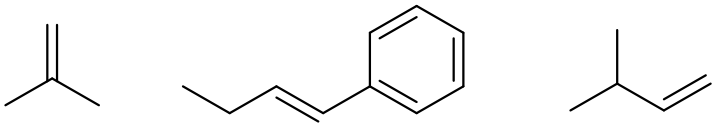
Übungen zur Vorlesung „Organische Chemie 1“

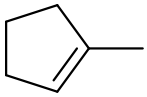
Übungsblatt 6

1. Alkene können mit Chlorwasserstoff in einer elektrophilen Addition umgesetzt werden. Dabei entsteht ein Carbokation als Intermediat. Zeichnen Sie für die drei folgenden Moleküle alle möglichen Carbokationen. Welches Produkt wird jeweils gebildet? Begründen Sie.

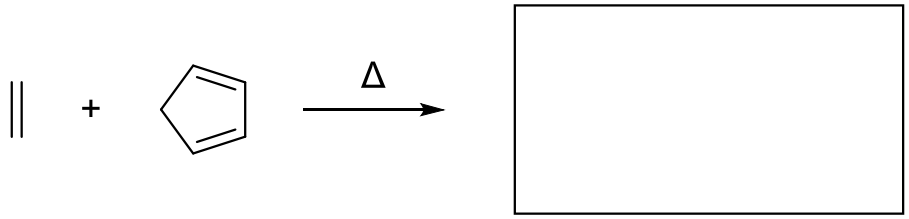


2. Formulieren Sie den Reaktionsmechanismus für die Bromierung von Cyclohexen in einem inerten Lösungsmittel. Was ändert sich bei der Reaktion unter Verwendung von Chlor anstatt Brom?

3. a) Formulieren Sie den Reaktionsmechanismus der Hydroborierung von Verbindung **1**. Welches Produkt wird erhalten, wenn die Reaktion mit Wasserstoffperoxid unter basischen Bedingungen aufgearbeitet wird?



1

b) Was ist das Produkt der Hydroborierung von Propen unter anschließender Umsetzung mit Wasserstoffperoxid?

4. Geben Sie das Produkt an. Wie heißt die Reaktion?