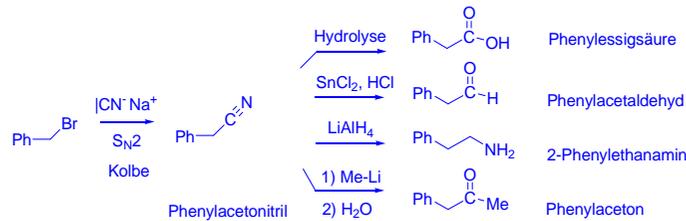


3. Klausur zur Vorlesung Organische Chemie II WS 2012/13

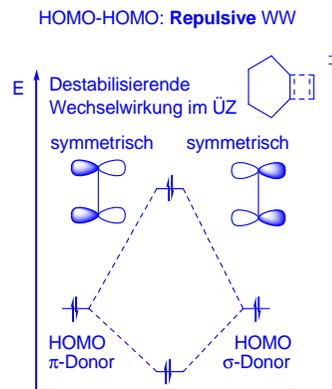
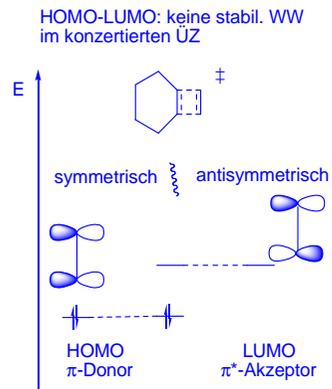
Mi. 10. 07. 2013 15⁰⁰-17⁰⁰

Vorname: _____ Matrikel-Nr.: _____
 Nachname: _____ Studiengang / Semester: _____
 Unterschrift prüfungsfähig: _____

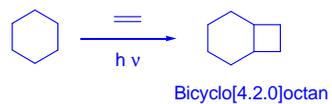
Antworten Sie direkt unter den Fragen. Rückseiten & Schmierpapier werden nicht gewertet. Best. ab 50 Pkt.
1^(20Pkt) Benzylbromid soll in *eine* Verbindung überführt werden, aus der Phenyllessigsäure, Phenylacetaldehyd, 2-Phenylethanamin und Phenylacetone hergestellt werden können, geben Sie Strukturen und Reagenzien an:



2^(20Pkt) Bicyclo[4.2.0]octan soll aus Cyclohexen und Ethen gebildet werden. Erklären Sie mit dem FMO-Modell (Energiediagramme, Orbitale für HOMO-HOMO *und* HOMO-LUMO-WW), weshalb keine konzertierte Reaktion möglich ist.

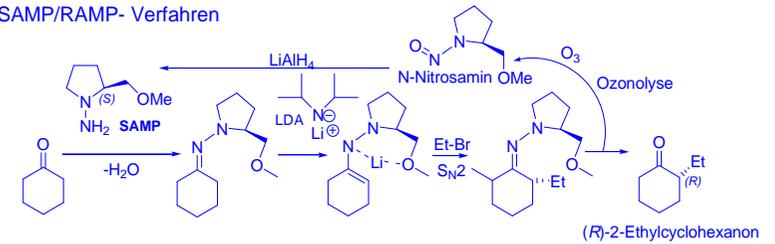


photochemisch:

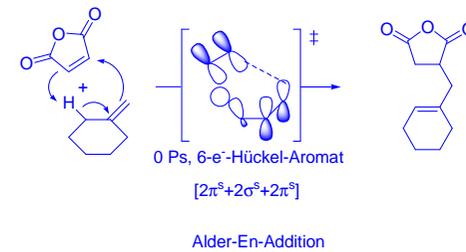


3^(20Pkt) Cyclohexanon soll *enantioselektiv* in α -Stellung ethyliert werden, beschreiben Sie detailliert eine effiziente Synthese:

Enders' SAMP/RAMP- Verfahren



4^(20Pkt) Methylencyclohexan addiert sich pericyclisch (thermisch) an Maleinsäureanhydrid. Erklären Sie die Reaktion (*Name?*) mit einem Orbital-Konzept.



5^(20Pkt) (+)-Citronellal wird Lewis-Säure-katalysiert zu einem Cyclohexanol-Derivat cyclisiert. Erklären Sie die Stereoselektivität unter Angabe der CIP-Konfigurationen des Produkts.

