



### 3. Übung zur Vorlesung

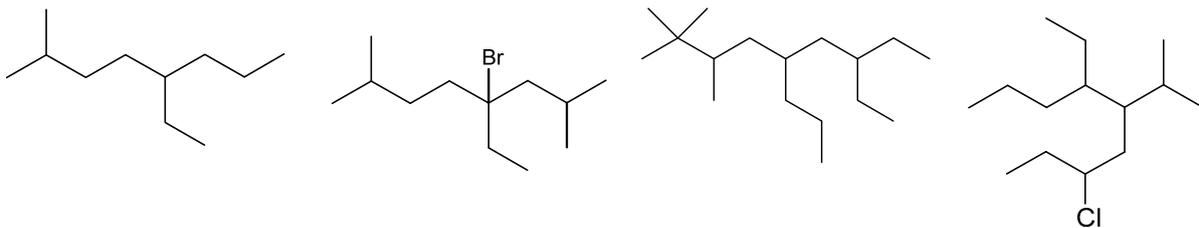
#### Chemie für Ingenieure II, SS 2012

**Termin:** Gruppen I-III Donnerstag, 31. Mai 2012, 10.00 - 11.00 Uhr  
Gruppe IV Mittwoch, 30. Mai 2012 12:15 - 13:15

**Ort:** Übungsgruppe I, S 102 FAN (Schmalz)  
Übungsgruppe II, S 103 FAN (Giesa)  
Übungsgruppe III, H 17 NWII (Neuber)  
Übungsgruppe IV (Physiker), H 20 NW II (Bernet)

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

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



- 12) 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?
- 13) Definieren Sie den Begriff "Isomer". Erklären Sie "Strukturisomer", "Konformer" (bzw. "Konformationsisomer") und "Konfigurationsisomer" jeweils anhand eines Beispiels.
- 14) Zeichnen Sie die Strukturformeln der Isomere von  $C_4H_8$ . Benennen Sie diese nach IUPAC.