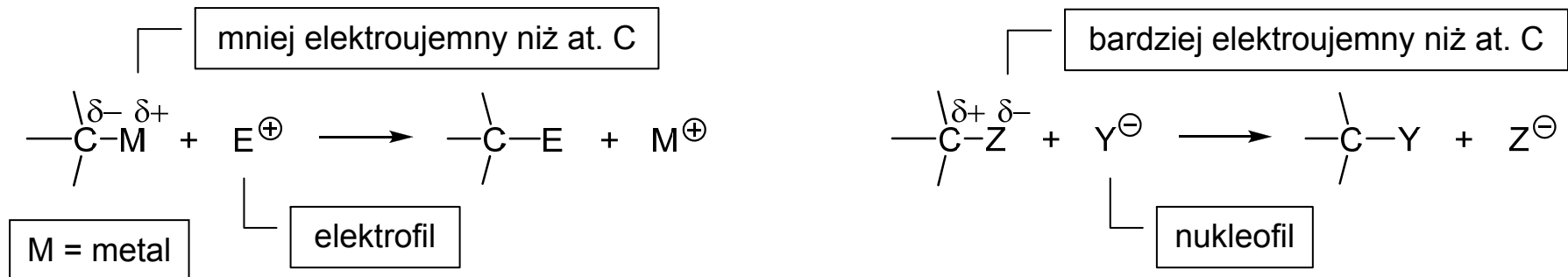
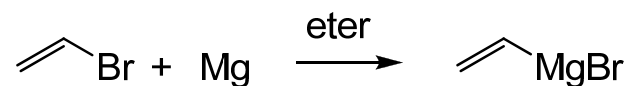
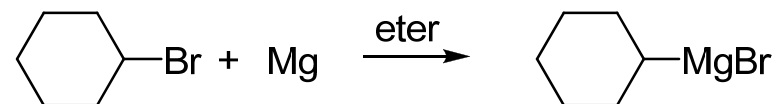
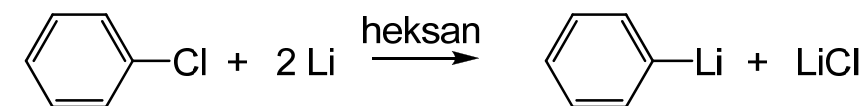
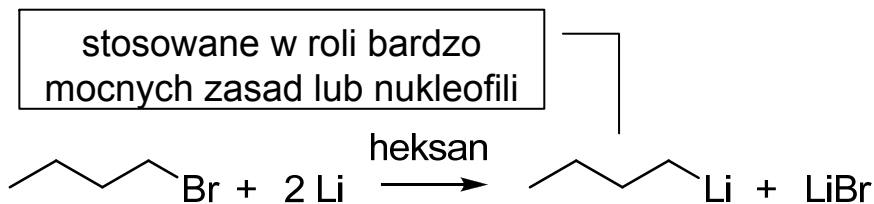


