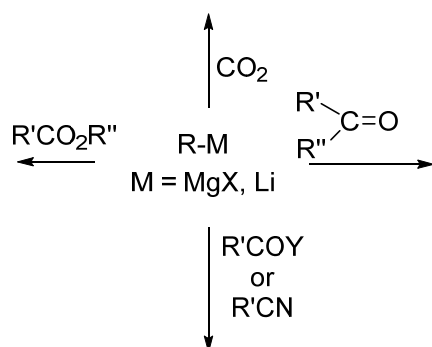


## 4. CHEMIA KARBOANIONÓW

1. Proszę uzupełnić tabelę (MS4, CS).

metal	wzór związku metaloorganicznego	otrzymywanie	Właściwości i reaktywność (stabilność, agregacja, reakcje z rozpuszczalnikami itp.)	Przykłady
Mg				
Li				
Zn				
Cd				
Hg				
Cu				

2. Proszę uzupełnić schemat (CS).

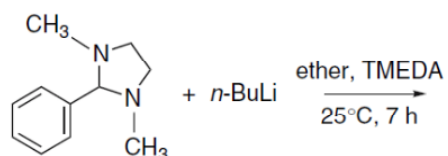


3. Proszę uzupełnić tabelę.

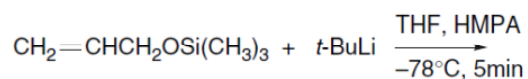
skrót	nazwa	wzór	zastosowanie
DABCO			
TMEDA			
HMPA			
DMPU			

4. Proszę podać produkty poniższych reakcji (CS).

a)

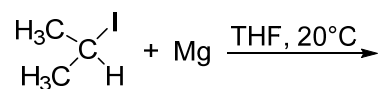
T. D. Harris and G. P. Roth, *J. Org. Chem.*, **1979**, *44*, 2004.

b)

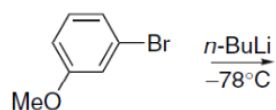


W. C. Still and T. L. Macdonald, *J. Org. Chem.*, **1976**, *41*, 3620.

c)

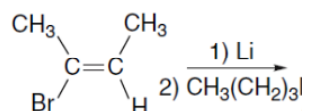


d)



T. R. Hoye, S. J. Martin, and D. R. Peck, *J. Org. Chem.*, **1982**, *47*, 331.

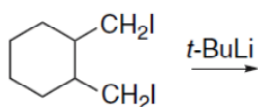
e)



J. Millon, R. Lorne, and G. Linstrumelle, *Synthesis*, **1975**, 434.

**5. Na podstawie poniższej publikacji proszę wskazać produkt reakcji.**

W. F. Bailey, R. P. Gagnier, and J. J. Patricia, *J. Org. Chem.*, **1984**, *49*, 2098.



**6. Proszę przedyskutować reakcję Shapiro opisaną w *JACS*, **1967**, *89*, 5734.**

**7. Proszę uzupełnić tabelę.**

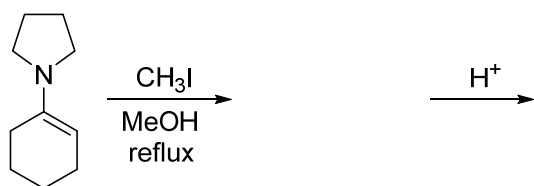
kondensacja/reakcja	reagenty	produkty	istotne informacje
aldolowa			
Claisena			
Dieckmanna			
Perkina			
Michaela			
Knoevenagela			

Mority-Baylisa-Hillmana			
Erlenmeyera-Plöchla			
Thorpe'a-Zieglera			

8. Na podstawie podanej publikacji proszę przedyskutować przebieg poniższych reakcji.

*J. Am. Chem. Soc.* **1954**, *76*, 2029; *J. Am. Chem. Soc.* **1956**, *78*, 5128.

a)



b)

