

Seminar 13 - Kohlenhydrate

(1) Formulieren Sie die Fischerformeln oder Haworthformeln der folgenden Monosaccharide

- (a) D-Erythrose
- (b) D-Ribose
- (c) D-Ribulose
- (d) L-Glucose
- (e) D-Mannose
- (f) D-Galactose
- (g) α -D-Galactopyranose
- (h) D-Fructose
- (i) β -D-Fructofuranose

(2) Zeichnen Sie zwei der Haworthformeln als Sesselform

(3) Welche dieser Kohlenhydrate wirken reduzierend und warum?

(4) Formulieren Sie die Oxidation und die Reduktion von D-Glucose und benennen Sie die Reaktionsprodukte

(5) Formulieren Sie die Bildung eines Glykosids aus β -D-Fructofuranose und Cyclohexanol

(6) Stellen Sie die Strukturformel eines reduzierenden und eines nicht reduzierenden Disaccharids dar