25. ZWIĄZKI METALOORGANICZNE



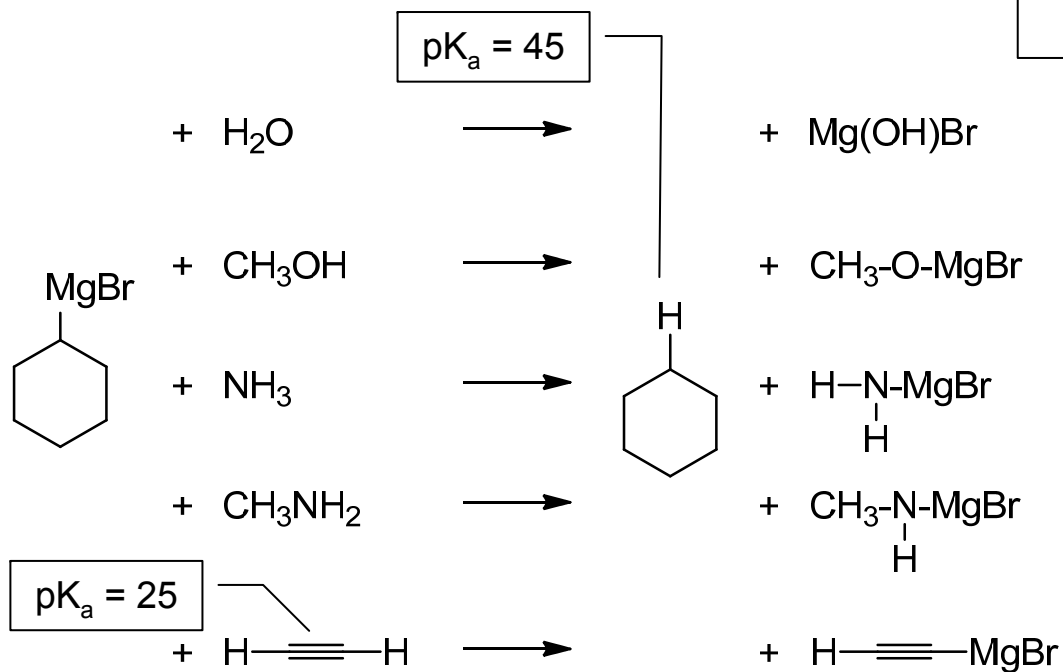
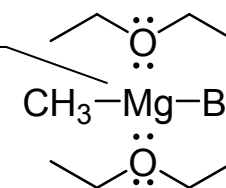
IA	IIA		IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
H 2.1									
	Be 1.5					C 2.5	N 3.0	O 3.5	F 4.0
Na 0.9					Al 1.5	Si 1.8	P 2.1	S 2.5	Cl 3.0
K 0.8	Ca 1.0	Co 1.7	Ni 1.7		Zn 1.7	Ga 1.8	Ge 2.0		Br 2.8
		Rh 2.4		Ag 1.8	Cd 1.5		Sn 1.7		I 2.5
					Hg 1.5		Pb 1.6		

12.1. Związki magnezo- i litorganiczne



stabilizacja związku Grignarda:
 • koordynacja at. Mg - uzupełnienie oktetu elektronowego

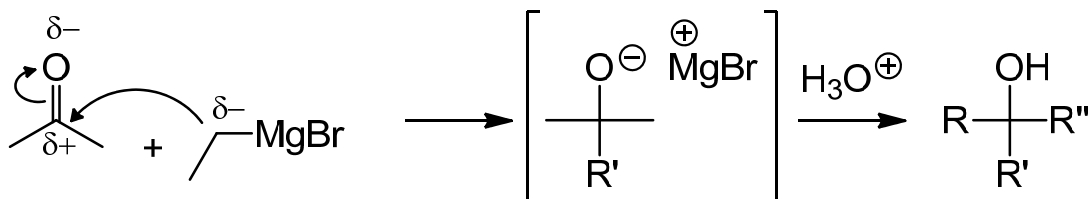
4 elektrony



Prekursor zw. Grignarda nie może zawierać podstawników o charakterze kwasowym, a także NO_2 , $\text{C}=\text{O}$, CN

