

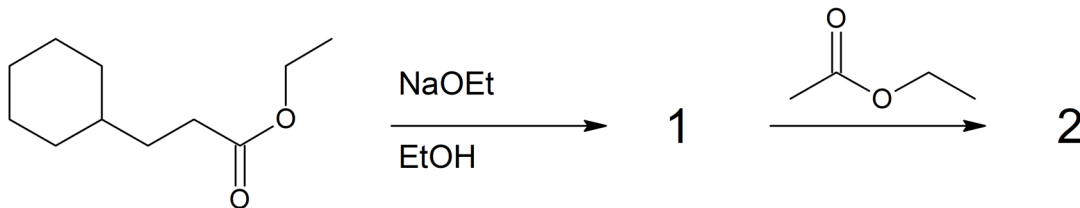
# Übung zur Vorlesung „Organische Chemie“ (Teil 2)

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

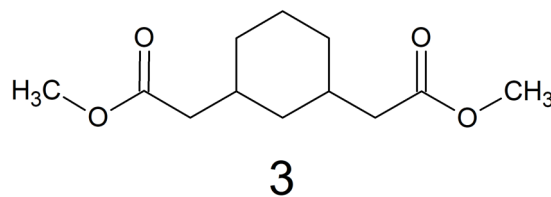
## Blatt 6

### Aufgabe 1

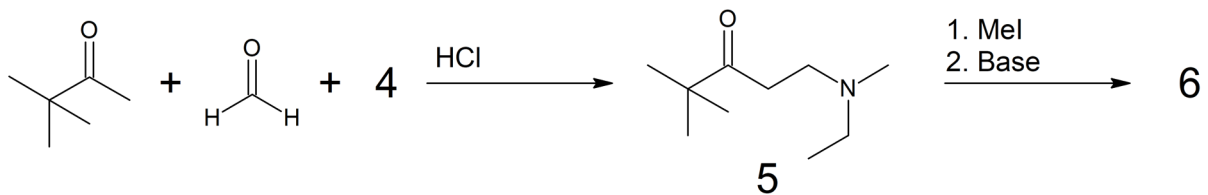
- a) Formulieren Sie den Mechanismus der Reaktion. Benennen Sie die neu gebildete funktionelle Einheit, die azideste Stelle des Edukts sowie dessen ungefähren  $pK_a$ -Wert.



- b) Wieso wird NaOEt als Base verwendet und nicht MeOEt?  
c) Es liegt Verbindung 3 vor. Geben Sie den intramolekularen Kondensationsmechanismus an.



### Aufgabe 2



- a) Ergänzen Sie die fehlenden Substrate.  
b) Formulieren Sie den Mechanismus zur Bildung von Verbindung 5.  
c) Verbindung 5 hat innerhalb dieser Namensreaktion einen konkreten Namen. Benennen sie diese.  
d) Wie reagiert Verbindung 5 anschließend weiter zu Verbindung 6? Geben Sie ebenfalls den Mechanismus an.

### Aufgabe 3

a) Erklären Sie kurz in eigenen Worten die folgenden Themen:

1. Diels-Alder Reaktion, Dienophil, Dien.
2. Diels-Alder Reaktion mit normalem und inversem Elektronenbedarf.
3. CIS-Prinzip.
4. ENDO-Präferenz.

b) Geben Sie, unter Berücksichtigung der Stereochemie, in den folgenden Diels-Alder-Reaktionen jeweils die fehlenden Substrate an:

