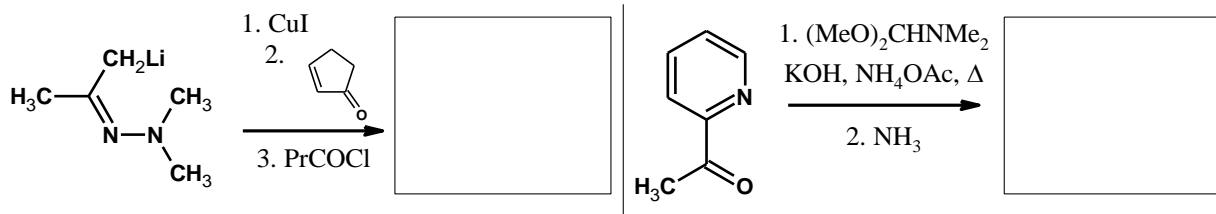


4. Seminar OC-3 Pyridinsynthese und kondensierte Heterocyclen

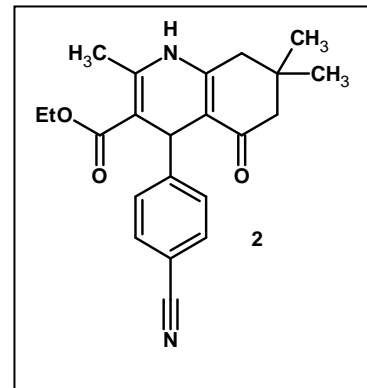
1. Wie laufen die folgenden Pyridinsynthesen ab?¹



2. Formulieren Sie eine Eintopfsynthese für den Wirkstoff **2** benutzen Sie Literatur.²

3. Wie werden, BF_3 katalysiert, Pyrylliumsalze gebildet, wie sie für die Pyridinsynthese benutzt werden können (Edukte Ester und Phenon)? Nutzen Sie auch Literatur!

4. Isochinolin wird zunächst mit HCl umgesetzt und dann mit Brom auf Rückfluss erhitzt. Wie entsteht hierbei 4-Bromisochinolin, welches LöMi könnte man hier nutzen?



5. Wie verläuft die Doebner-von-Miller Reaktion?

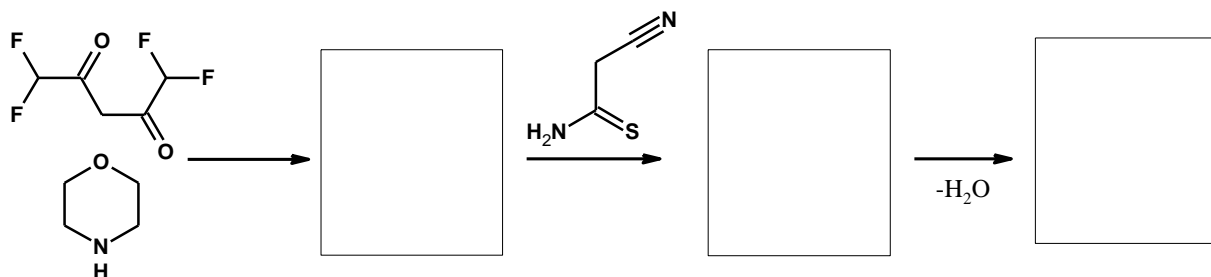
6a. Warum entstehen bei der LiAlH_4 Reduktion von 3-Propinoylindol, die deoxygenierte Spezies (formulieren)?

6b. Entwickeln Sie eine Synthese für Serotonin, Ihr Edukt darf bereits das geschützte Phenol tragen!

7. 3-Bromisochinolin reagiert unter Chichibabin Konditionen merkwürdig. Das Produkt ist halogenfrei! Es wird ein ANRORC Mechanismus vermutet...

8. Mehr Stickstoff mehr Spaß! 2-Aminopyridin reagiert mit einem Acetal geschützten 1,3-Ketoaldehyd in H_3PO_4 .

9. Vervollständigen Sie!



¹ Synthese vereinfacht, aus didaktischen Gründen.

² Supporting Info in : Nat. Chem. Biol **2013**, 9(11), 731-8.