

Einführung in die Organische Chemie WS 05/06
Übungsblatt 4

Aufgabe 1:

a) Zeichnen Sie die Strukturformeln der folgenden Moleküle

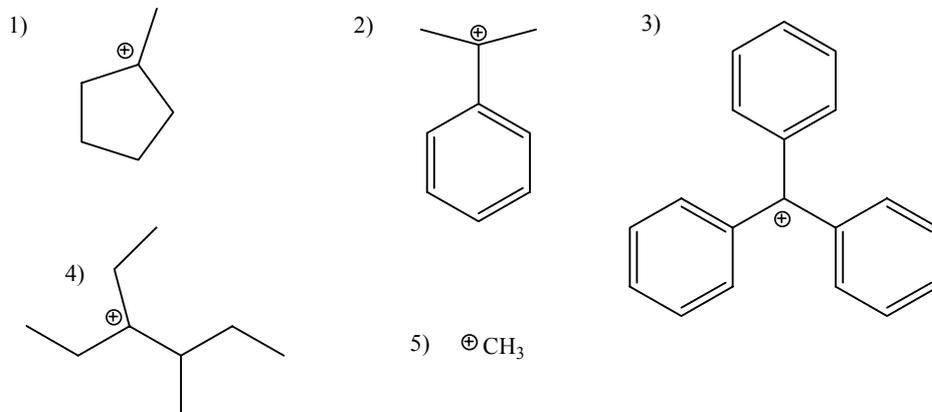
- I (R)-3-Brom-3-methylhexan
- II (S)-1,1,2-Trimethylcyclopropan
- III (S)-2-Brombutanol

b) Bestimmen Sie die absolute Konfiguration nach den R,S-Nomenklatur (Cahn-Ingold-Prelog)



Aufgabe 2:

Ordnen Sie die folgenden Carbokationen nach steigender relativer Stabilität und geben Sie eine kurze Begründung für ihre Zuordnung an.



Aufgabe 3:

Setzen Sie ein primäres und tertiäres Halogenalkan zu den entsprechenden Alkoholen um. Diskutieren Sie anhand dieser Reaktionen den Mechanismus der S_N1 - und S_N2 - Reaktion. Nennen Sie die grundlegenden Unterschiede und zeichnen Sie die entsprechenden Reaktionsdiagramme.

Aufgabe 4:

Bei der Reaktion von (R)-2-Bromooctan mit HS^- entsteht (S)-2-Octanthiol. Wie ist dieser Befund zu erklären? Wie lässt sich aus (R)-2-Bromooctan (R)-2-Octanthiol darstellen? (eventuell mehrere Reaktionsschritte)