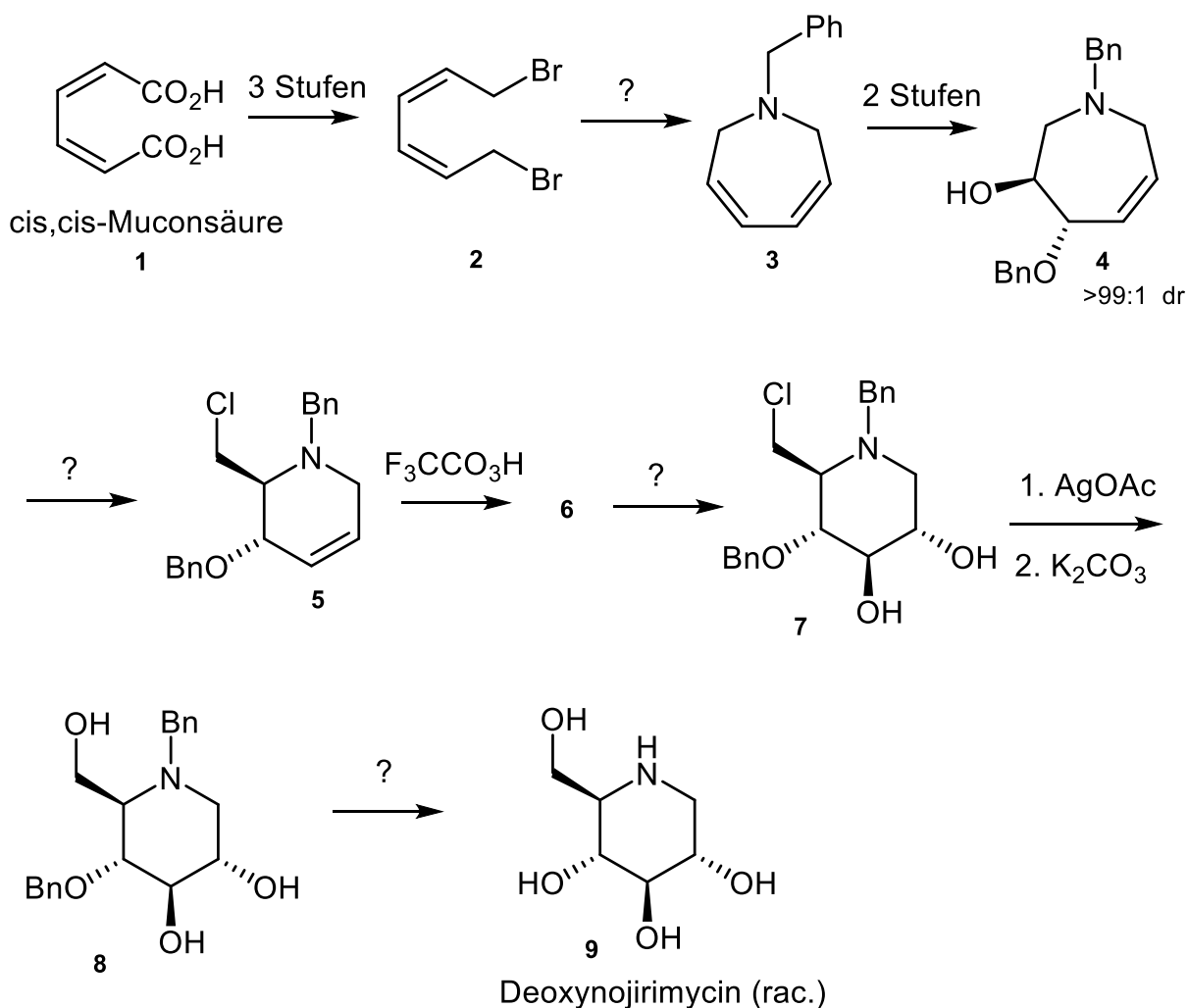


SS22 Syntheseübung 02.05.24, 14:00 Uhr, HS C, A. Geyer

Glycosidaseinhibitoren

Gezeigt ist die diastereoselektive Synthese des Alkaloids Deoxynojirimycin (**9**). Die Moleküle **4** - **9** sind Racemate. Ergänzen Sie bitte die Reaktionsbedingungen. Das „?“ steht dabei für einen Reaktionsschritt. Bei mehreren Umsetzungen ist die Anzahl der Stufen angegeben.



Machen Sie mindestens einen Vorschlag, wie man durch einfache Variation dieser diastereoselektiven Synthese zum enantiomerenreinen Deoxynojirimycin gelangt.

Zeichnen Sie Deoxynojirimycin (**9**) in der Sesselkonformation und erklären Sie daran, warum man es als *transition-state*-Analogon bezeichnet.

Welche NMR-spektroskopischen Daten würden Sie als Strukturbeweis für die relative 1,2-trans-Anordnung der Ringsubstituenten aus dem 1H -NMR von **9** herauslesen?