

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

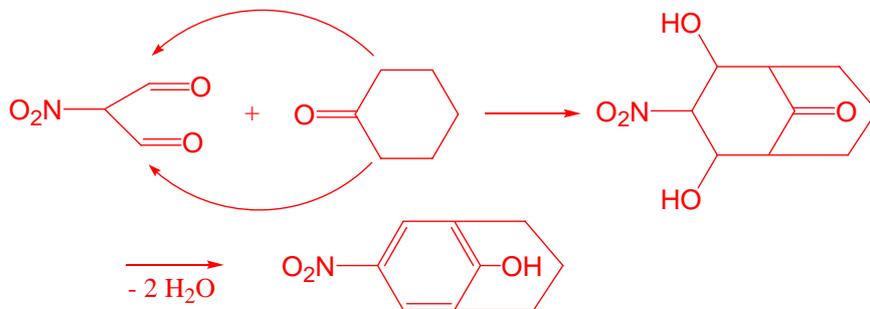
MATRIKEL-NR.: ..... UNTERSCHRIFT: .....

Bitte benutzen 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

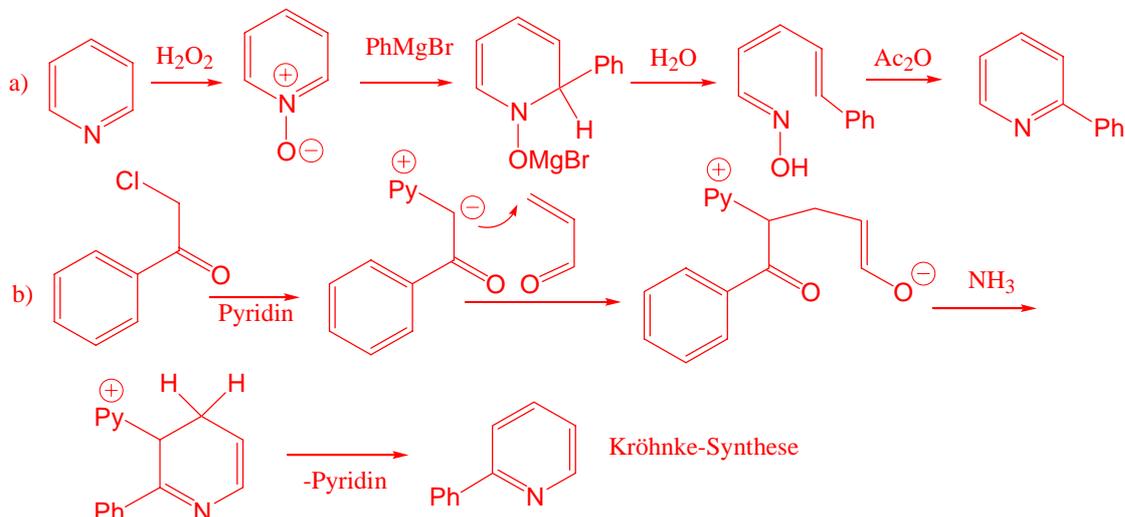
**Aufgabe 1** (max. 4 Punkte)

Welche aromatische Verbindung erhalten Sie bei der Kondensation von Nitromalondialdehyd ( $\text{O}=\text{CH}-\text{CHNO}_2-\text{CH}=\text{O}$ ) mit Cyclohexanon? Skizzieren Sie den Mechanismus.



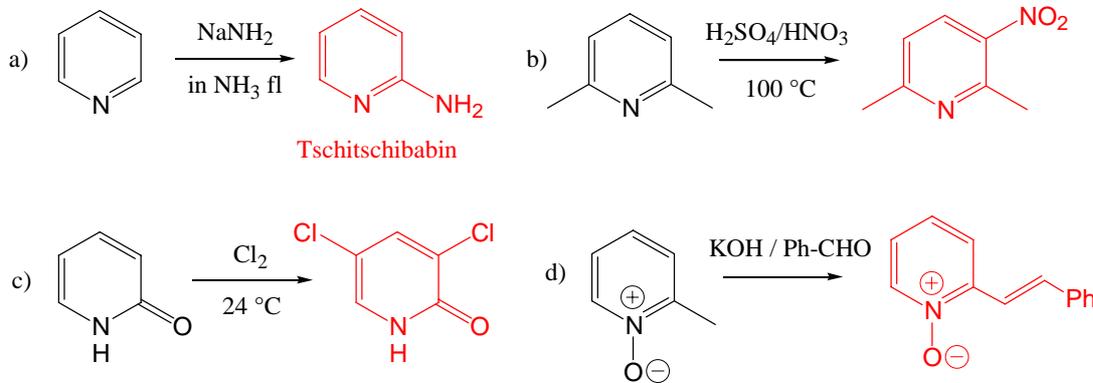
**Aufgabe 2** (max. 4 Punkte)

2-Phenylpyridin kann ausgehend von Pyridin oder  $\omega$ -Chlor-acetophenon synthetisiert werden? Skizzieren Sie einen der beide Wege.



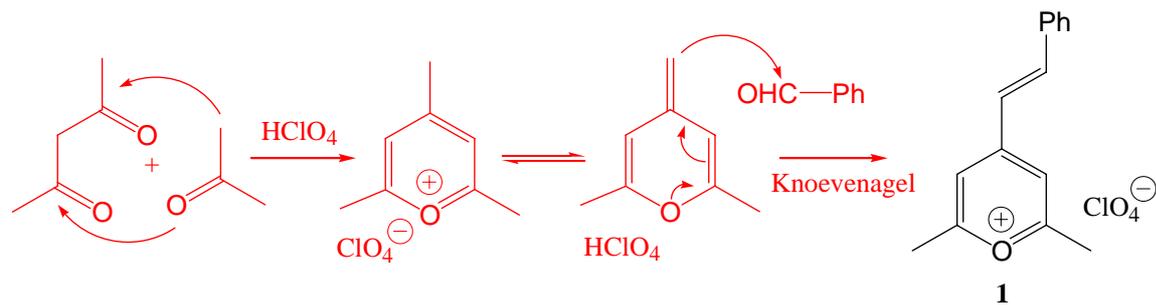
**Aufgabe 3** (max. 4 Punkte)

Vervollständigen Sie die folgenden Reaktionen (Produkte angeben).



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

Synthetisieren Sie die Verbindung **1** ausgehend von Acetylaceton, Aceton, Perchlorsäure und Benzaldehyd.



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

Synthetisieren Sie Verbindung **2** aus einfachen Vorstufen.

