

3. Klausur zur Vorlesung Organische Chemie II im WS 2008/09

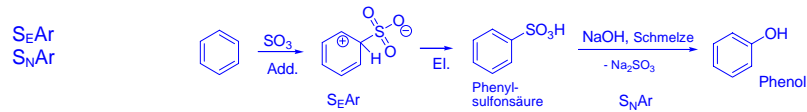
Do. 30. 07. 2009 8:00-9:30

Vorname: _____ Matrikel-Nr.: _____
 Nachname: _____ Studiengang: DiplChem, Ba/Ma, Lehramt
 Unterschrift prüfungsfähig: _____ Semester: _____

Antworten Sie so knapp wie möglich aber so detailliert wie nötig direkt unter den Fragen.
Rückseiten (=Schmierpapier) und **extra Blätter** werden **nicht gewertet!** Max: 40 Pkt. best. ab 20 Pkt.

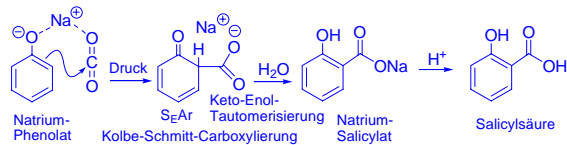
1^(8Pkt) Erklären Sie: ?

a) $\text{Benzol} \xrightarrow{\text{Mechanismus}} \text{Phenol}$



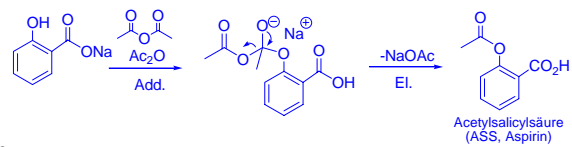
b) $\text{Phenol} \xrightarrow{\text{Mechanismus}} \text{Salicylsäure}$

Kolbe-Schmitt
 Carboxylierung



c) $\text{Salicylsäure} \xrightarrow{\text{Mechanismus}} \text{Acetylsalicylsäure}$

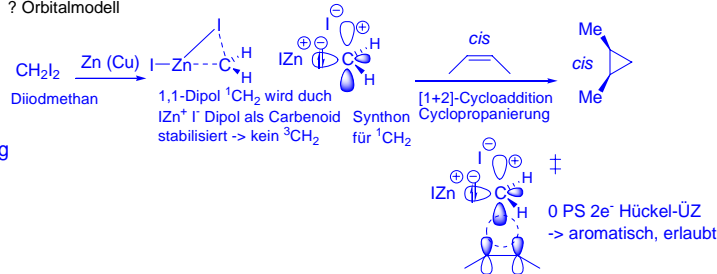
Acetylierung



2^(8Pkt) 2-Buten $\xrightarrow{\text{?}}$ achirales 1,2-Dimethylcyclopropan

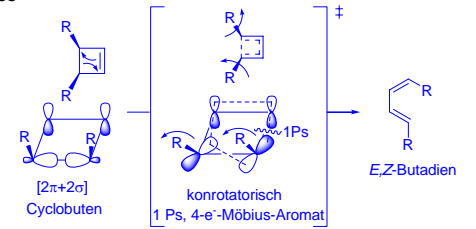
? Reagenzien,
 ? stereospez.
 Mechanismus
 ? Orbitalmodell

Simmons-Smith-
 Cyclopropanierung

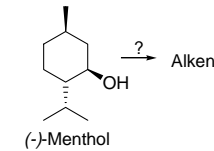


3^(8Pkt) $\text{Me} \xrightarrow{\Delta T} \text{acyclisches Molekül}$
 ? Mechanismus?
 ? Orbitalmodell?
 ? Stereochemie?

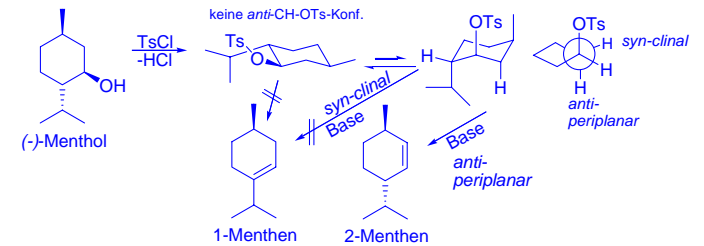
Electrocyclische
 Ringöffnung



4^(8Pkt) (-)-Menthol wird tosyliert und dann mit Base behandelt. Erklären Sie die Konstitution des so gebildeten Alkens.



E2-Eliminierung
 aus anti-
 periplanarer
 Konformation,
 Barton-Ingold-
 Regel



5^(8Pkt) Erklären Sie wie Aceton in ein "Michael-System" überführt werden kann.

Aldol/Ketol-Addition
 mit anschließender
 Kondensation

