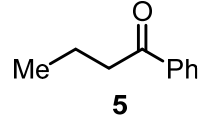
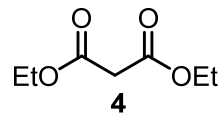
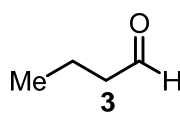
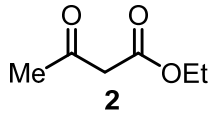
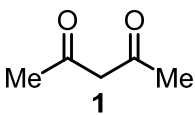


**Übungsblatt 1****„Enolatchemie“****Aufgabe 1: Acidität von Carbonylverbindungen**

- a) Ordnen Sie die folgenden Carbonylverbindungen nach ihrer relativen Acidität an. Bitte begründen Sie Ihre Wahl.

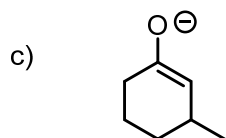
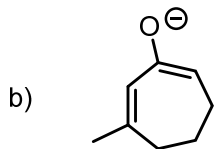
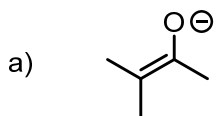


- b) Welche von den Verbindungen in a) könnten durch
- Triethylamin
  - $\text{KO}^t\text{Bu}$
  - LDA

deprotoniert werden? Bitte begründen Sie Ihre Antwort mit pKa-Werten.

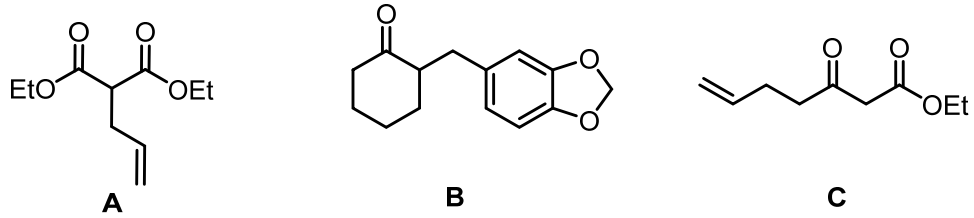
**Aufgabe 2: Regiokontrolle bei der Enolatherstellung**

Wie würden Sie die folgende Enolate auf regioselektive Art und Weise herstellen (ohne dabei notwendigerweise von den entsprechenden Ketonen auszugehen)?

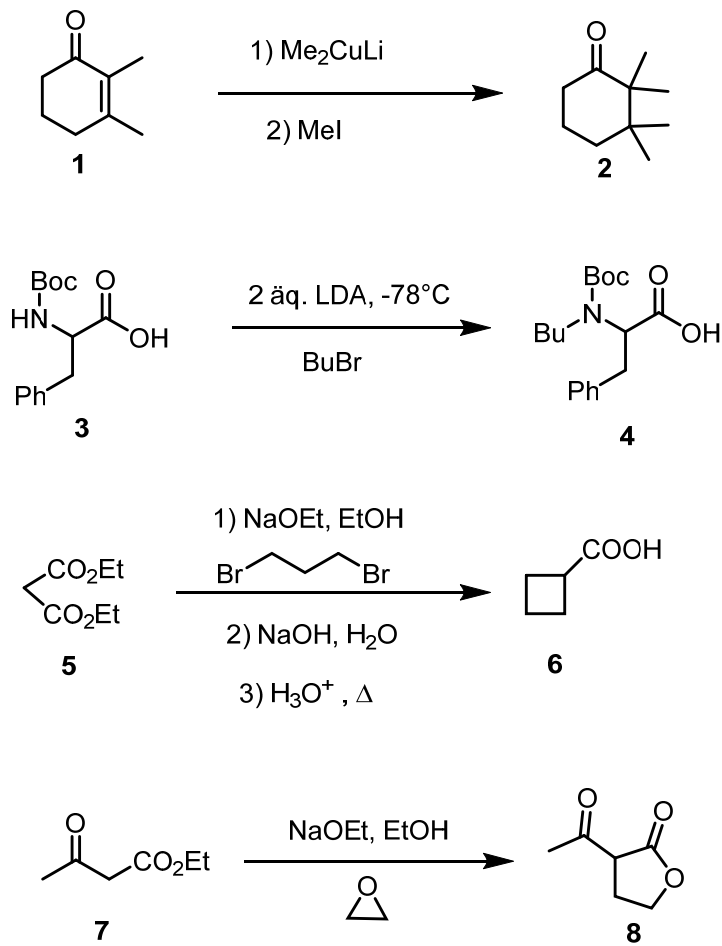


**Aufgabe 3: Reaktionen von Enolaten**

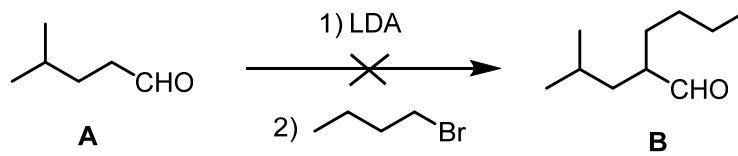
- a) Wie könnten Sie die folgende Produkte in einem Schritt durch Enolalkylierung herstellen?



