



9. Übung zur Vorlesung

Chemie für Ingenieure II, SS 2010

Termin: Donnerstag, 15. Juli 2010, 10.00 –10.45 Uhr

Ort: Mi, 14. Juli 2010, 13:00-14:00, Übungsgruppe I (Physiker), S 84 NW II (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!

- 35) Aus welchem Alkohol lässt sich durch Oxidation Aceton (Propan-2-on, „Dimethylketon“) herstellen? Welche Produkte entstehen bei der Oxidation von Butanol? Wie und warum unterscheiden sich Butanol und seine Oxidationsprodukte bzgl. ihrer Siedepunkte?
- 36) Erklären Sie anhand von Resonanzbetrachtungen die unterschiedlichen Reaktionsmöglichkeiten einer C=O Gruppe gegenüber Nucleo- und Elektrophilen. Welches Produkt entsteht bei der säurekatalysierten Addition von Ethanol an Acetaldehyd (Ethanal)?
- 37) Geben Sie die Strukturformeln für folgende Verbindungen an: a) „Ameisensäure“ (Methansäure), b) „Malonsäure“ (Propandisäure), c) „Essigester“ (Ethansäureethylester), d) „Maleinsäureanhydrid“ (cis-2-Butendisäureanhydrid), e) 3-Brom-2-ethylhexansäure, f) „Methacrylsäure“ (2-Methylpropensäure).
- 38) Formulieren Sie die Reaktion von Benzoylchlorid a) mit Methylamin und b) mit Ethylenglykol (Ethan-1,2-diol).