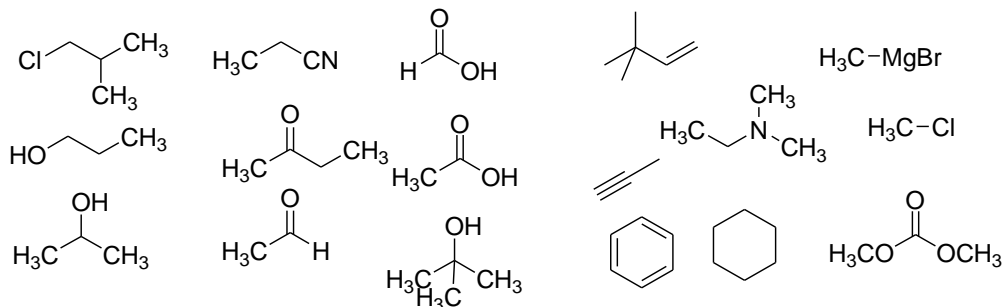


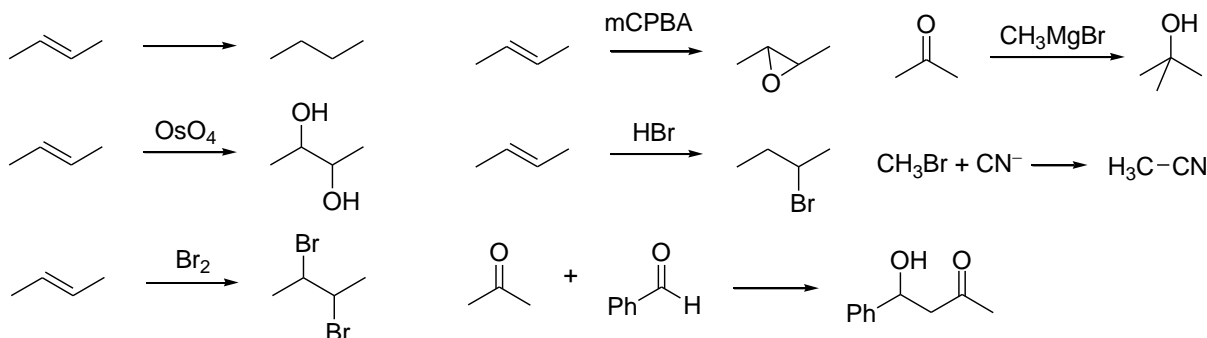
Übungszettel Nr. 6: Elektrophile Addition und Oxydation

Aufgabe 1

a) Bestimmen Sie die Oxidationszahl der C-Atome in den folgenden Verbindungen.



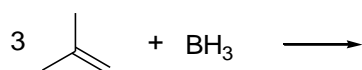
b) Klassifizieren Sie die folgenden Reaktionen als Redox-Reaktionen. Was wird oxidiert, was wird reduziert?



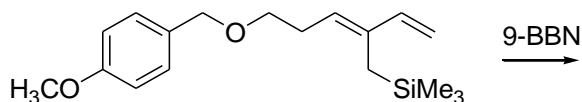
Aufgabe 2

Geben Sie die Produkte der folgenden Reaktionen an. Beachten Sie ggf. die Stereochemie.

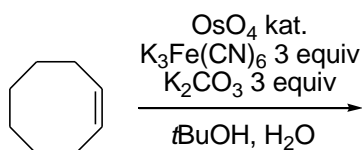
a)



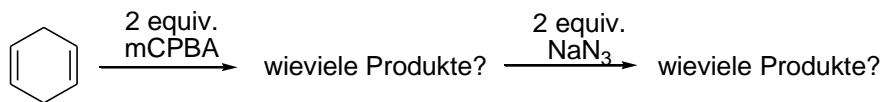
b)



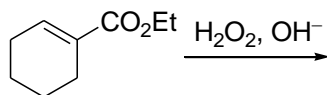
c)



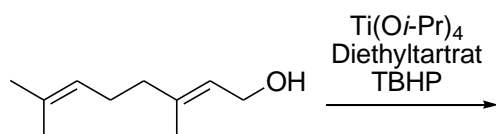
d)



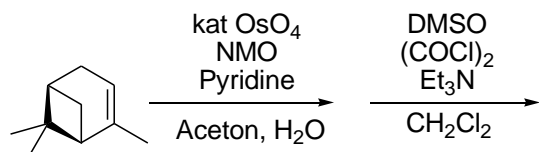
e)



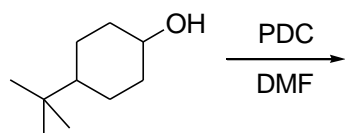
f)



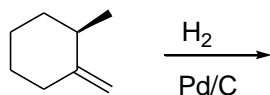
g)



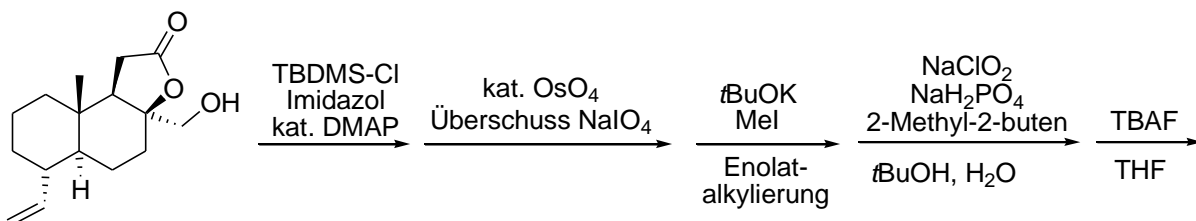
h)



i)



j)



Aufgabe 3

Toluol kann mit $\text{CrO}_2(\text{OAc})_2$ in Benzaldehyd übergeführt werden. Beschreiben Sie diese Oxidation mechanistisch!

Aufgabe 4

Oxidieren Sie 1-Octanol nach Swern in den entsprechenden Aldehyd. Beschreiben Sie den angenommenen Mechanismus im Detail! Welche alternativen und wahrscheinlich selektiven Oxidationsmittel gibt es für diese Reaktion? Weshalb kann man nicht Chromsäure oder Kaliumpermanganat verwenden?