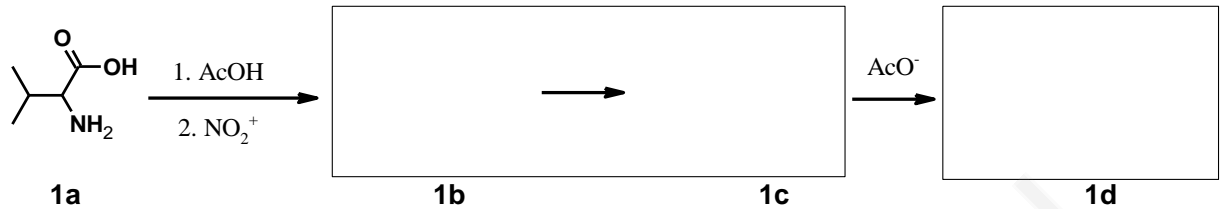


Aufgaben zu OC-3 Aminosäuren

1a. Unsere Aminosäure **1a** (welche?) reagiert im Sauern mit Natriumnitrit. Die Fluchtgruppe wird durch das beste Nu abgespalten (welches?). Es resultiert **1c** (was ist das?), welches wiederum von einem Nu⁻ angegriffen wird - formulieren Sie!



1b. Diese Methoden sind sehr nützlich! Generieren Sie ausgehend von **1a** die α -Brom-Spezies und reduzieren Sie zum Alkohol. Was resultiert nach Umsetzung mit KOH?

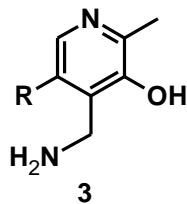
1c. Und noch einmal! Setzen Sie diesmal Glutaminsäure der Diazotierung aus! Beachten Sie die beiden Möglichkeiten des nucleophilen Angriffes. Das resultierende γ -Lacton kann mit DIBAL oder Diboran selektiv reduziert werden!

pw/sw br468

2. À propos Reduktion: Phenylalaninol und Propinol können auch durch Umsetzung der Säuren mit $\text{BF}_3/\text{BH}_3 \cdot \text{Me}_2\text{S}$ erzeugt werden. Ersteres wird üblicherweise dann mit Diethylcarbonat zyklisiert. Beide dienen als Edukte für Chirale Auxiliare.

pw/sw br469

3. Ein Blick in die Biologie: Die Natur liebt die Biosynthese von Aminen über Imine! Formulieren Sie die formale Alanin Synthese aus Benztraubensäure mit Pyridoxamin **3**. Wie könnte man im Labor eine solche Synthese nachempfinden? (ohne Brenztraubensäure)



4. Wie kann man (S)-(-)-1-AMINO-2-METHOXYMETHYLPYRROLIDINE (SAMP) darstellen?