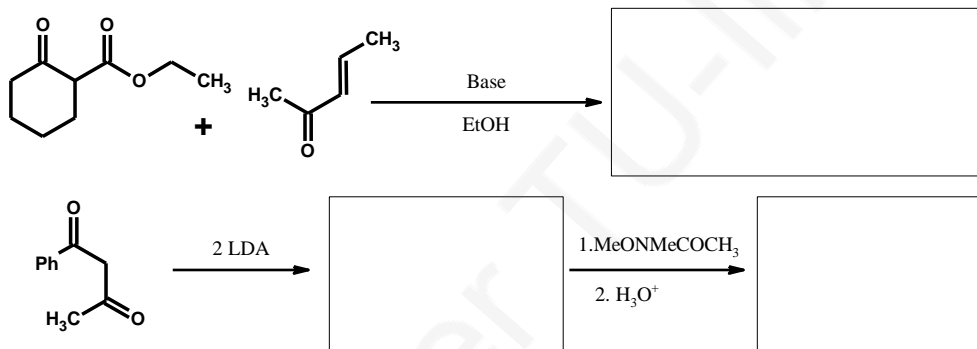


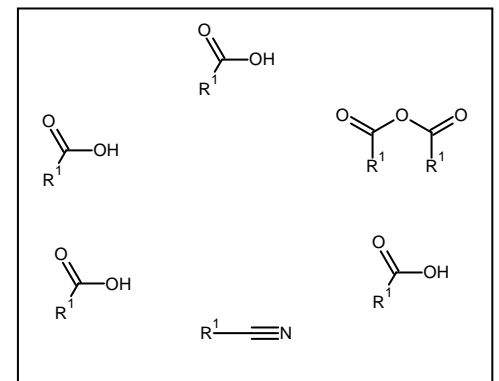
Seminar Carbonylchemie 4

1. Aldoreaktionen laufen auch mit Ester Enolaten ab! Lassen Sie GBL mit NaH und Ameisensäuremethylester reagieren, das entstehende Lacton-Enolat wird mit Paraformaldehyd abgefangen. Wie genau entsteht so die exocyclische DB in α -Position?
2. Wie lässt sich je 2- und 3-(Cyclohexan-1-on)-essigsäure darstellen?
3. Nitromethan gehört zu den "methylenaktiven Verbindungen" (Warum?), zeigen Sie eine typische Knoevenagel Reaktion damit!
4. Claisen-Kondensationen laufen auch gekreuzt ab! Zeigen Sie mindestens 3 Umsetzungsmöglichkeiten eines "stabilen" Esterenolates auf.
5. Vervollständigen Sie, Mechanismen auch wichtig!!



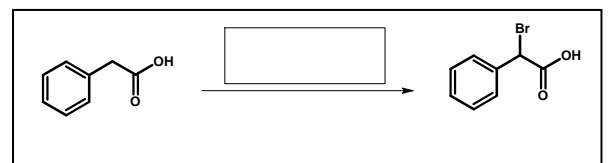
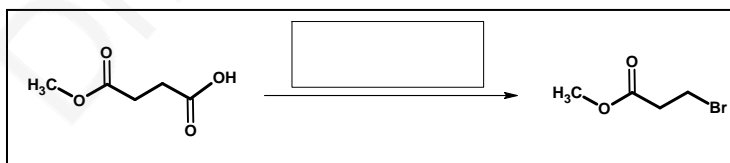
6a. Stellen Sie in nebenstehender Darstellung alles Synthesen der einzelnen Carbonsäurederivate untereinander dar! (Pfeile, reagenzien).

→



6b. Was sind Amidine, Orthoester und Hydroxamsäuren? Wie werden Sie dargestellt?

7. Wie laufen folgender Reaktionen ab oder welche Bedingungen sind nötig? Welche Namensreaktionen verstecken sich dahinter?



8. Wie kann mittels Darzen-Glyzidester Synthese aus Cyclohexanon Cyclohexylaldehyd dargestellt werden?

Dr. Täuscher TU-Ilmenau