



## 4. Übung zur Vorlesung

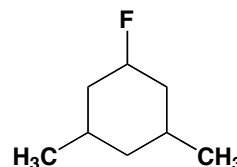
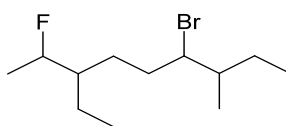
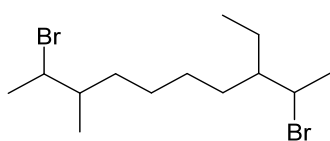
### Chemie für Ingenieure II, SS 2010

**Termin:** Donnerstag, 10. Juni 2010, 10.00 –10.45 Uhr

**Ort:** Übungsgruppe I, S 101 FAN (Bernet)  
Übungsgruppe II, S 102 FAN (Schmalz)  
Übungsgruppe III, S 103 FAN (Giesa)  
Übungsgruppe IV, S 104 FAN (Neuber)

**Bitte bereiten Sie die Übungen gründlich vor. Sie werden die Fragen selbst beantworten!**

15) Benennen Sie folgenden Verbindung und erläutern Sie die Benennung:

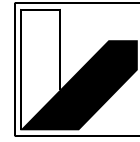


16) Skizzieren Sie die Strukturformeln und geben die systematischen Namen nach IPUAC folgender Verbindungen: n-Brombutan, sec-Brombutan, iso-Brombutan, tert-Brombutan.

17) Sortieren Sie folgende Verbindungen nach aufsteigenden Siedepunkte und begründen Sie Ihre Wahl:

a) Iodethan, b) Ethan, c) Fluorethan, d) Bromethan, e) Chlorethan

18) Um welchen Reaktionstyp handelt es sich bei der Umsetzung von Methan und Chlor? Formulieren Sie den Reaktionsmechanismus und benennen Sie die einzelnen Schritte.



Zu 17):

1) Ethan (-89 C); 2) F-Ethan (-38 C); 3) Cl-Ethan (+12 C); 4) Br-Ethan (38 C); 5) I-Ethan (72 C)