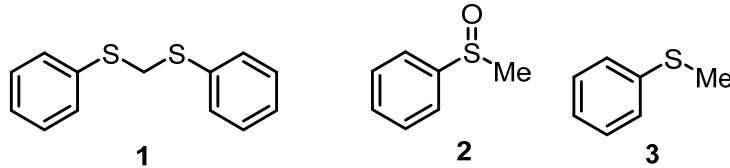


**Übungsblatt 2****„Schwefel, Silicium und Phosphor“****Aufgabe 1: Acidität von Schwefelverbindungen**

a) Ordnen Sie die folgenden Verbindungen nach ihrer relativen Acidität an.



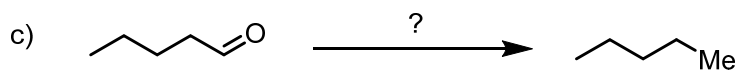
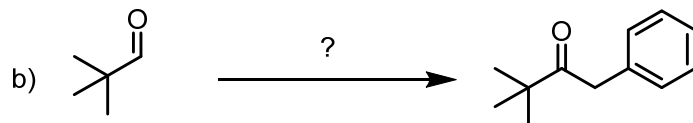
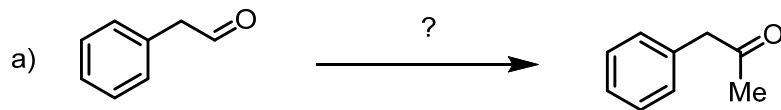
b) Welche von den Verbindungen in a) könnten durch

- i) Triethylamin
- ii) KO<sup>t</sup>Bu
- iii) LDA
- iv) BuLi

deprotoniert werden? Bitte begründen Sie Ihre Antwort mit pK<sub>a</sub>-Werten.

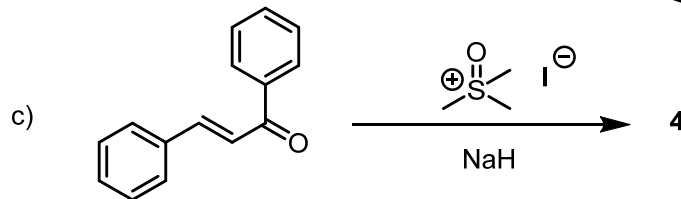
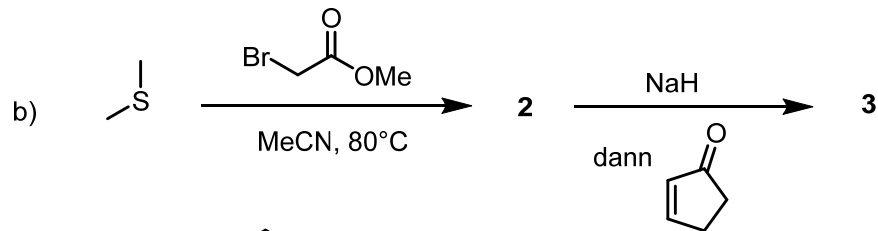
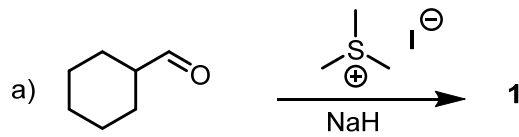
**Aufgabe 2: Umpolung von Carbonylverbindungen**

Wie würden Sie die folgenden Umsetzungen mit Hilfe von Thioacetalen durchführen? Mehrere Schritte können nötig sein.



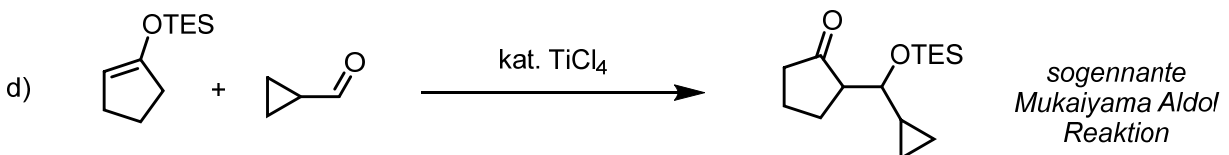
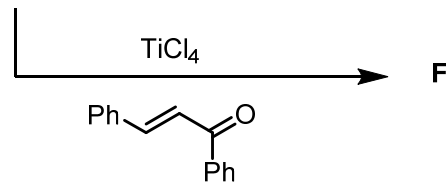
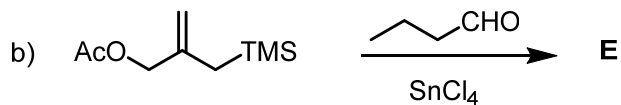
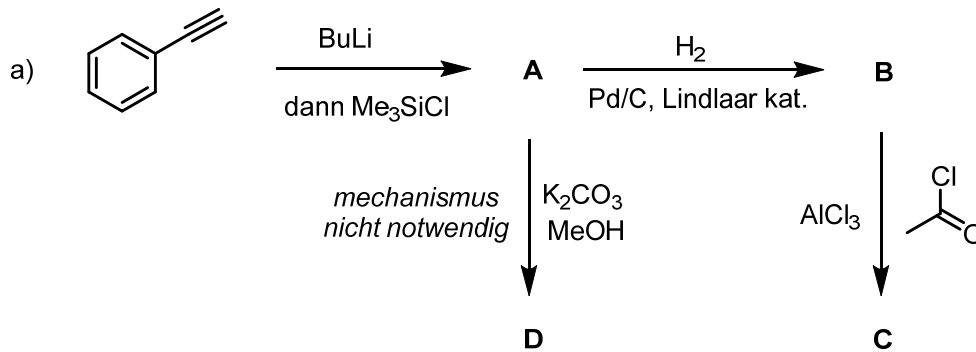
**Aufgabe 3: S-Ylide**

- a) Welche Produkte erhalten Sie bei den nachstehenden Umsetzungen? Bitte schlagen Sie einen vernünftigen Mechanismus vor.



