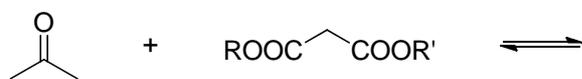
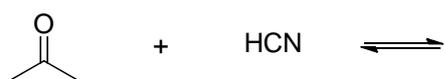
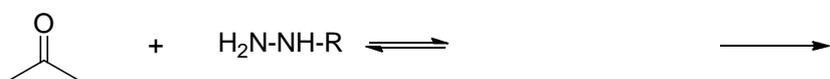
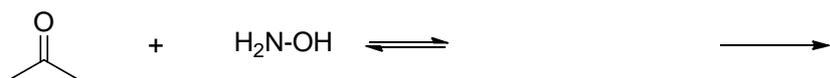
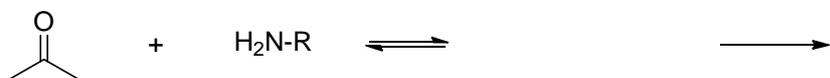


1. Welche(s) Produkt(e) entsteht / entstehen jeweils?



Name der Reaktion:

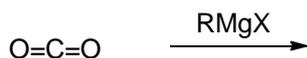
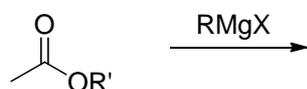
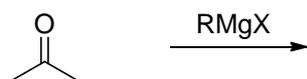
2. Aceton und Benzaldehyd reagieren (säure- oder basenkatalysiert) in einer gekreuzten Aldolkondensation miteinander. Formulieren Sie den jeweiligen Mechanismus. Warum verläuft die Reaktion selektiv?

3. Formulieren Sie den Mechanismus der Reaktion zwischen zwei Molekülen Essigsäureethylester (Claisen Kondensation). Warum muss die Base stöchiometrisch zugegeben werden?

4. Die Folge aus Michael-Addition und Aldolkondensation wird auch Robinson-Anellierung genannt. Welches Produkt entsteht entsprechend bei der Reaktion von 2-Methylcyclohexanon mit 3-Buten-2-on? Formulieren Sie für Ihre Überlegung den genauen Mechanismus der Michael-Addition.

5. Die Grignard-Reaktion wird im Allgemeinen verwendet, um Carbonylverbindungen in die entsprechenden Alkohole umzuwandeln.

- a) Formulieren Sie den Mechanismus der Reaktion. Gehen Sie hierbei auch auf die Darstellung der Grignard-Verbindungen und das sogenannte Schlenk-Gleichgewicht ein.
- b) Welche Produkte entstehen bei der Umsetzung folgender Edukte mit dem Grignard-Reagenz?



Übungsblätter unter folgendem Link:

http://www.ioc.kit.edu/braese/28_326.php („Studium und Lehre“ funktioniert für die Übungsblätter nur auf der Homepage des AK Bräse, nicht auf der IOC-Seite!!!)

Hilfreiche Links zum Lösen der Übungsblätter... ☺ <http://www.organische-chemie.ch/>, <http://de.wikipedia.org/>