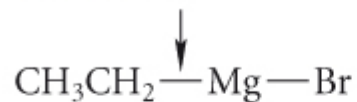
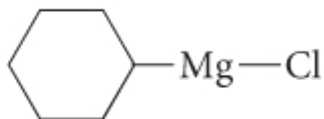


COMPOSTI ORGANOMETALLICI

legame carbonio-metallo

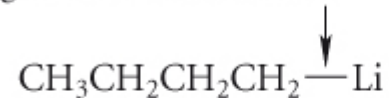


bromuro di etilmagnesio

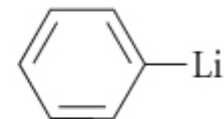


cloruro di cicloesilmagnesio

legame carbonio-metallo



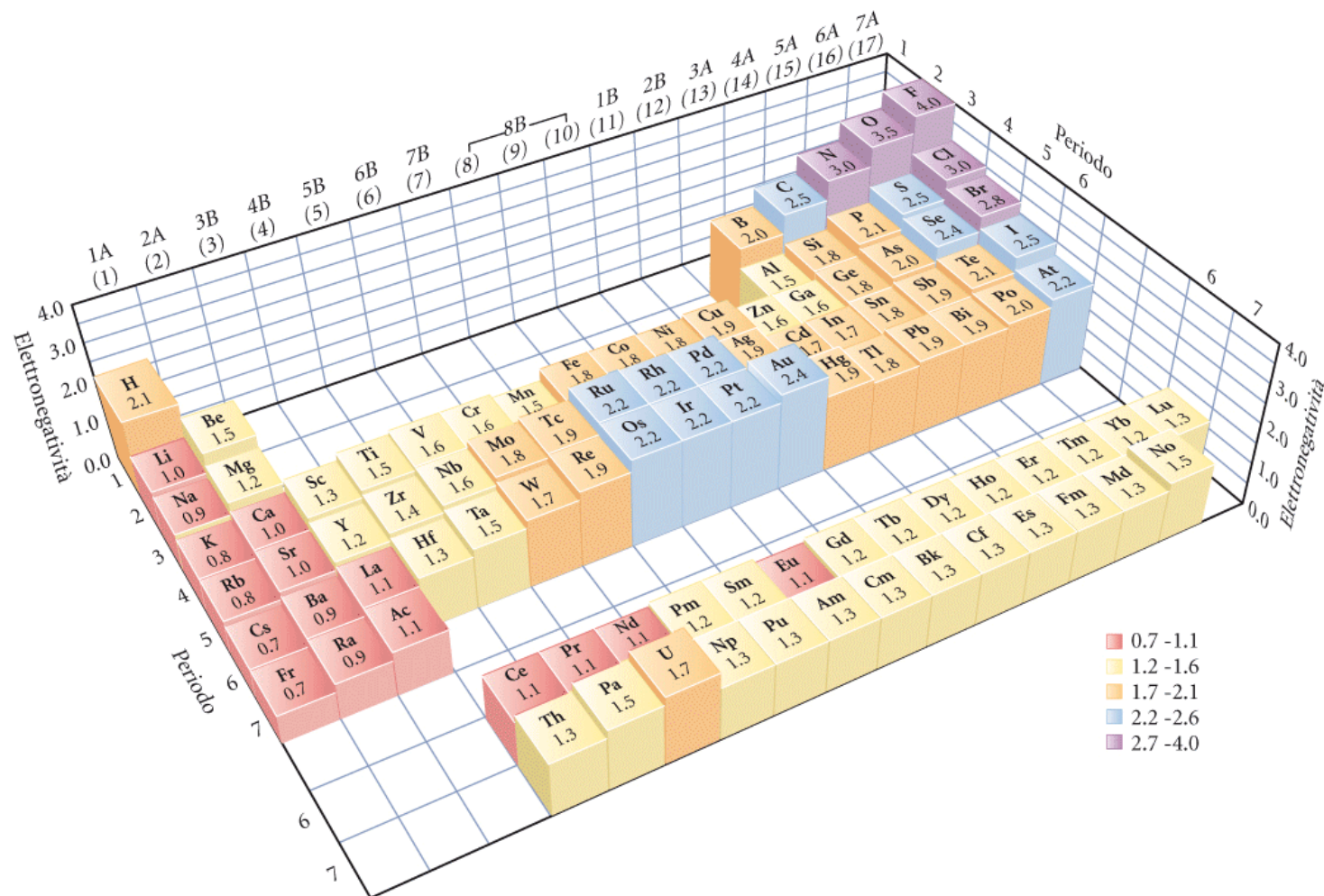
butillitio



fenillitio

- 1) Carattere del legame C-M (ionico, covalente polare o covalente)
- 2) Reattività del frammento organico: carattere spiccatamente nucleofilo e basico del frammento organico quando C-M è ionico

