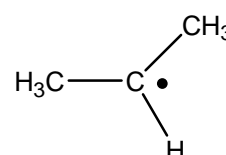
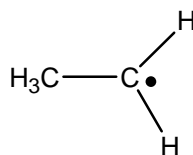
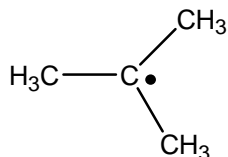


Übungen zur Einführungen in die organische Chemie im SS 2007

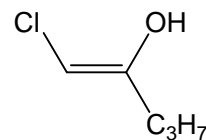
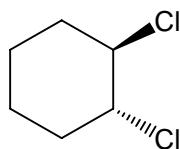
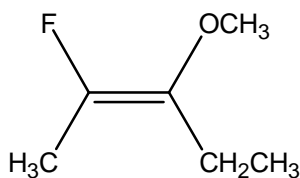
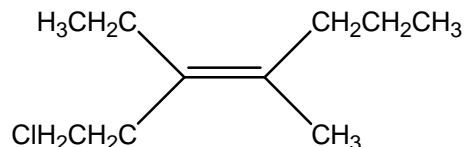
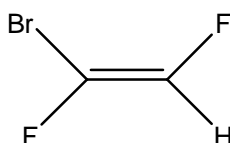
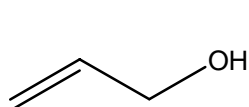
Blatt 3

- 1.) Ordnen Sie folgende Radikale nach ihrer Stabilität und begründen Sie Ihre Wahl indem Sie auf die verschiedenen stabilisierenden Effekte eingehen. Erklären Sie auch das Phänomen der Hyperkonjugation.

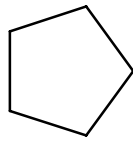


- 2.) a) Formulieren sie den Mechanismus der Chlorierung von 2-Methylpropan.
- b) Welches Verhältnis von Isobutylchlorid zu *tert*-Butylchlorid erwarten Sie aus rein statistischen Überlegungen?
- c) Das bei 25 °C experimentell gefundene Verhältnis von Isobutylchlorid : *tert*-Butylchlorid liegt bei 64 : 36. Erklären Sie diesen Sachverhalt. Wie ändert sich das Verhältnis, wenn die Reaktionstemperatur erhöht wird?
- d) Wie geschieht bei der Bromierung von 2-Methylpropan?

- 3.) Benennen Sie die folgenden Verbindungen. Verwenden Sie falls nötig die cis/trans oder E/Z-Nomenklatur:



- 4.) a) Ordnen Sie folgende Verbindungen nach ihrer Stabilität und benennen Sie diese.



- b) Welche Auswirkung hat das Vorhandensein einer oder mehrer Doppelbindungen in diesen Verbindungen. Formulieren und benennen Sie diese.

- c) Benennen Sie folgende Verbindung. Zeichnen Sie beide mögliche Sesselkonformationen. Welche ist energetisch günstiger?

