

### 3. Übung zur Vorlesung

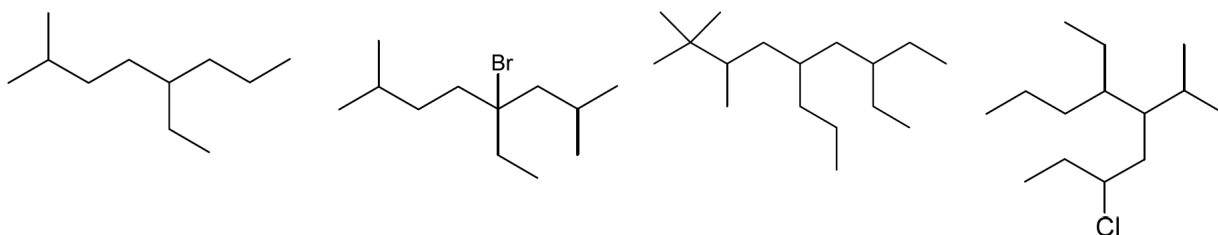
#### Chemie für Ingenieure II, SS 2013

**Termin:** Gruppen I-II Mittwoch, 5. Juni 2013 12:00 - 12:45  
Gruppe III Donnerstag, 6. Juni 2013, 10:00 - 11:00 Uhr

**Ort:** Übungsgruppe I (Physiker), H 20 NW II (Bernet)  
Übungsgruppe II (Physiker), S 84 NW II (Giesa)  
Übungsgruppe III, S 102 FAN (Schmalz)

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

- 11) Benennen Sie folgende Strukturen nach IUPAC und kennzeichnen Sie quartäre, tertiäre, sekundäre und primäre Kohlenstoffatome:



- 12) Skizzieren Sie die Strukturformeln und geben die systematischen Namen nach IUPAC folgender Verbindungen: n-Brombutan, sec-Brombutan, iso-Brombutan, tert-Brombutan.
- 13) Um welchen Reaktionstyp handelt es sich bei der Umsetzung von Methan und Chlor? Formulieren Sie den Reaktionsmechanismus und benennen Sie die einzelnen Schritte. Wie viele unterschiedliche Monochlorierungsprodukte gibt es von 2-Methylbutan?
- 14) Definieren Sie den Begriff "Isomer". Erklären Sie "Strukturisomer", "Konformer" (bzw. "Konformationsisomer") und "Konfigurationsisomer" jeweils anhand eines Beispiels.