Andamenti dell'elettronegatività



▲ **FIGURA 9.8 Elettronegatività degli elementi** L'elettronegatività in genere aumenta spostandosi lungo una riga nella tavola periodica e decresce spostandosi verso il basso lungo una colonna.

Andamenti dell'elettronegatività



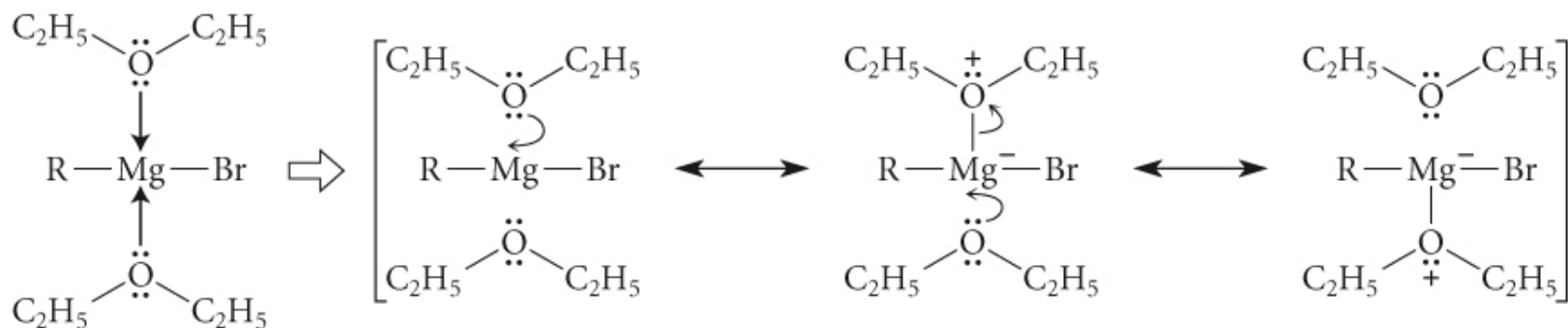
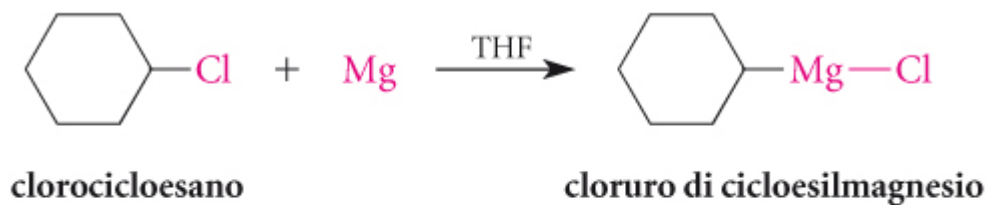
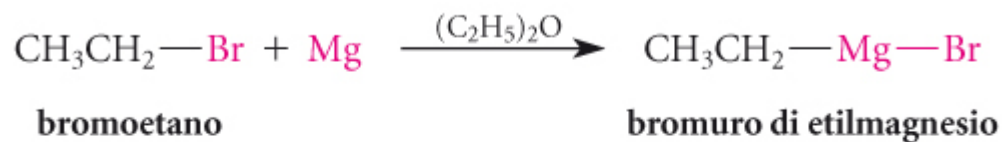
▲ **FIGURA 9.8 Elettronegatività degli elementi** L'elettronegatività in genere aumenta spostandosi lungo una riga nella tavola periodica e decresce spostandosi verso il basso lungo una colonna.

