

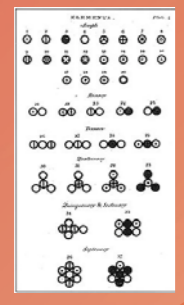
ATOMISME

Demòcrit (segle V aC):

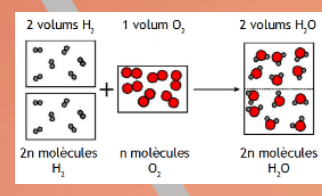
Totes les coses són constituïdes d'àtoms i buit, i de res més

ESTRUCTURALISME

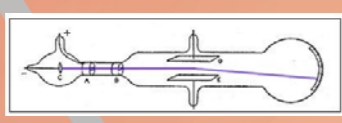
J. Dalton 1808
Teoria atòmica



A. Avogadro 1811
Principi d'Avogadro



J. J. Thomson 1897
Descoberta de l'electró

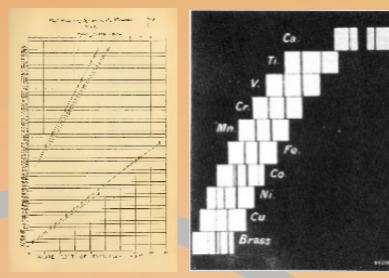


R. Abegg 1904
Electrovalència: valència i contravalència Total = 8

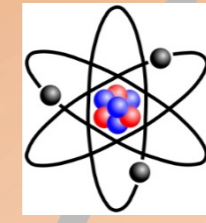
	1	2	3	6	7
Metalls alcalins	+1	+2	+3	+6	+7
Metalls alcalinoterrats	+1	+2	+3	+6	+7

R. Abegg

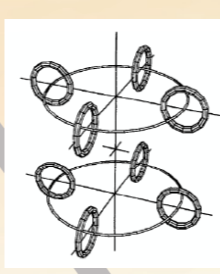
H. G. J. Moseley 1913
Els elements estan ordenats a la Taula Periòdica pel nombre atòmic



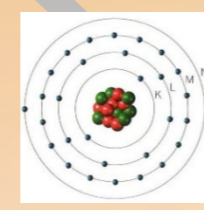
E. Rutherford 1911
Model nuclear de l'àtom



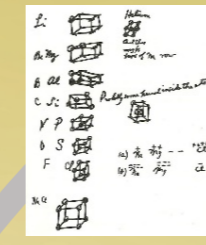
A. L. Parson 1915
Els electrons giren en el vèrtex d'un cub i generen un moment magnètic responsable de certes propietats dels àtoms



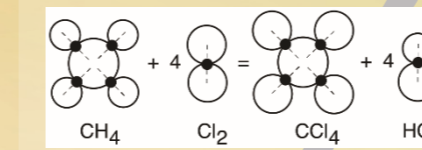
N. Bohr 1913
Model quàntic de l'àtom



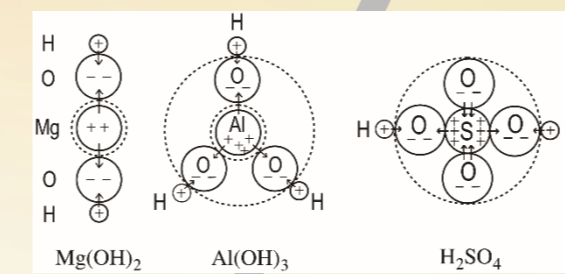
G. N. Lewis "Memorandum 1902"
L'àtom cúbic



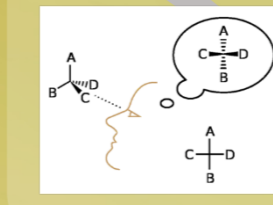
C. Arsem, 1914
Enllaç per un electró oscil·lant



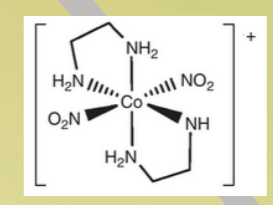
W. Kossel 1916
Enllaç iònic per transferència total d'electrons



E. Fisher 1900
Elucidació estructural
Projeccions de Fisher

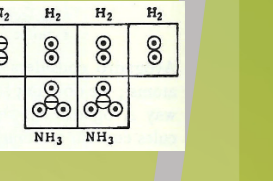


A. Werner 1890
Teoria de la coordinació
Compostos octaèdrics

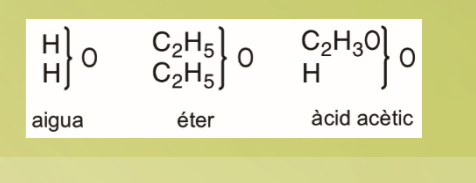


J. J. Berzelius 1811
Teoria dualística o electroquímica
 $K^2SO_4 = K^2O + SO_3$

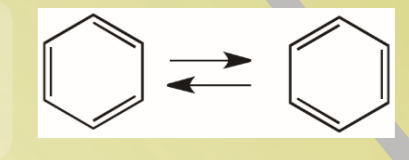
M. A. Gaudin 1833
Diferenciació entre àtom i molècula