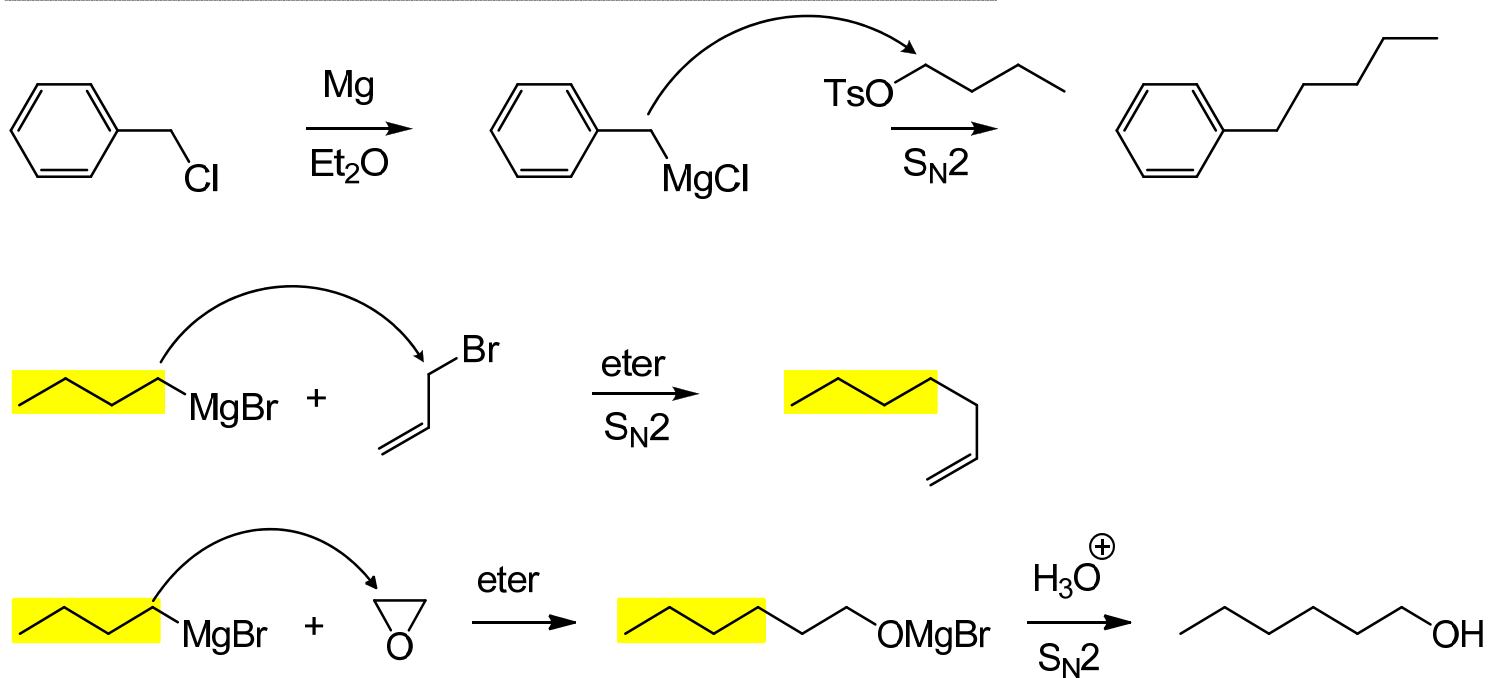
12.1.1. Związki magnezoorganiczne – przykłady wykorzystania

Reakcja związków Grignarda ze związkami karbonylowymi – najpowszechniejsze wykorzystanie zw. Grignarda

