

**Klausur zur Vorlesung OC-II, SS 2003 (07. August 2003, 9<sup>:00</sup> - 11<sup>:00</sup>)**

Vorname:

Matrikel-Nr.:

Nachname:

Studiengang:

Semester:

*Verwenden Sie den Platz unter den Aufgaben oder die Rückseiten. Extra Blätter werden nicht gewertet!*

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

a) Heptan-4-on → *n*-Propylamin

b) Cyclobutanon → Cyclopentanon

c) Cyclopentanon → Cyclobutanon

d) Buttersäure → 1-Propylamin

e) *n*-Propylamin → Propen

**Aufgabe 2** (10 Pkt.) Beschreiben Sie detailliert *effiziente* Transformationen für:  
a) Ph-CH=CH-Ph (Stilben) → Benzaldehyd

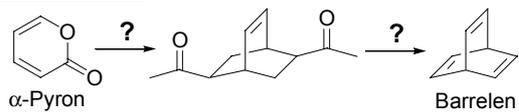
b) Benzol → Fluorbenzol

c) Benzol → Benzylamin

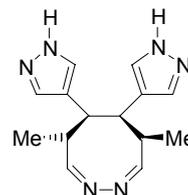
d) Benzol → Biphenyl

e) Phenol → 2-Allylphenol

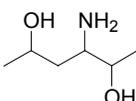
**Aufgabe 3** (10 Pkt.) Synthetisieren Sie Barrelen aus  $\alpha$ -Pyron.



**Aufgabe 4** (10 Pkt.) Synthetisieren Sie ausgehend von Barrelen:



**Aufgabe 5** (10 Pkt.) Beschreiben Sie die Synthesesequenz  
Diethylmalonat → Cyclobutylbromid → *trans*-1,2-Diphenylcyclohexan.

**Aufgabe 6** (10 Pkt.) Synthetisieren Sie aus Acetaldehyd als alleiniger C-Quelle :  CC(O)C(N)CC