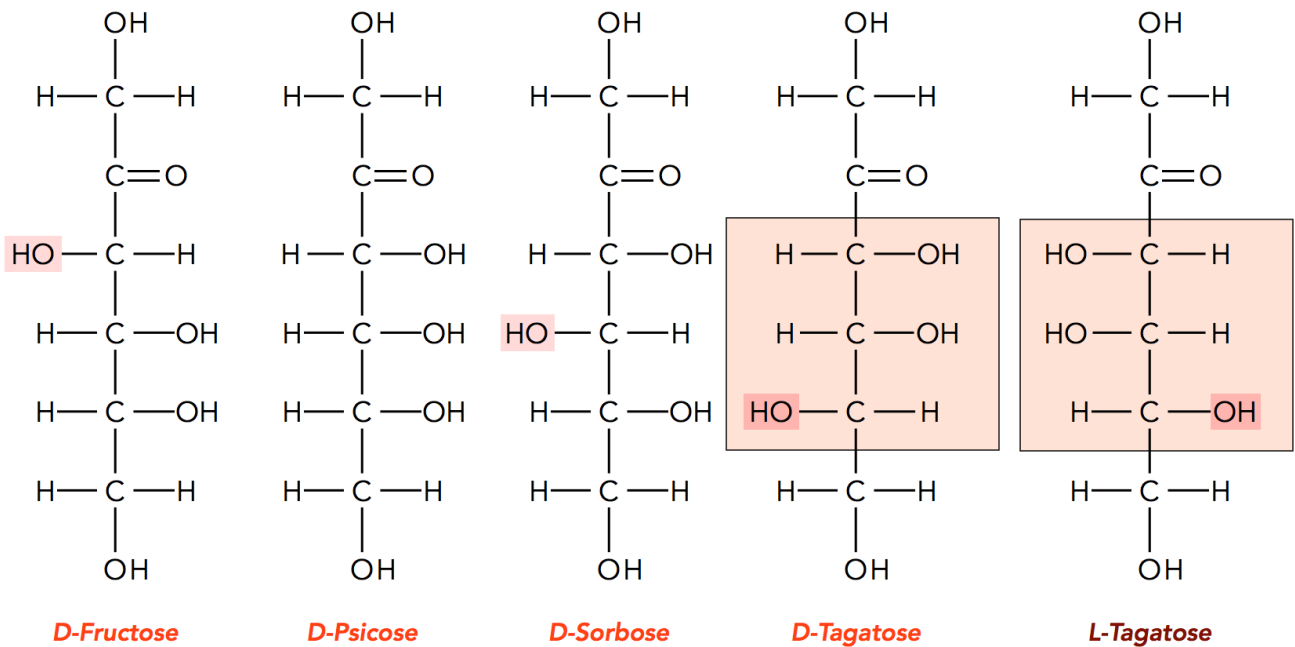
Aufgabe 4

- (a) Zeichne das Molekül der β -D-Glucose (Material 3) um 180° um eine imaginäre y-Achse gedreht.
- (b) Zeichne das Molekül der β -D-Glucose (Material 3) um 180° um eine imaginäre x-Achse gedreht.
- (c) Cellulose ist ein Polymer bestehend aus β -D-Glucose Molekülen. Zeichne einen Ausschnitt mit mindestens drei Monomereinheiten aus dem Molekül.

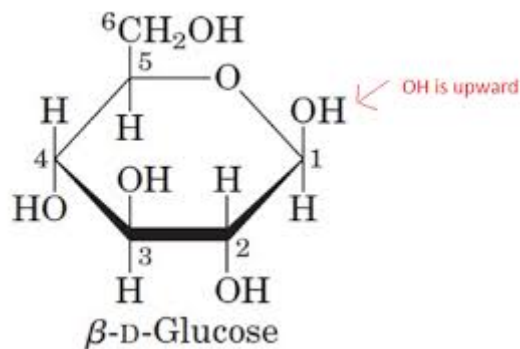
Material 1 (alle acht D-Aldehyxosen)



Material 2 (alle vier D-Ketohexosen)



Material 3



From:

<https://schule.riecken.de/> - **Unterrichtswiki**

Permanent link:

<https://schule.riecken.de/doku.php?id=chemie:organic:sugar&rev=1770288953>

Last update: **2026/02/05 10:55**