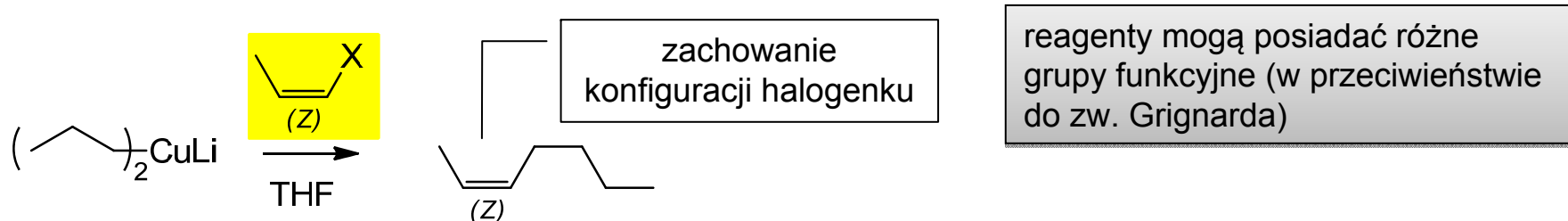
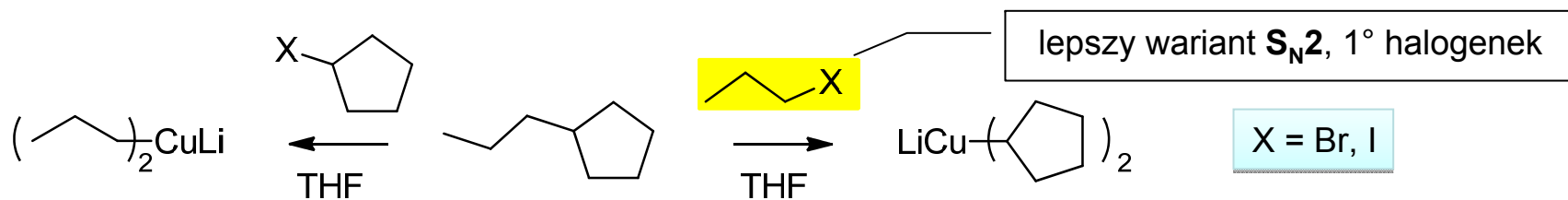
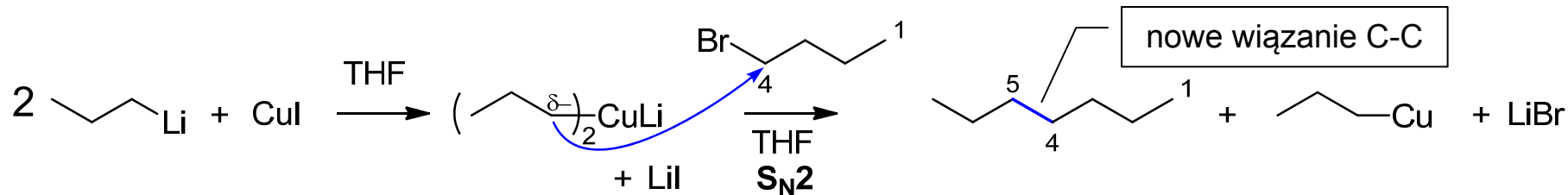


dokładne omówienie w części 15.5

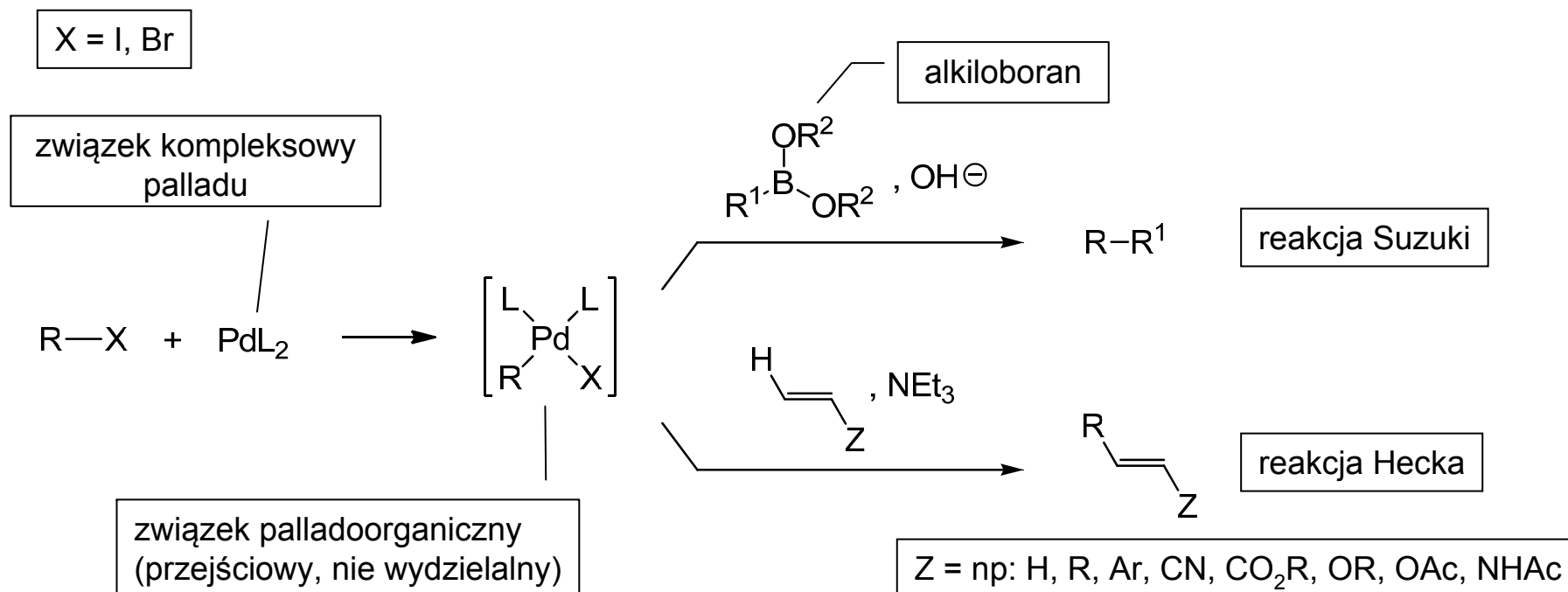
Reakcje o mniejszym znaczeniu, ale warto zapamiętania:



