

Vorlesung Organische Chemie 2, WS 2015/2016

Prof. Dr. C. Christoph Tzschucke

Übungszettel Nr. 5: Elektrophile Addition und Oxidation

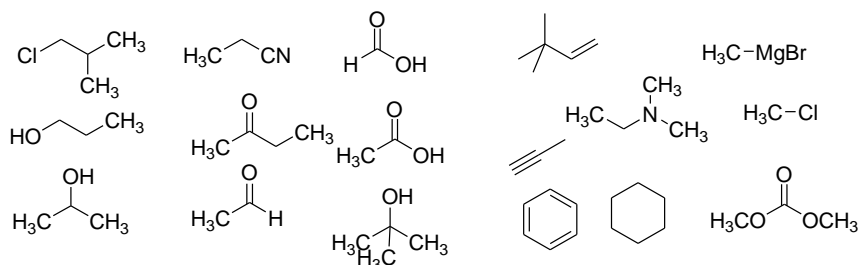
Leseaufgabe

siehe Homepage.

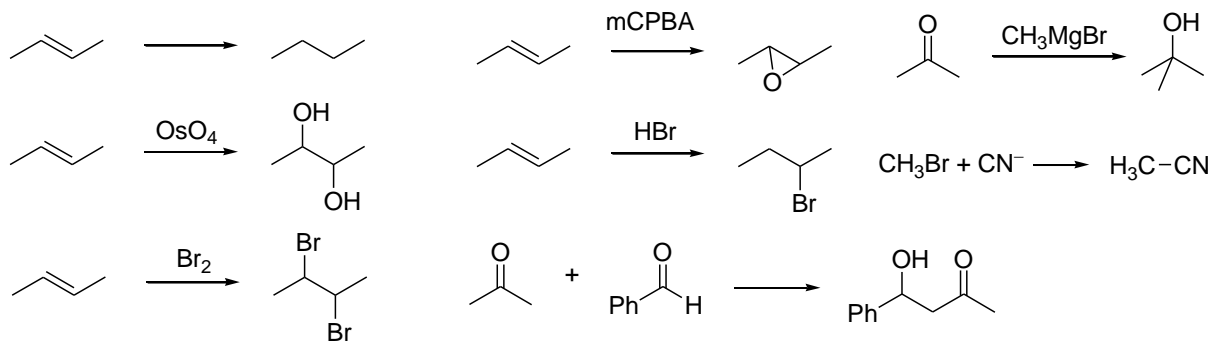
Aufgabe 1

a) Wenn Sie es nicht mehr wissen, lesen Sie in Ihrem Anorganik-Lehrbuch nach, wie Oxidationszahlen definiert sind, wie man sie bestimmt und wie man die Stöchiometrie von Redoxreaktionen einrichtet.

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

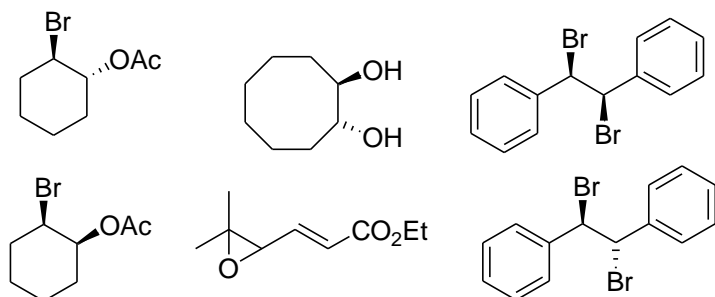


c) Klassifizieren Sie die folgenden Reaktionen als Redox-Reaktionen. Was wird oxidiert, was wird reduziert?



Aufgabe 2

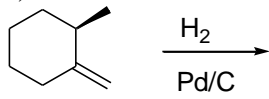
Geben Sie geeignete Darstellungsmethoden für die folgenden Verbindungen an.



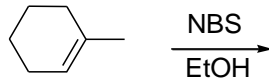
Aufgabe 3

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

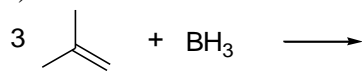
a)



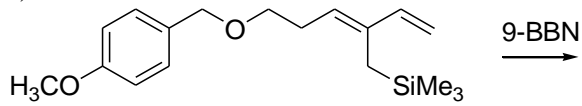
b)



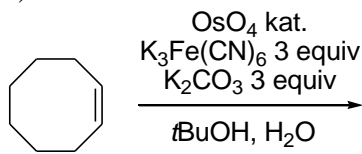
c)



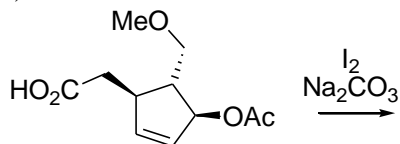
d)



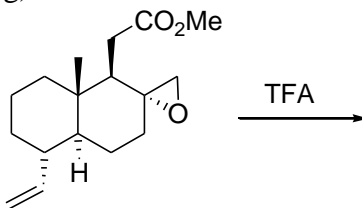
e)



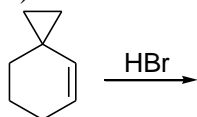
f)



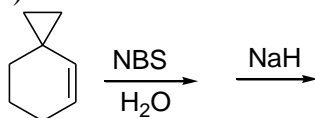
g)



h)



i)



Aufgabe 4

Brom reagiert mit Styrol etwa 3000mal schneller als mit Phenylacetylen. Warum?

Aufgabe 5

Geben Sie das Produkt der folgenden Reaktion an und begründen Sie die Stereochemie mithilfe einer klaren räumlichen Darstellung des Übergangszustands.

