

LA STRUTTURA DELLE MOLECOLE

Mapa concettuale

INTRODUZIONE

Questa mappa concettuale è stata preparata per un ciclo di lezioni sulla struttura delle molecole destinata a una 2° Liceo che ha già avuto lezioni sulla struttura atomica, elettronica e il legame chimico in maniera tradizionale.

In questo ciclo di lezioni si è cercato di sviluppare un concetto di molecola e spiegazioni della struttura secondo un punto di vista moderno basato sulla meccanica quantistica attraverso un lavoro di trasformazione di questo sapere in un sapere didattico adatto alla classe considerata. L'introduzione dei concetti più complessi è presa in considerazione utilizzando un adatto bagaglio di metafore concettuali che dovrebbero aiutare l'allievo nel suo processo di apprendimento.

I riferimenti bibliografici del materiale utilizzato per questo lavoro sono i seguenti:

D. A. McQuarrie, J.D. Simon, "Chimica Fisica, un approccio molecolare" Zanichelli, 2000

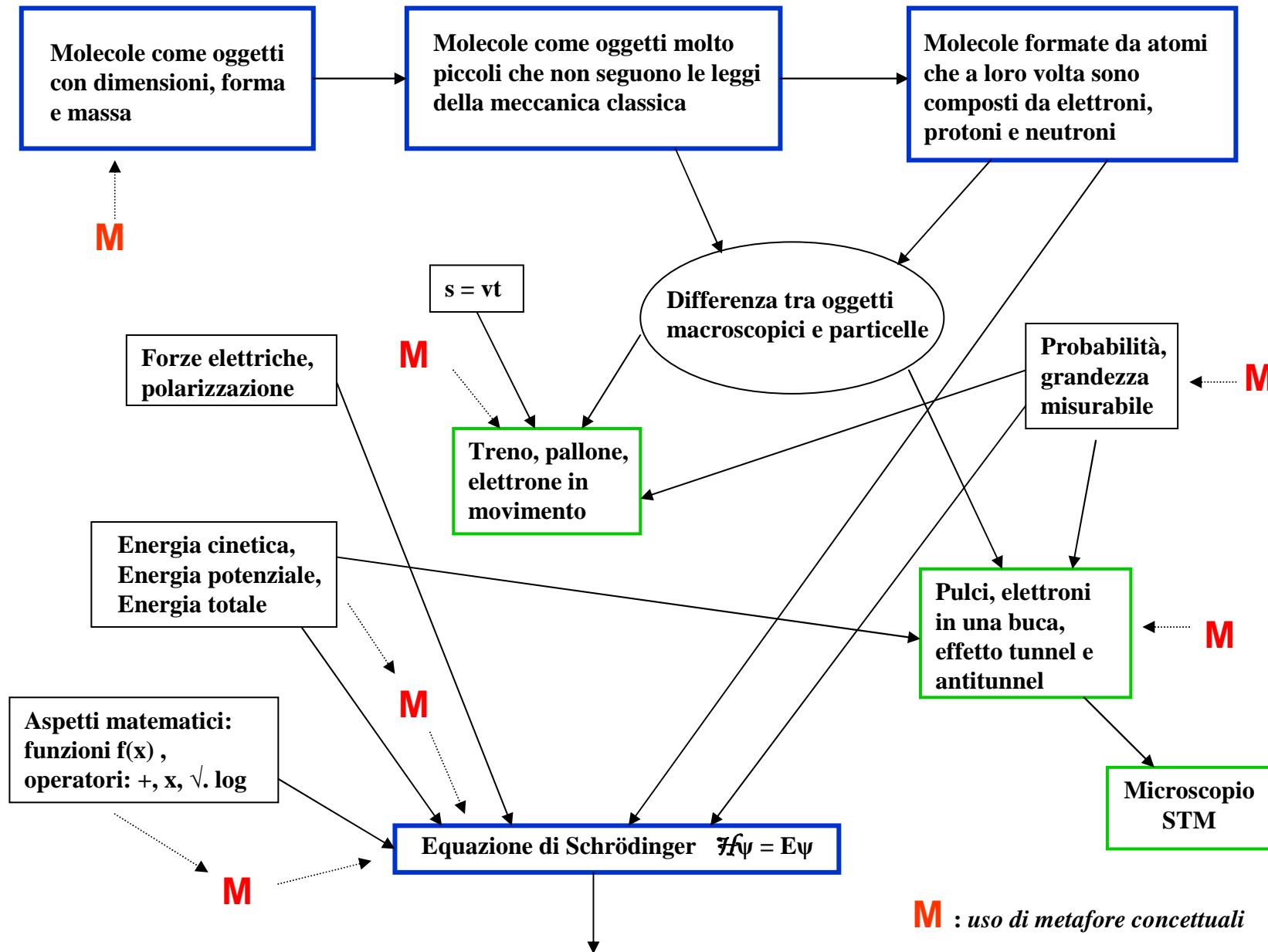
P. W. Atkins, R.S. Friedman "Meccanica Quantistica Molecolare" Zanichelli, 2000

