

## Übungen zur Einführung in die organische Chemie im SS 2006

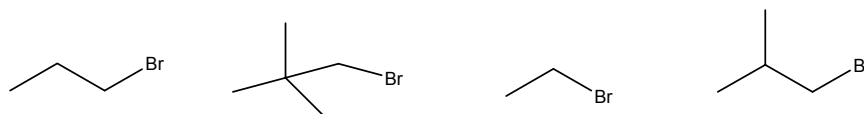
### Übung 7

**Bemerkungen zur Klausur am 17.06.06, 9 Uhr:**

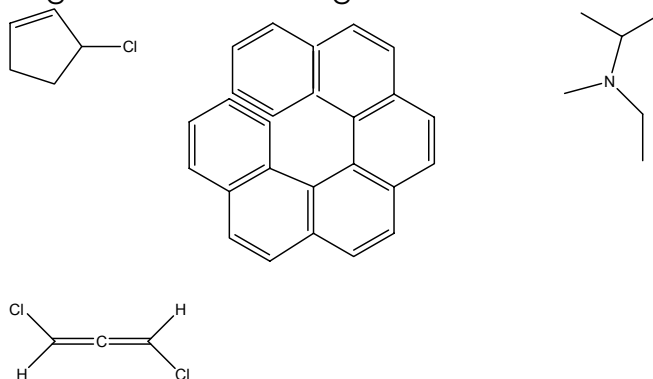
- **Anmeldung ist erforderlich (aushängende Listen, AK Detert, Neubau)**
- **Platzeinteilung erfolgt durch Assistenten**
- **Zur Klausur ist Personalausweis und Studentenausweis mitzubringen**

1. Welche Reaktionsprodukte entstehen bei der HCl-Eliminierung (E2) von:
- a.) 1-Chlorpentan
  - b.) 2-Chlorpentan
  - c.) 3-Chlorpentan

2. Ordnen Sie folgende Moleküle nach ihrer Reaktivität bei einer HBr Eliminierung (E2):



3. Welche der folgenden Verbindungen sind chiral?



- 4.a) Beschreiben Sie die Produkte von folgenden Reaktionen:  
Propen + Iodwasserstoff  
Allylbromid + Bromwasserstoff

- b) Wie lässt sich durch Addition an 2-Methylbut-2-en der Antimarkownikow-Alkohol herstellen (Mehr-stufige Synthese)?

5. Beim Vergleich der E2-Eliminierung von cis- und trans-1-Brom-4-(2-methylpropyl)-

cyclohexan mit Natriummethanolat findet man, dass das cis-Edukt viel schneller die Eliminierung durchläuft, als das trans-Edukt. Erklären Sie anhand von Formeln.

6. Nennen Sie 3 Reaktionen zur Bildung von Alkenen.