12.2. Związki miedziorganiczne (reagenty Gilmana)

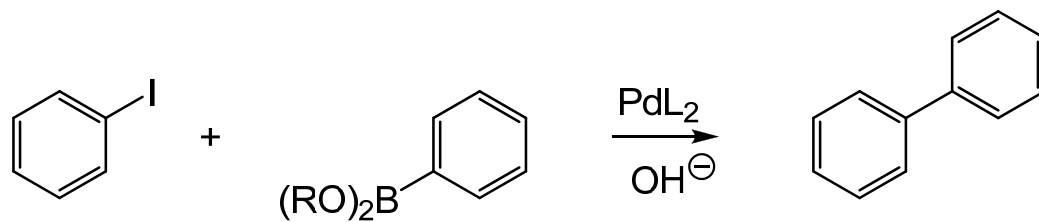
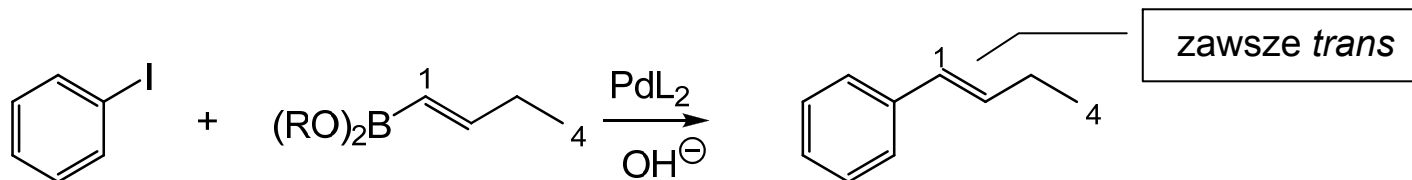
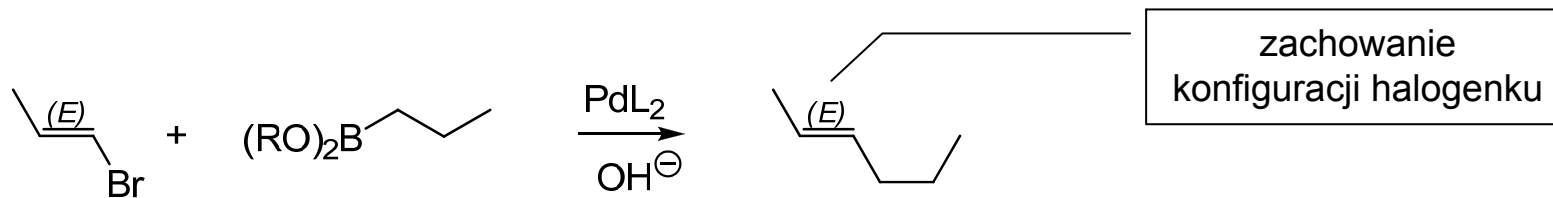


12.3. Reakcje katalizowane związkami kompleksowymi palladu



12.3.1. Reakcje katalizowane związkami kompleksowymi palladu– r. Suzuki

Praktyka – alkiloboran + halogenek winyli/arylu + kat. palladowy = alken



12.3.2. Reakcje katalizowane związkami kompleksowymi palladu– r. Hecka

Praktyka – alken + halogenek winylu/arylu + kat. palladowy = dien/aryloalken