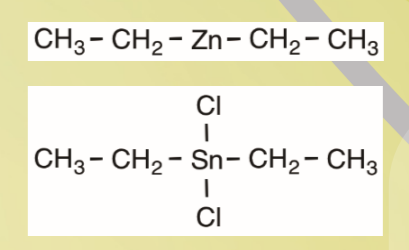
C. F. Gerhardt i A. Laurent 1850
Radicals. Teoria dels "Tipus":
Trenca el dualisme



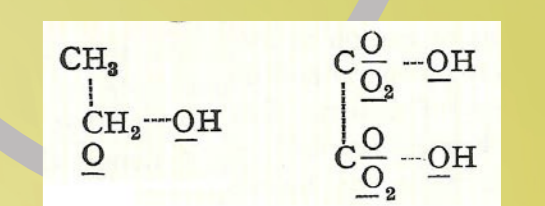
A. Kekulé 1872
Estructura del benzè



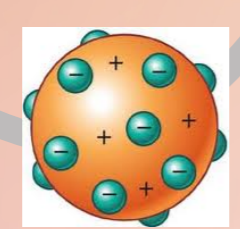
E. Frankland 1866
Concepte d'enllaç químic



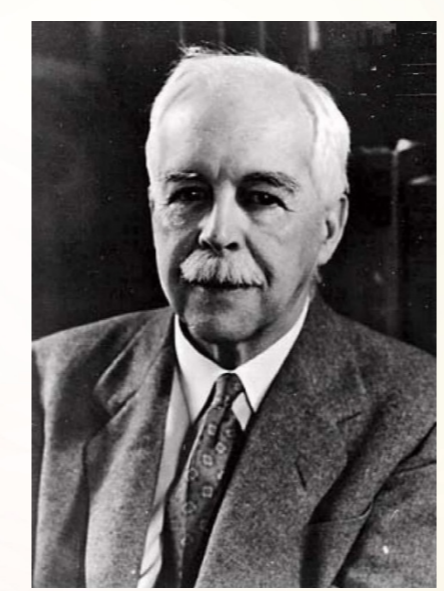
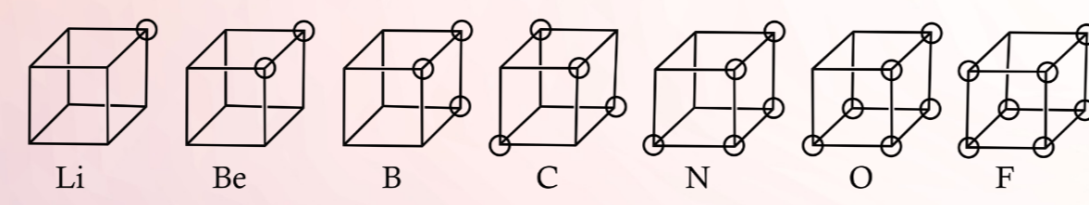
A. S. Couper i A. Kekulé 1858
Tetravalència del carboni i enllaços C-C



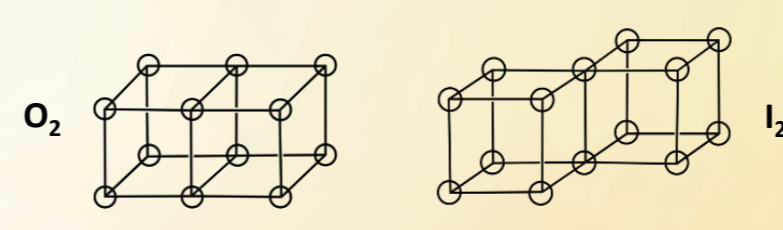
J. J. Thomson 1904
Primer model atòmic amb electrons
(plum-pudding model)



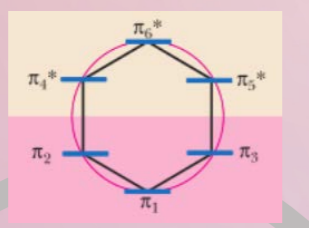
Gilbert N. Lewis. The atom and the molecule, J. Am. Chem. Soc. 38 (1916) 762 - 785



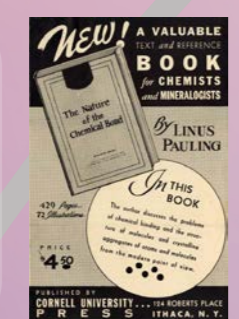
Defineix l'enllaç covalent com la compartició d'un parell d'electrons