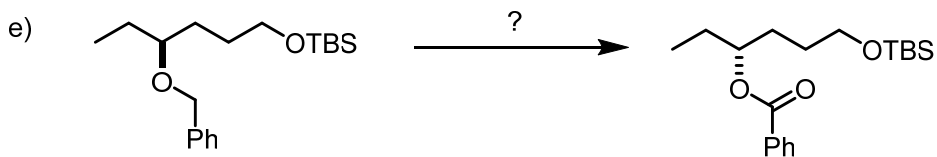
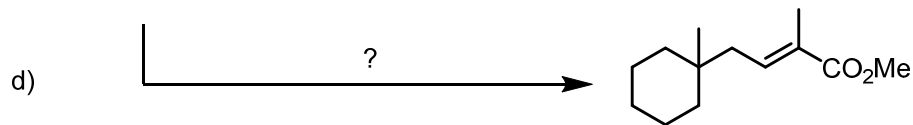
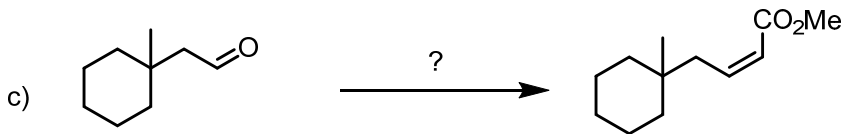
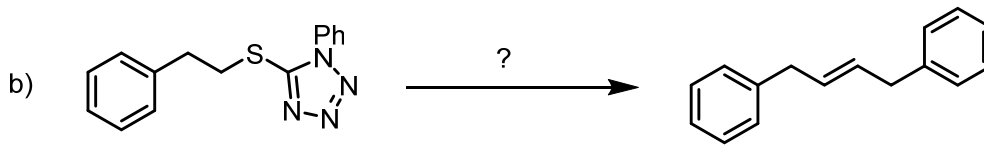
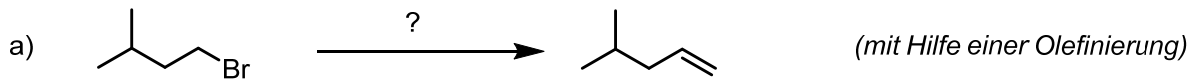
**Aufgabe 4: Silicium-Effekte**

Welche Produkte erhalten Sie bei den nachstehenden Umsetzungen? Bitte schlagen Sie vernünftige Mechanismen vor und begründen Sie, falls notwendig, die stereochemischen Ergebnisse. Für d), schlagen Sie einen Mechanismus für die Mukaiyama-Aldol Reaktion vor.



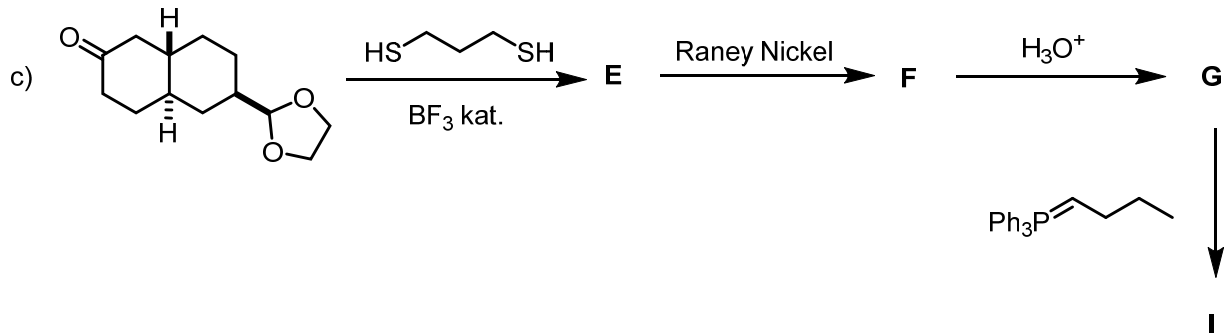
**Aufgabe 5: Syntheseplanung**

Mit welchen Reagenzien würden Sie die folgenden Umsetzungen durchführen? Mehrere Schritte können nötig sein.



**Aus der Prüfung OCII, WS 2014-15, 2. Termin**

Welche Produkte (E bis I) erhalten Sie bei den folgenden Umsetzungen? Eine mechanistische Beschreibung ist nicht notwendig.



**Viel Erfolg!**

**20. October 2016**

**Univ.-Prof. Dr. Nuno Maulide**