

**Nach-Klausur zur Vorlesung OC-II im SS 2006 (10. Oktober, 9:<sup>00</sup> - 11:<sup>00</sup>)**

Vorname:

Matrikel-Nr.:

Nachname:

Studiengang / Semester:

*Beantworten Sie die Fragen so knapp wie möglich (Strukturen) aber so detailliert wie nötig direkt unter den Fragen. **Rückseiten** (=Schmierblatt) **und extra Blätter werden nicht gewertet!***

*Aufzeichnungen, Bücher & rötliche Farben sind verboten. Max: 60 Pkt.; bestanden ab 30 Pkt.*

**Aufgabe 1** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie:

a) Essigsäure → Butan

b) Acetaldehyd → Aldol

c) Acetaldehyd → Acyloin

d) Ethylacetat →  $\beta$ -Keto-Ester

e)  $\beta$ -Keto-Ester → Essigsäure

**Aufgabe 2** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie:

a) Benzol → Cyclohexadien

b) Benzol → Biphenyl

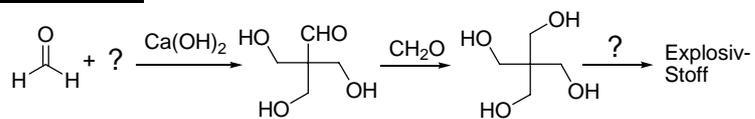
c) (S)-1-Phenylethanol → (S)-1-Phenylchloroethan

d) Phenol → Salicylsäure

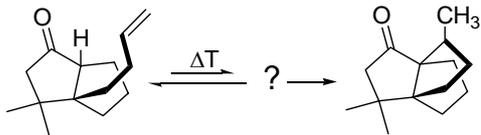
e) Phenol → Salicylaldehyd

**Aufgabe 3.** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie die Synthese: Ethylenoxid → S-Lost. <sup>(6Pkt)</sup>  
 Wie wirkt S-Lost mechanistisch, <sup>(2Pkt)</sup> wie kann es unschädlich gemacht werden? <sup>(2Pkt)</sup>

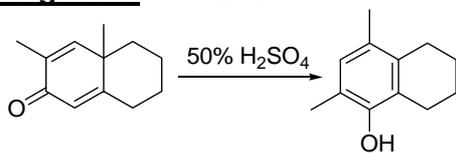
**Aufgabe 4.** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie mechanistisch ausführlich:



**Aufgabe 5.** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie mechanistisch (*Tetrahedron* **1981**, 37, 4431):



**Aufgabe 6.** <sup>(10Pkt)</sup> Erklären Sie mechanistisch (*Tet Lett* **1963**, 4, 1671):



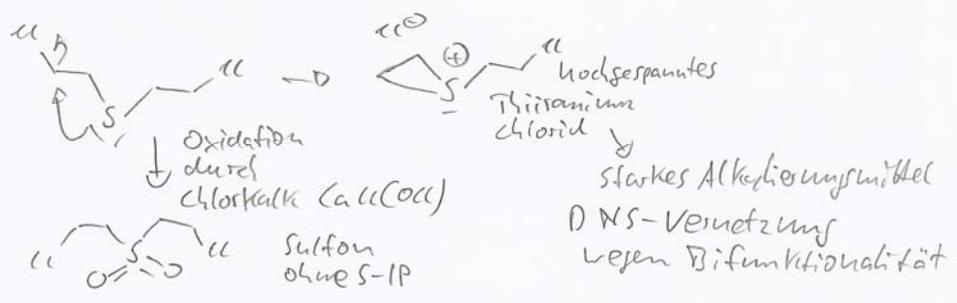
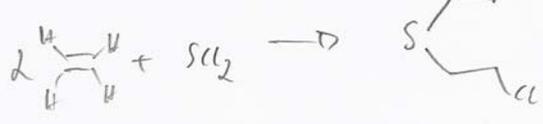