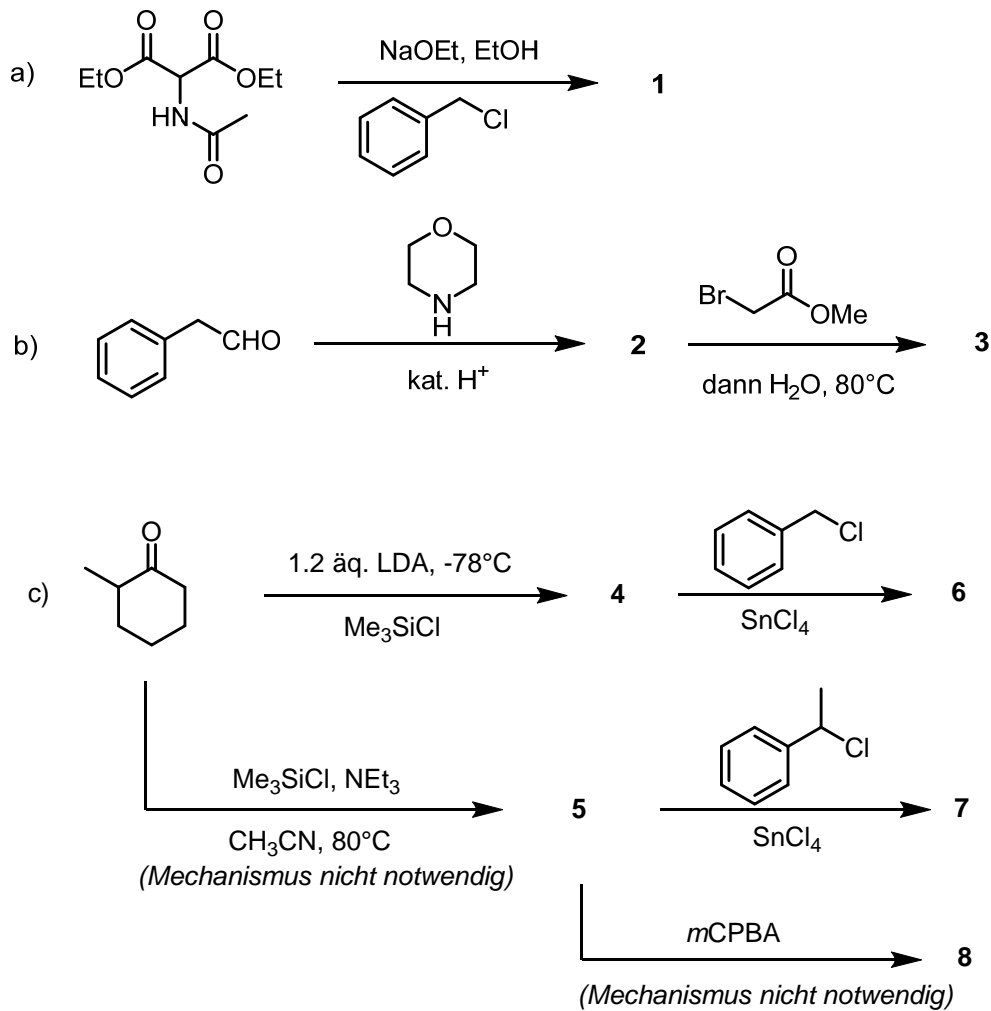
- b) Schlagen Sie einen Mechanismus für die folgenden Reaktionen vor:

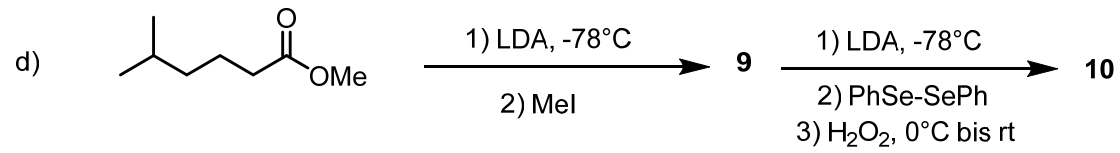


- c) Die folgende Umsetzung von **A** führt leider nicht zum erwünschten Produkt **B**.
- Bitte erklären Sie warum dies der Fall ist.
  - Wie würden Sie die angestrebte Transformation erfolgreich durchführen?

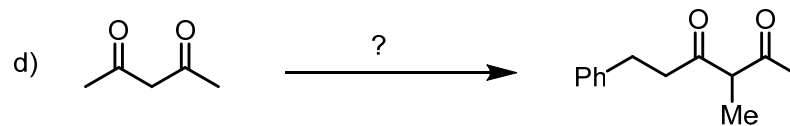
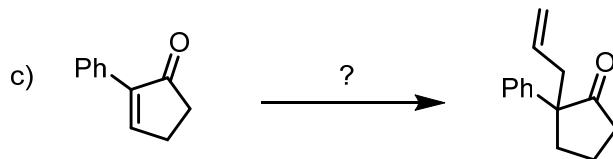
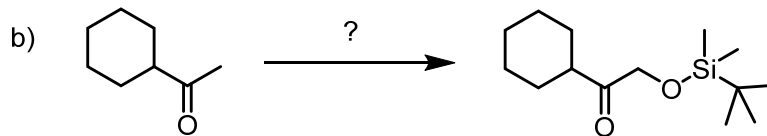
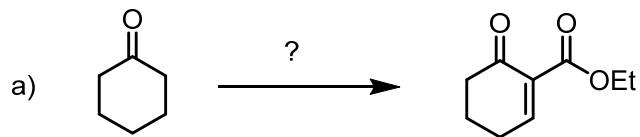


- d) Welche Produkte erhalten Sie bei den nachstehenden Umsetzungen? Bitte schlagen Sie einen vernünftigen Mechanismus vor.



**Aufgabe 4: Syntheseplanung**

Mit welchen Reagenzien würden Sie die folgenden Umsetzungen durchführen? Mehrere Schritte können nötig sein.



**Aufgabe 5: Aldol-Chemie**

Welches Aldol-Produkt (inkl. stereochemische Darstellung) entsteht aus der folgende Reaktion?  
Bitte begründen Sie Ihre Antwort mit dem entsprechendem Übergangszustand.



**Viel Erfolg!**

**9. November 2015**

**Univ.-Prof. Dr. Nuno Maulide**