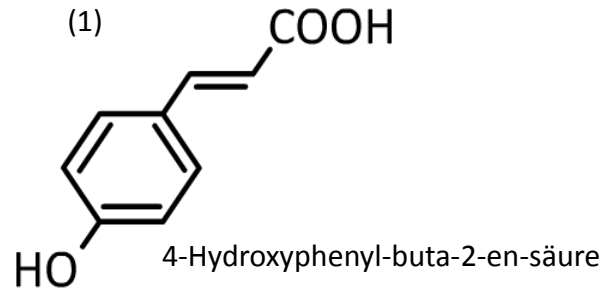
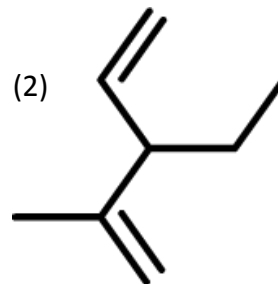


1.) Formuliere die Additionsreaktion von Ammoniak und Stoff (1). Welches Produkt entsteht und zu welcher Stoffklasse gehört dieser Stoff?



2.) Formuliere den vollständigen Reaktionsmechanismus von 2-Butin und (einen Überschuss) Brom. Entsteht im ersten Reaktionsschritt vorrangig das Trans- oder das Cis-Isomer? Argumentiere chemisch korrekt.

3.) Chlorwasserstoff wird an den Stoff (2) addiert. Welches ist das Markovnikov- und welches das anti-Markovnikov-Produkt? Benenne den Stoff (2) und alle möglichen Produkte, welche durch die Addition entstehen könnten.



4.) Zeichne folgende Stoffe mit mesomeren Grenzformeln:

a) Hexa-1,3,5-trien

b) Buta-1,3-dienol

c) Benzen

d) Phenol

5.) Ein Überschuss Brom reagiert mit Buta-1,3-dien. Welche möglichen Produkte entstehen? Nenne die Reaktionsbedingungen, um die verschiedenen Produkte herzustellen. (Tipp: AC! Kinetische- und thermodynamische Reaktionsführung!)

6.) Zeichne Methanol und Methanal und bestimme die Partialladungen dieser beiden Verbindungen. Nenne das Produkt einer möglichen Additionsreaktion. (Tipp: Intramolekulare Protonenwanderung!)