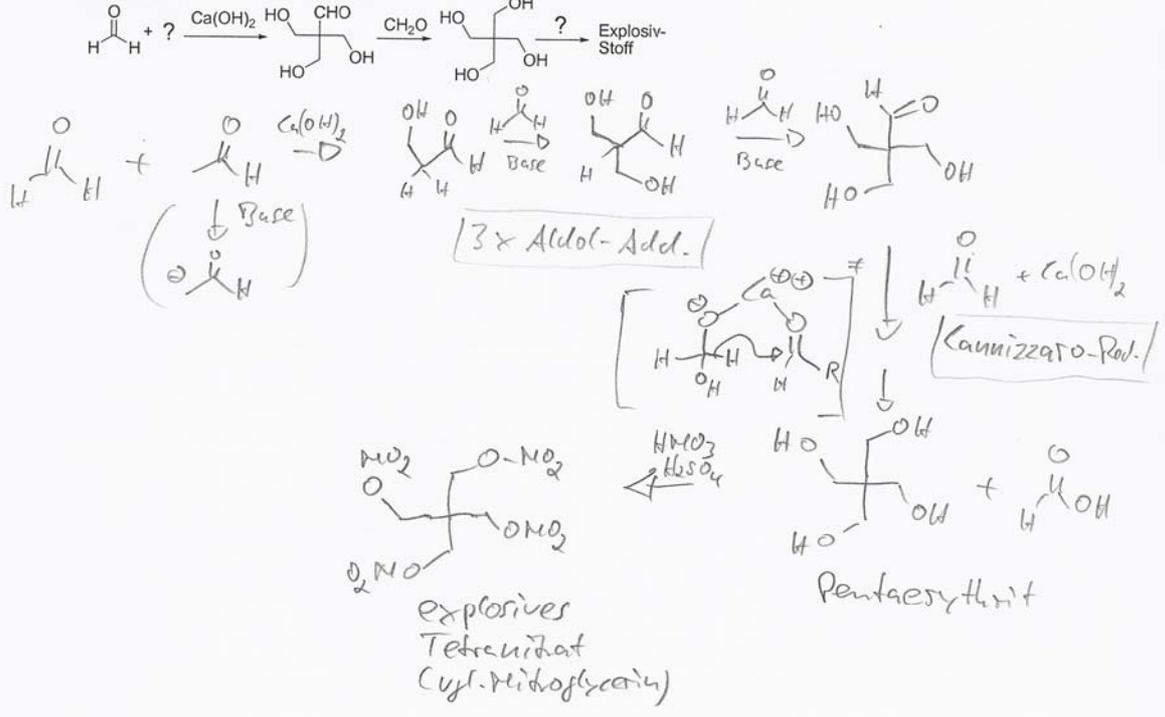
**Aufgabe 3.** (10Pkt) Erklären Sie die Synthese: Ethylenoxid → S-Lost. (6Pkt)  
 Wie wirkt S-Lost mechanistisch, (2Pkt) wie kann es unschädlich gemacht werden? (2Pkt)



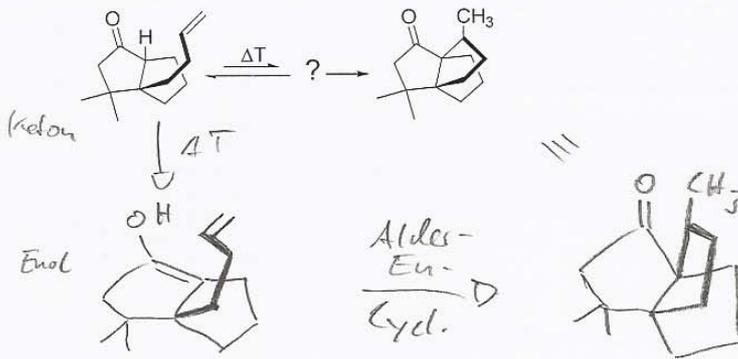
früheres Verfahren:



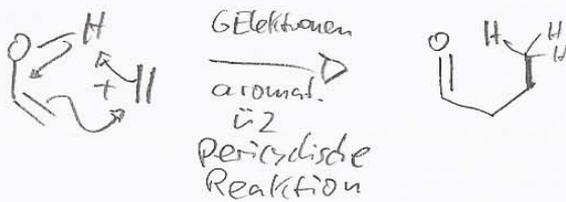
**Aufgabe 4.** (10Pkt) Erklären Sie mechanistisch ausführlich:



**Aufgabe 5.** (10Pkt) Erklären Sie mechanistisch (Tetrahedron 1981, 37, 4431):



Oxa-Alder-En-Add.



**Aufgabe 6.** (10Pkt) Erklären Sie mechanistisch (Tet Lett 1963, 4, 1671):

