

Klausur zur Vorlesung OC-II, WS 2003/04 (12. Februar 2004, 9^{:00} - 11^{:00})

Vorname:

Matrikel-Nr.:

Nachname:

Studiengang:

Semester:

(Verwenden Sie den Platz unter den Aufgaben oder die Rückseiten, aber keine losen Blätter)

Aufgabe 1 (10 Pkt.) Beschreiben Sie detailliert *effiziente* Transformationen für:

a) Ethansäure → Acetaldehyd

b) Buttersäure → *N*-Methylpentansäureamid

c) Acetaldehyd → 2-Buten

d) 2-Buten → Butadien

e) Butadien → 1,2-Diphenylcyclohexa-1,4-dien

Aufgabe 2 (10 Pkt.) Beschreiben Sie detailliert *effiziente* Transformationen für:

a) Aceton → Mesitylen

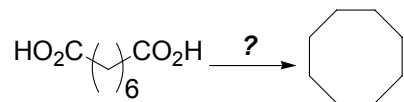
b) Brenzcatechin → ein Chinon

c) Benzol → Benzylchlorid

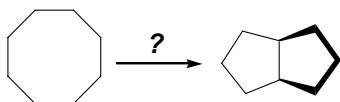
d) Benzol → Phenylfluorid

e) Phenol + Phthalsäureanhydrid → Phenolphthalein

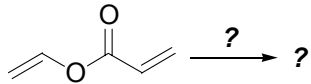
Aufgabe 3 (10 Pkt.) Wie erhalten Sie aus 1,8-Octandisäure Cyclooctan?



Aufgabe 4 (10 Pkt.) Synthetisieren Sie aus Cyclooctan stereospezifisch *cis*-Bicyclo[3.3.0]octan.



Aufgabe 5 (10 Pkt.) Erklären Sie die radikalische Polymerisation von Vinylacrylat.



Aufgabe 6 (10 Pkt.) Wie kann aus *n*-Butanol α -Hydroxytetrahydrofuran erhalten werden?

