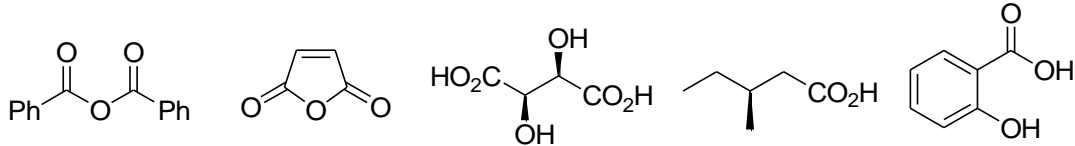


Organische Chemie I, WS 2014/15

10. Übung (26.1.2015)

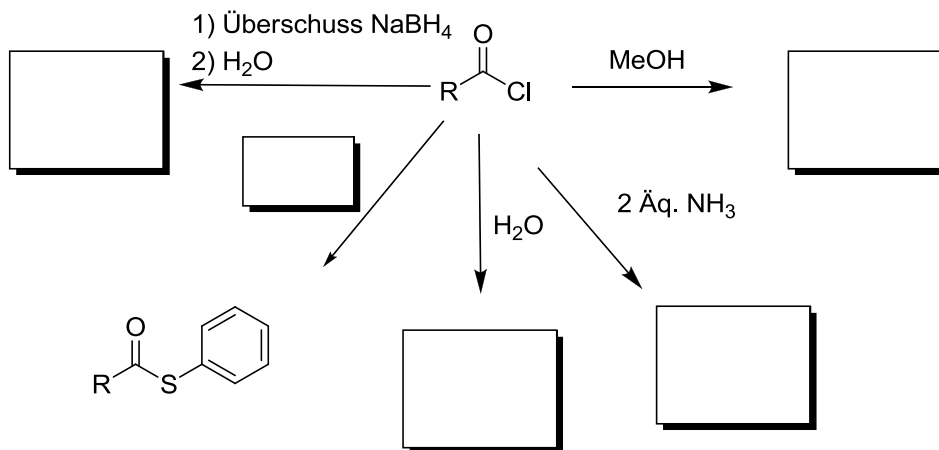
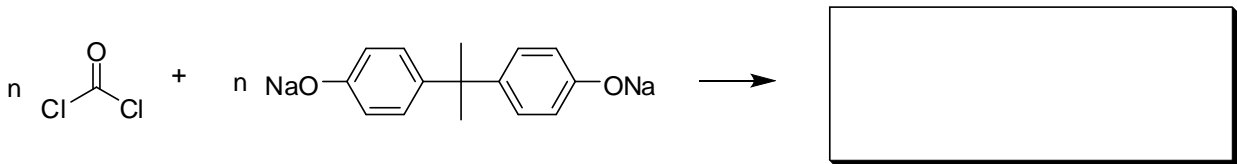
1. Benennen Sie die folgenden wichtigen Carbonsäure(n)/derivate entweder mit ihrem Trivialnamen oder nach der IUPAC-Nomenklatur.

Bestimmen Sie die absolute Konfiguration der stereogenen Zentren.



2. Beschreiben Sie den Mechanismus der Bildung von Propionsäuremethylester aus Propionsäure und Methanol unter Säurekatalyse in allen Einzelheiten!

3. Vervollständigen Sie die folgenden Reaktionsschemata!



4. Die alkalische Hydrolyse von Estern bezeichnet man auch als Verseifung. Erläutern Sie dies am Beispiel der Reaktion eines Triglycerids mit Natronlauge. Worin besteht der Unterschied zwischen Kern- und Schmierseifen?

5. Beschreiben Sie die Bildung von Perlon aus ϵ -Caprolactam! Weshalb hat das resultierende Polyamid Fasereigenschaft?

6. Was ist ein Isocyanat und wie kann man es herstellen? Wie reagiert Phenylisocyanat mit Ethanol und wie mit Wasser?

7. Was ist ein γ -Lacton? Was entsteht bei seiner Reaktion mit einem sekundären Amin?

8. Warum kann Acetessigsäure leicht durch Erhitzen decarboxyliert werden? Formulieren Sie den Mechanismus! Erklären Sie, warum Buttersäure nicht auf die gleiche Weise reagiert!