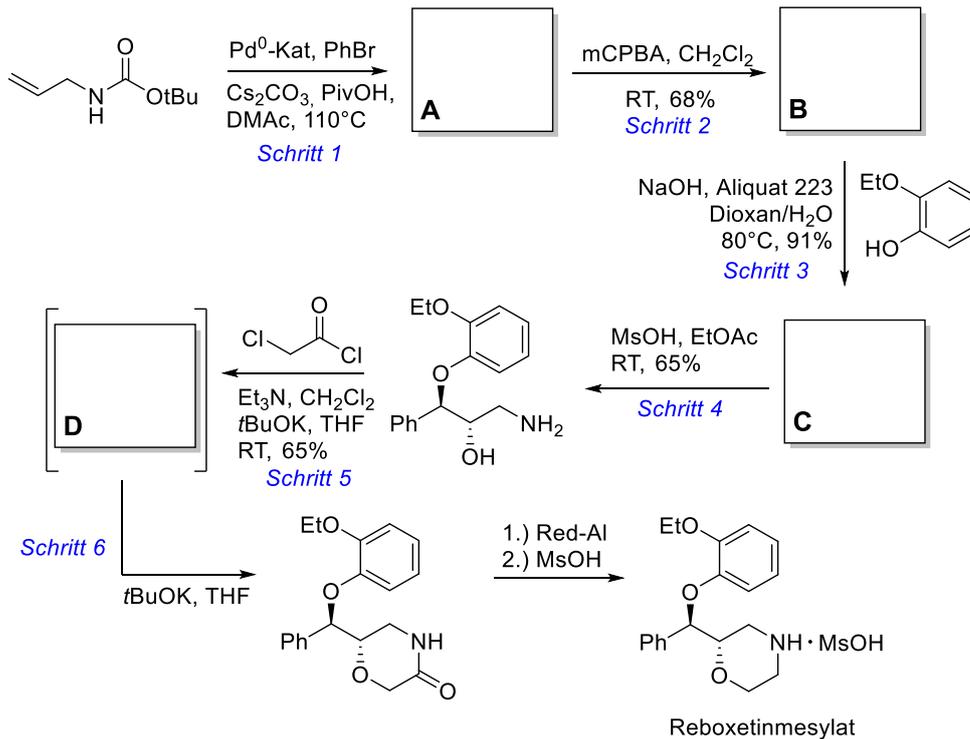
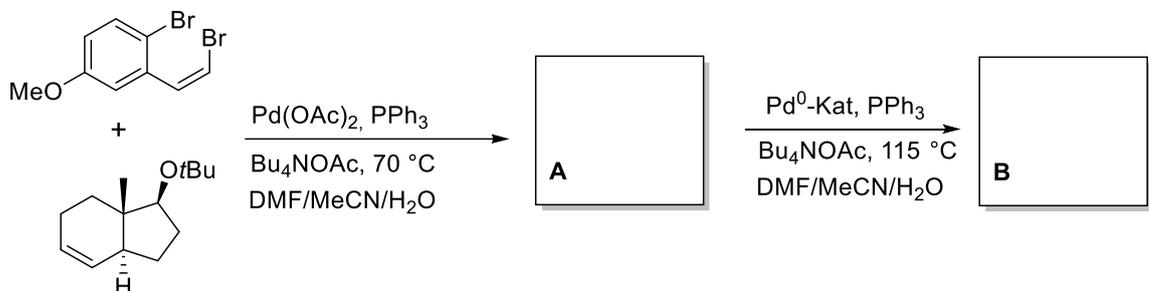


Übungsblatt 6

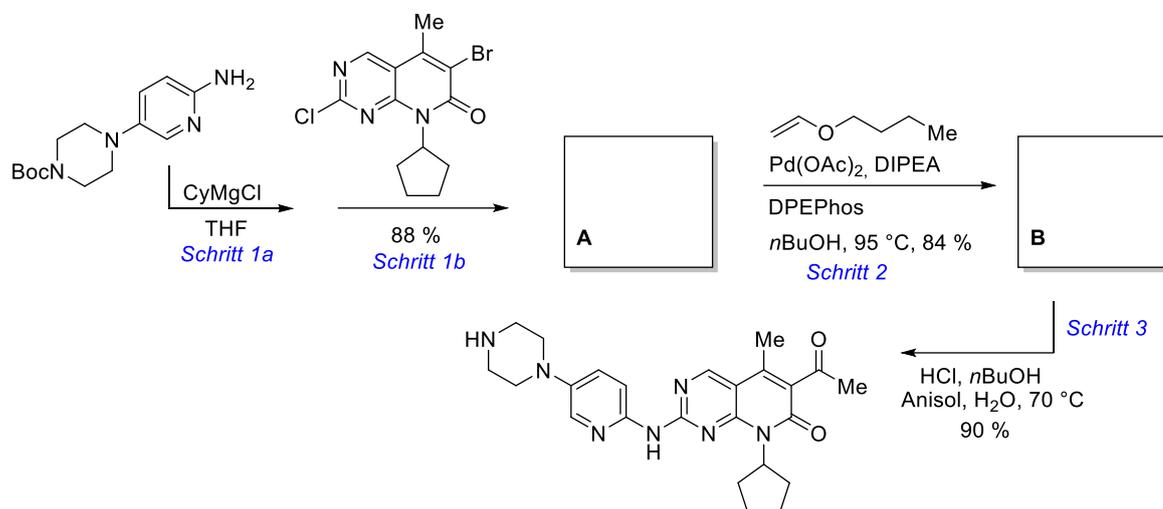
1. Die folgende Synthese zeigt die Herstellung des Wirkstoffs Reboxetin (Norephedrin-Reuptake-Inhibitor, NRI) von Pfizer mithilfe einer Heck-Kupplung. Vervollständigen Sie die Strukturen der Syntheseintermediate



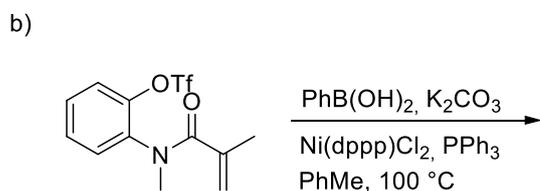
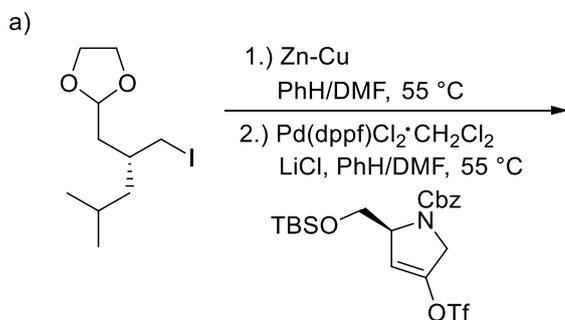
2. Geben Sie das Produkt der beiden folgenden sukzessiven Heck-Reaktionen an:



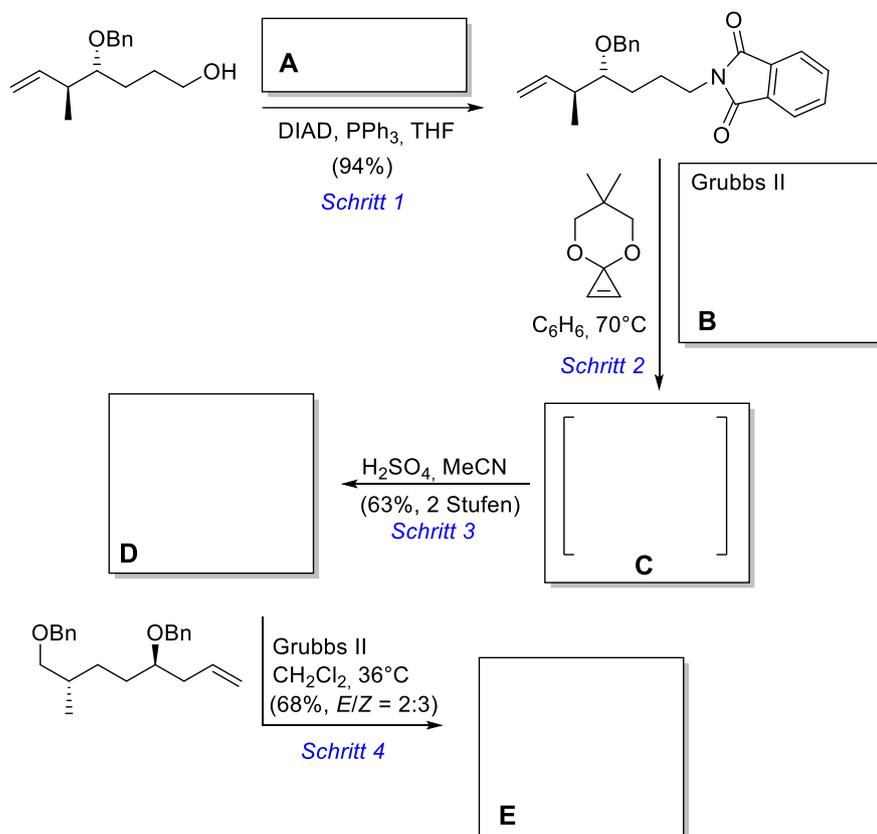
3. Vervollständigen Sie die folgende Synthesesequenz zur Herstellung des Wirkstoffs Palbociclib. Charakterisieren Sie die jeweiligen Reaktionstypen der Schritte 1-3. Formulieren sie zudem plausible Mechanismen für die Schritte 2 und 3 (welche Rolle nimmt in Schritt 3 Anisol ein?)!



4. Welche Produkte werden bei den folgenden Sequenzen erhalten?



5. Zur Synthese des marinen Naturstoffs Bistramide **A** wurde ein Dienon-Baustein **E** benötigt, dessen Synthesesequenz Sie im Folgenden vervollständigen sollen.



Tipps: (a) Bei Schritt 1 handelt es sich um eine Variante einer Namensreaktion (hier anderes Nu), welche? (b) Geben sie die Struktur des Grubbs II-Katalysators an. Wofür wird dieser verwendet? Formulieren Sie einen plausiblen Reaktionsmechanismus. (c) Verbindung **C** wird nicht isoliert, sondern im Eintopf-Verfahren in **D** überführt. Was ist dies für eine Reaktion? (d) Im 4. Schritt erfolgt erneut eine Umsetzung mit dem Grubbs II-Katalysator.