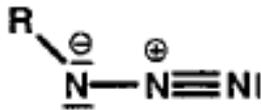


# Übungsblatt 1 mit Lösungen

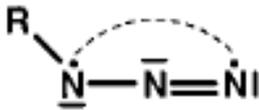
zur Vorlesung "Moderne Stickstoffchemie"

## 1. Zeichnen Sie für Stickstoffwasserstoffsäure je eine

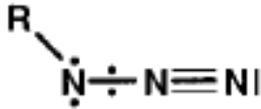
a) Lewis Struktur (2)



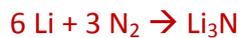
b) Long-Bond Struktur (2)



c) Increased-Valence Struktur (2)

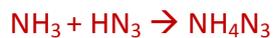


## 2. Formulieren Sie die Synthese sowie Hydrolyse-Gleichung von Lithiumnitrid (4)

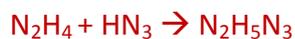


## 3. Geben Sie je ein Beispiel und eine Synthese für eine Verbindung mit der Stöchiometrie $\text{N}_x\text{H}_x$

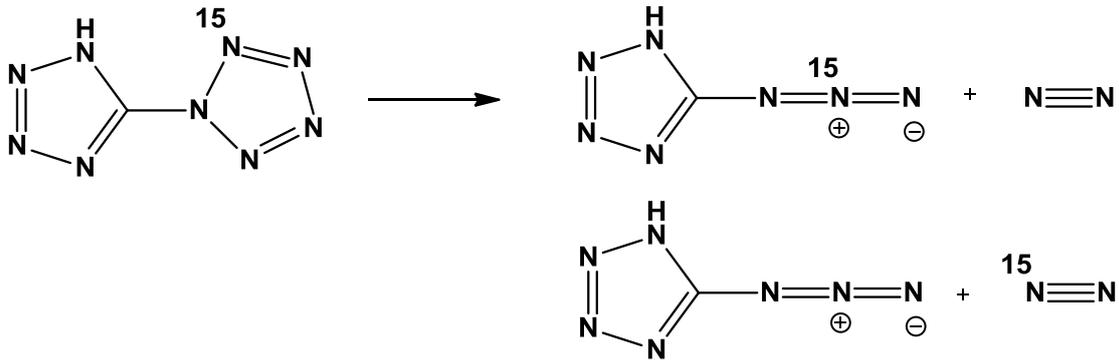
a)  $x = 4$  (3)



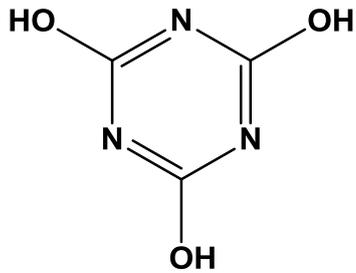
b)  $x = 5$  (3)



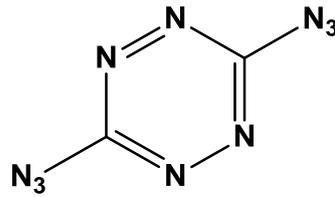
4. Zeichnen Sie die möglichen Produkte, wenn  $^{15}\text{N}$  markiertes Tetrazolyl-pentazol langsam in Lösung auf Raumtemperatur erwärmt wird. (4)



5. Benennen Sie folgende Verbindungen (4)



2,4,6-Trihydroxy-1,3,5-triazin



3,6-Diazo-1,2,4,5-tetrazin

6. Welches Produkt entsteht bei der folgenden Umsetzung (3)

