

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

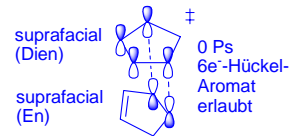
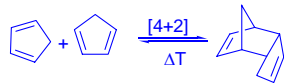
Mi. 18. 02. 2009 8⁰⁰:g:30

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

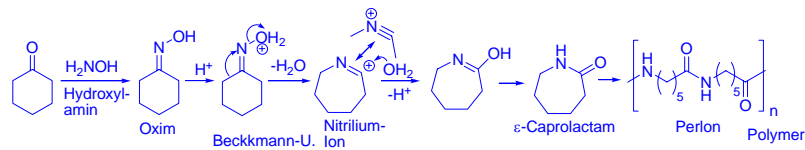
Antworten Sie so knapp wie möglich aber so detailliert wie nötig direkt unter den Fragen.
Rückseiten (=Schmierpapier) und **extra Blätter** werden **nicht gewertet!**
 Verboten sind Aufzeichnungen, Bücher & rote Farben. Max: 40 Pkt. best. ab 20 Pkt.

1 (8Pkt) Ohne polare oder radikalische Initiatoren reagiert Cyclopentadien (Sdp. 46°C) zu einer Verbindung mit dem Sdp. 176°C. Erklären Sie die Reaktion (Name^v, stereochemische Deskriptoren, ^v Produktstruktur^v) unter Verwendung eines Orbitalmodells. ^v

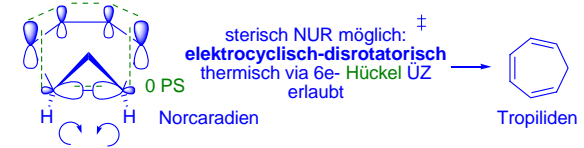
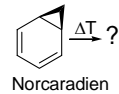
Diels-Alder-Add.
 [4^s+2^s]-Cycloaddition



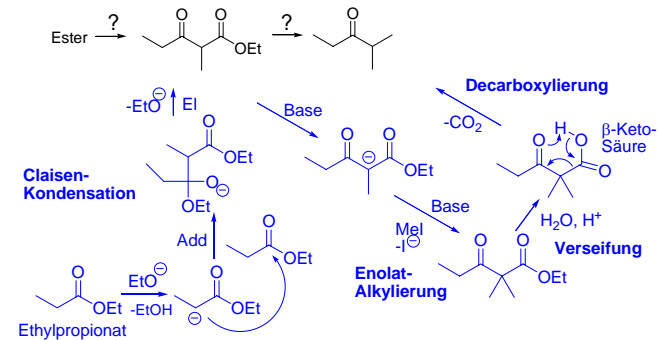
2 (8Pkt) Cyclohexanon soll in ε-Caprolactam überführt werden. Erklären Sie mechanistisch (Name^v) die Synthese. ^v Zu welchem Endprodukt^v wird das Lactam gewöhnlich weiterverarbeitet? ^v



3 (8Pkt) Bicyclisches Norcaradien reagiert thermisch zu einem monocyclischen 7-Ring-System. ^v Erklären Sie die Stereochemie dieser Reaktion (Name^v) mit einem Orbitalmodell. ^v



4 (10Pkt) Erklären Sie mechanistisch die Synthesen zum Ketoester ^v und zum Keton. ^v



5 (6Pkt) Erklären Sie mechanistisch wie Ethylacetat zum Acyloin gekuppelt werden kann.

