

Übungen zur Vorlesung „Organische Chemie“(Teil 2)

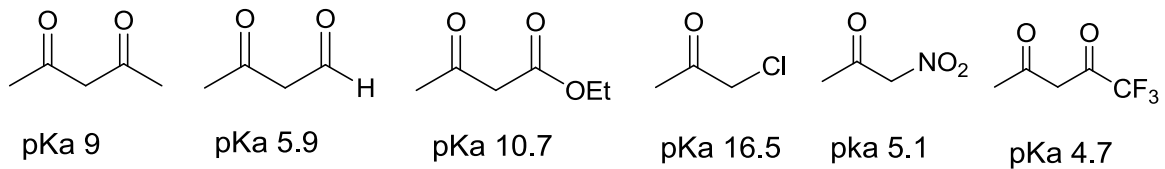
SoSe 2016

A.Tröster/ A. Hegelein/ I. Elamri/ H. Schwalbe

Blatt 5

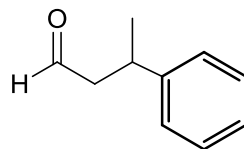
Aufgabe 1

1.1 Erklären Sie die unterschiedlichen pKa-Werte folgender Verbindungen:



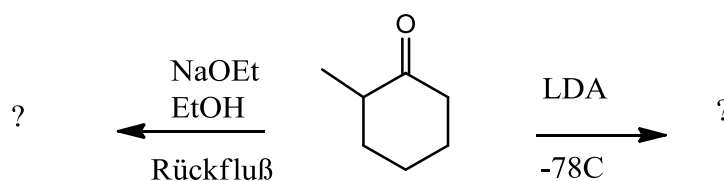
Aufgabe 2

2.1 Wie können Sie das Enol der Verbindung 1 erzeugen? Beschreiben Sie die Struktur des entstandenen Enolats mit Hilfe von Lewisstrukturen.

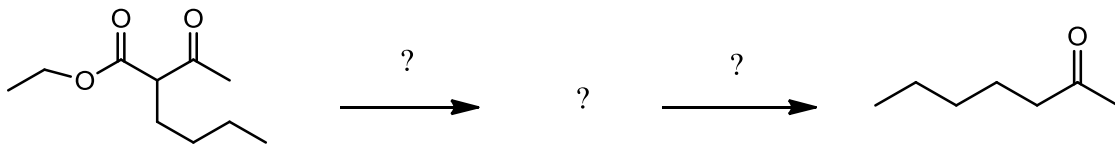


1

2.2 Geben Sie das bevorzugte Deprotonierungsprodukt folgender Reaktionen an.

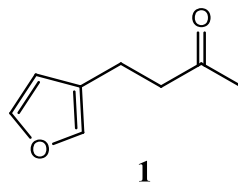


2.3 Schlagen Sie eine Synthese für Heptan-2-on vor ausgehend vom β -Ketoester.



Aufgabe 3

3.1 Welche Produkte können durch die Deprotonierung von dem Keton **1** und anschließend die Alkylierung mit Ethylbromid entstehen? Wodurch kann man eine C-Alkylierung oder O-Alkylierung beeinflussen? Wie kann man durch Auswahl der Reaktionsbedingungen die Richtung der Enolatbildung kontrollieren?



Aufgabe 4

Welches Produkt erwarten Sie bei der Umsetzung von 1-Propanal mit Natriumethanolat unter Erhitzen. Formulieren Sie den Reaktionsmechanismus.