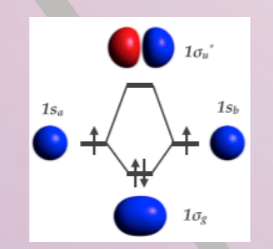
E. Hückel 1931
Orbitals moleculars com a combinacions lineals d'orbitals atòmics (mètode CLOA)



L. C. Pauling 1939
The Nature of the Chemical bond,
L'enllaç químic des del punt de vista de la teoria de l'enllaç-valència



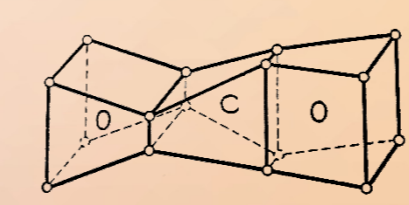
R. S. Mulliken i F. Hund 1928
Teoria dels orbitals moleculars



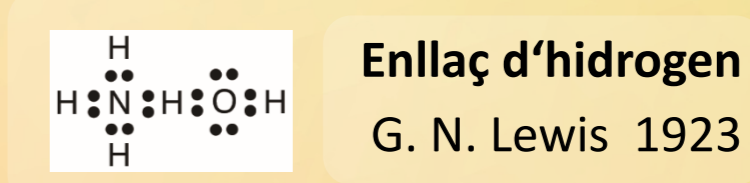
W. Pauli 1925
Principi d'exclusió



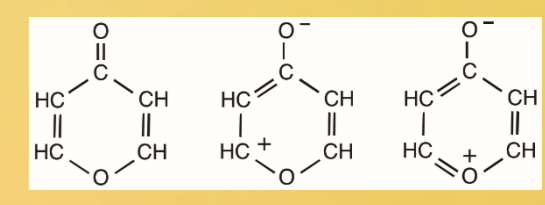
Desenvolupament de la teoria de Lewis
Irving Langmuir. The arrangement of electrons in atoms and molecules. J. Am. Chem. Soc. 41 (1919) 868 - 934



Àcid - Base
... una substància bàsica és aquella que té un parell d'electrons lliure que pot utilitzar per completar la capa estable d'un altre àtom.
G. N. Lewis 1923



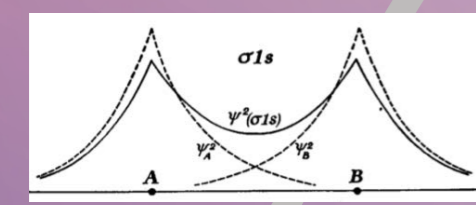
Híbrids de ressonància
G. W. Wheland 1944



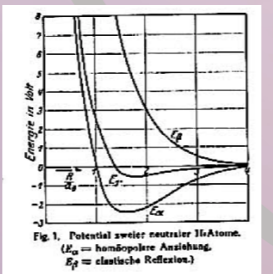
Sòlids covalents
W. Bragg i R. E. Gibbs 1925



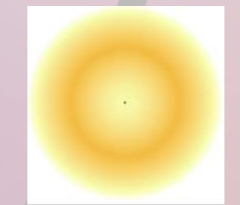
C. A. Coulson 1952
Valence
La teoria de l'enllaç des de la perspectiva de la mecànica quàntica



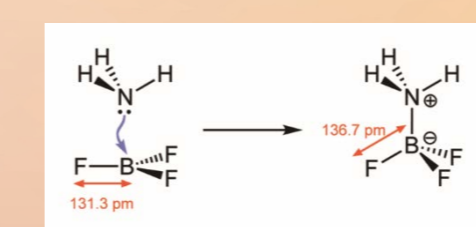
W. Heitler i F. London 1927
Teoria de l'enllaç-valència



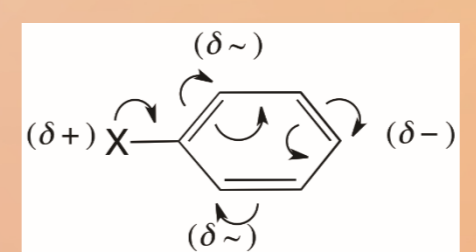
E. Schrödinger 1926
Mecànica ondulatoria



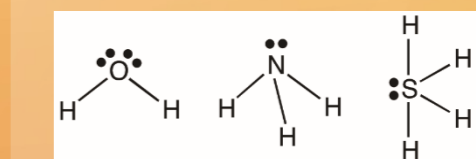
Enllaç covalent datiu
Efecte del parell inert
Complexos de coordinació
N. V. Sidgwick 1927



Mecanismes de reacció en química orgànica
C. K. Ingold 1953



VSEPR: Forma de les molècules
R. J. Gillespie i R. S. Nyholm 1957



CONSEQÜÈNCIES

DESENVOLUPAMENT