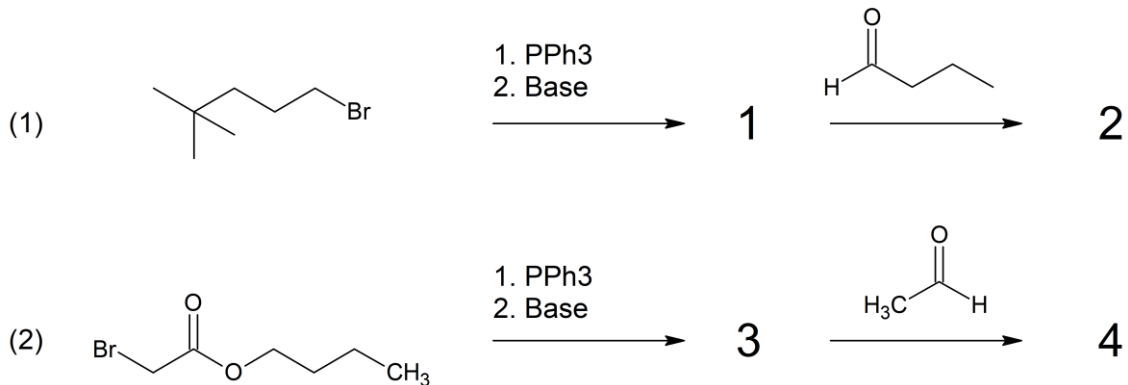


Übung zur Vorlesung „Organische Chemie“ (Teil 2)

T. Schamber / J. Blechar / R. Krishnathas / J.-P. Ferner / H. Schwalbe

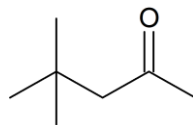
Blatt 4

Aufgabe 1



- Vervollständigen Sie die Reaktionsgleichungen, indem Sie die jeweils wahrscheinlichsten Produkte und Zwischenprodukte eintragen.
- Geben Sie den Mechanismus der Reaktion (1) an
- Erklären Sie die Stereoselektivität beider Reaktionen anhand einer Betrachtung der möglichen Übergangszustände, Intermediate und der cis-trans-Isomerisierung. Nutzen Sie dafür ein Energiediagramm.

Aufgabe 2



5

- Geben Sie alle möglichen Enolate der Verbindung 5 an.
- Welche Bedingungen und Reagenzien würden Sie für die Darstellung der jeweiligen Enolate nutzen? Geben Sie an, welches das thermodynamische bzw. kinetische Produkt der Reaktion ist.

Aufgabe 3

- Welche Produkte können durch die Deprotonierung von dem Keton **6** 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?

