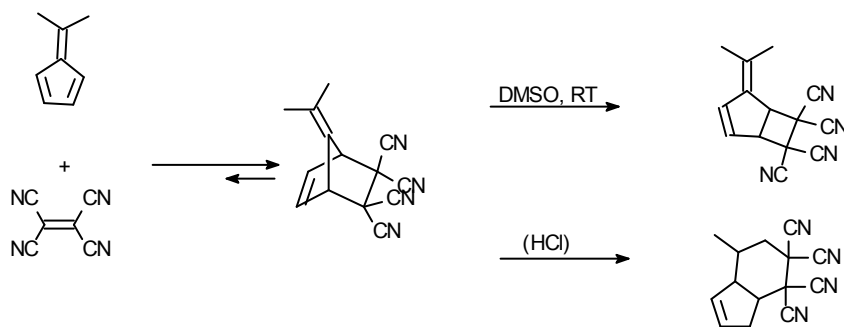


Übungen zur Vorlesung Aromaten und Heteroaromaten Blatt 5

Ein vorgelagertes Gleichgewicht A, B habe zwei irreversible Ausgänge zu den Produkten P_A, P_B. Um wieviel kcal/mol müssen sich ΔG^\ddagger_A und ΔG^\ddagger_B bei 0°C und bei 227°C unterscheiden, wenn $[A]/[B] = 100$ und $[P_A]/[P_B] = 1/100$?

Geben Sie jeweils ein Beispiel für Acetylenkupplungen nach Glaser, Eglinton, Cadiot-Chodkiewicz, Straus und Sonogashira-Hagihara

Erklären Sie das Reaktionsverhalten von 6,6-Dimethylfulven mit Tetracyanoethylen: (Tip für Weg 1: Lösemittelleigenschaften beachten)



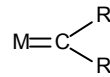
Welches Produkt erhalten Sie, wenn Sie Dibenzylketon zunächst mit 1 Äquivalent Brom umsetzen, dann mit Natriumethanolat behandeln?

Welches Produkt erhalten Sie aus der Behandlung von α -Brom- α,β -diphenyl-dimethylsulfon?

Einhorn hat Tropon aus der Tollkirsche gewonnen. Wie?

Typen von Metall- π -Komplexen

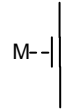
η^2 Carben-Komplex



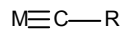
Alken-Komplex



Alkin-Komplex



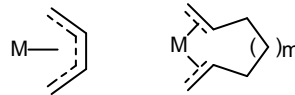
η^2 Carbin-Komplex



Allyl-Komplex



η^4 Alkin-Komplex

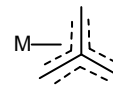


Dien-Komplex

Cyclobutadien-Komplex



Trimethylenmethan-Komplex



η^5 Pentadienyl-, Cyclopentadienylkomplex



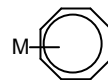
η^6 Benzol-, Cycloheptatrien-Komplex



η^7 Cycloheptatrienyl-Komplex



η^8 Cyclooctatetraen-Komplex

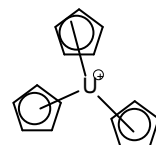
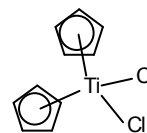
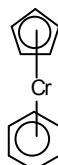


η^5 -2,4-Cyclopentadien-1-ylkomplexe



M = TiCl_3 , $\text{Mn}(\text{CO})_3$, $\text{Co}(\text{CO})_2$ uva

Metallocene



M = Fe, Co, Ni, Ru, OS, Ir, Rh, Pd, Mo, W, Cr, ..