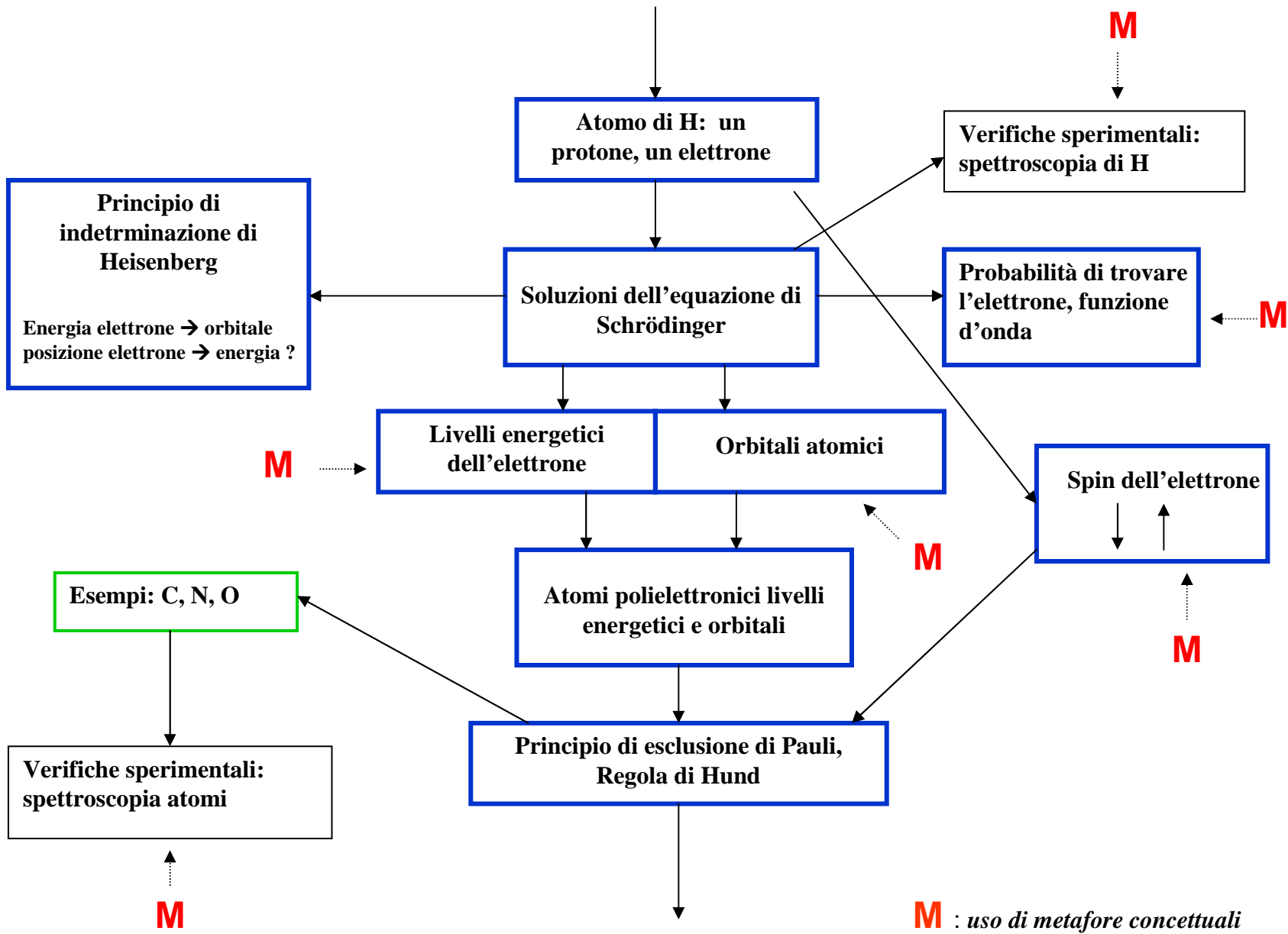
D. Z. Albert "Meccanica Quantistica e Senso Comune" Adelphi, 2002

Per le molecole poliatomiche e i complessi sono stati consultati anche:

F. A. Cotton, G. Wilkinson "Advanced Inorganic Chemistry" Interscience Publisher 1962

F. Basolo, R. Johnson "Coordination Chemistry" W.A. Benjamin, 1964





M : uso di metafore concettuali