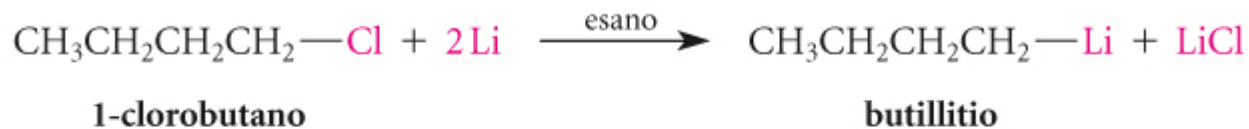
Carattere covalente del legame C-M

Carattere ionico del legame C-M



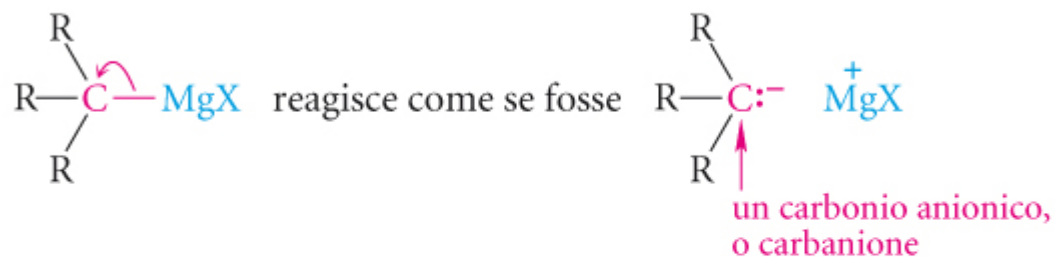
PREPARAZIONE





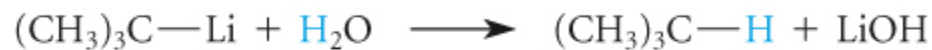
Loudon
Chimica Organica
EdiSES

REATTIVITA'



Loudon
Chimica Organica
EdiSES

REATTIVITA' BASICA



Loudon
Chimica Organica
EdiSES

PROPRIETA' ACIDO-BASE CARBANIONI

Table 6.3

Acidities of molecules and ions commonly encountered in organic chemistry.^a

Acid	Conjugate base	pK _a	Acid	Conjugate base	pK _a
HClO ₄	ClO ₄ ⁻	-10	HCN	CN ⁻	9.2
HI	I ⁻	-10	NH ₄ ⁺	NH ₃	9.2
		-10	ArOH	ArO ⁻	10
H ₂ SO ₄	HSO ₄ ⁻	-10	R-CH ₂ NO ₂	R- \bar{C} H-NO ₂	10
HBr	Br ⁻	-9	RNH ₃ ⁺	RNH ₂	11
HCl	Cl ⁻	-7	RSH	RS ⁻	11
		-7			11
ArSO ₃ H	ArSO ₃ ⁻	-6.5	CH ₃ OH	CH ₃ O ⁻	15.2
		-6	H ₂ O	HO ⁻	15.7
	R-O-R'	-3.5	RCH ₂ OH	RCH ₂ O ⁻	16
	R-O-H	-2	R ₂ CH-OH	R ₂ CH-O ⁻	17
H ₃ O ⁺	H ₂ O	-1.7	R ₃ C-OH	R ₃ C-O ⁻	17
HNO ₃	NO ₃ ⁻	-1.4			17
HSO ₄ ⁻	SO ₄ ²⁻	2			20
HF	F ⁻	3.1			24
ArNH ₃ ⁺	ArNH ₂	4	R-CH ₂ CN	R- \bar{C} H-CN	25
RCOOH	RCOO ⁻	5	H-C≡C-H	H-C≡C ⁻	25
H ₂ CO ₃	HCO ₃ ⁻	6.4	H ₂	H ⁻	35
H ₂ S	HS ⁻	7	NH ₃	NH ₂ ⁻	38
ArSH	ArS ⁻	7	Ph-CH ₃	Ph-CH ₂ ⁻	40
		9			43
			CH ₂ =CH ₂	CH ₂ =CH ⁻	44
			CH ₄	CH ₃ ⁻	48

Basicità:

carbanione sp² < carbanione sp³

^apK_a values from J. March, *Advanced Organic Chemistry*, 4th ed., John Wiley & Sons, New York, 1992, pp. 250-252.