

VORNAME / NAME: .....**.LÖSUNGEN.**.....

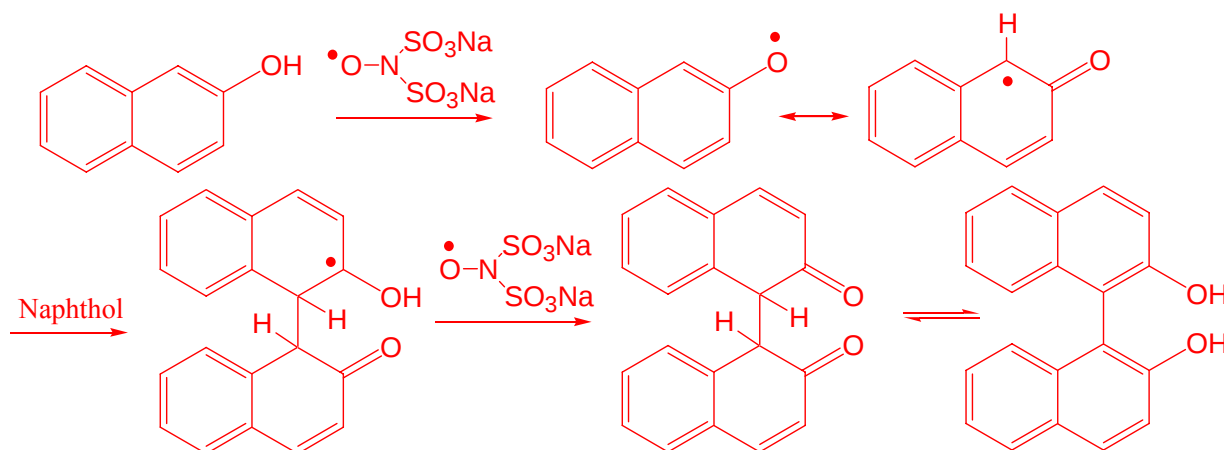
MATRIKEL-NR.: ..... UNTERSCHRIFT: .....

Bitte benützen Sie nur diese Blätter für Ihre Antworten.

Notenschlüssel: 20=1,0 / 19=1,3 / 18=1,5 / 17=1,7 / 16=2,0 / 15=2,3 / 14=2,5 / 13=2,7 / 12=3,0 / 11=3,3 / 10=3,5 / 9=3,7 / 8=4,0 / 7=4,3 / 6=4,5 / 5=4,7 / 4=5,0 / 3=5,3 / 2=5,5 / 1=5,7 / 0=6,0

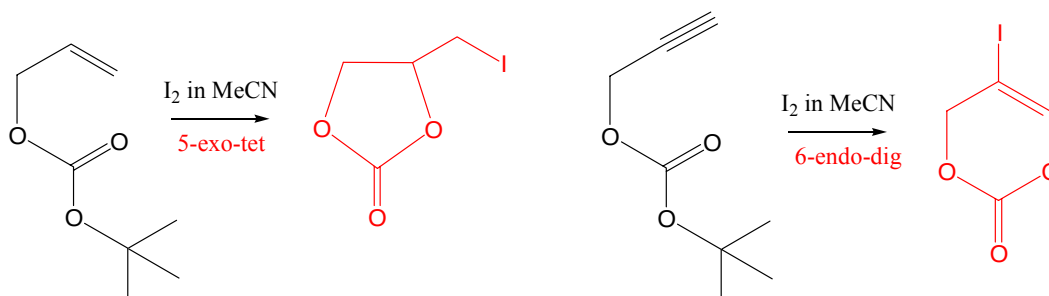
### Aufgabe 1 (max. 4 Punkte)

Was erhalten Sie, wenn  $\beta$ -Naphthol mit Fremy's Salz (Nitrosodisulfonat) oxidiert wird?  
 Formulieren Sie den Mechanismus.



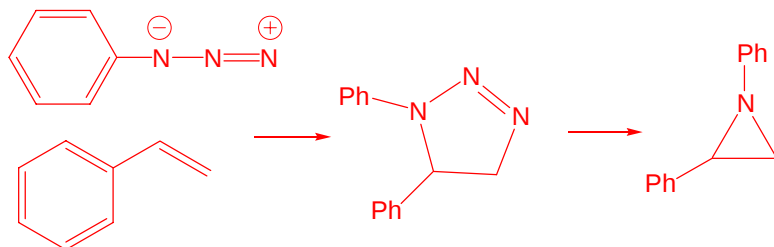
### Aufgabe 2 (max. 4 Punkte)

Welche Produkte werden bei den folgenden Umsetzungen erhalten? Um welche Cyclisierung entsprechend den Baldwin-Regeln handelt es sich?



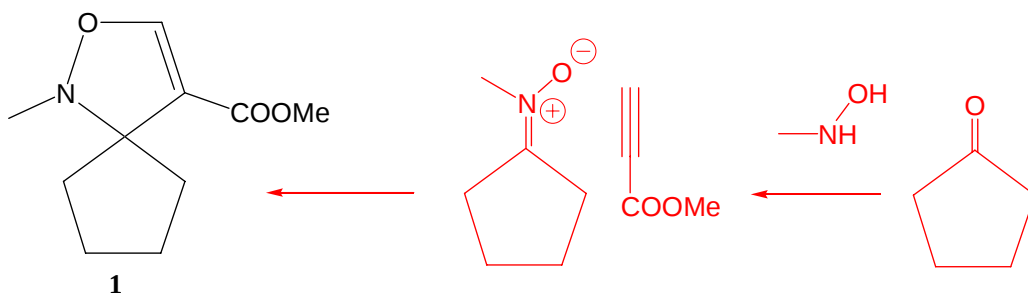
**Aufgabe 3** (max. 4 Punkte)

Wird Phenylazid zusammen mit Styrol kräftig erhitzt, entsteht ein Aziridinderivat.  
 Formulieren Sie den Reaktionsverlauf (Zwischenprodukte und Endprodukt angeben).



**Aufgabe 4** (max. 4 Punkte)

Schlagen Sie eine Synthese der Verbindung **1** ausgehend von Cyclopentanon vor.



**Aufgabe 5** (max. 4 Punkte)

Bis-propargylether (HC≡C-CH<sub>2</sub>-O-CH<sub>2</sub>-C≡CH) wird in Acetonitril einer Volhard-Pyridinsynthese (Kat. CpCo(CO)<sub>2</sub>) unterworfen. Welche heterocyclische Verbindung erhalten Sie? Skizzieren Sie grob den Reaktionsverlauf.

