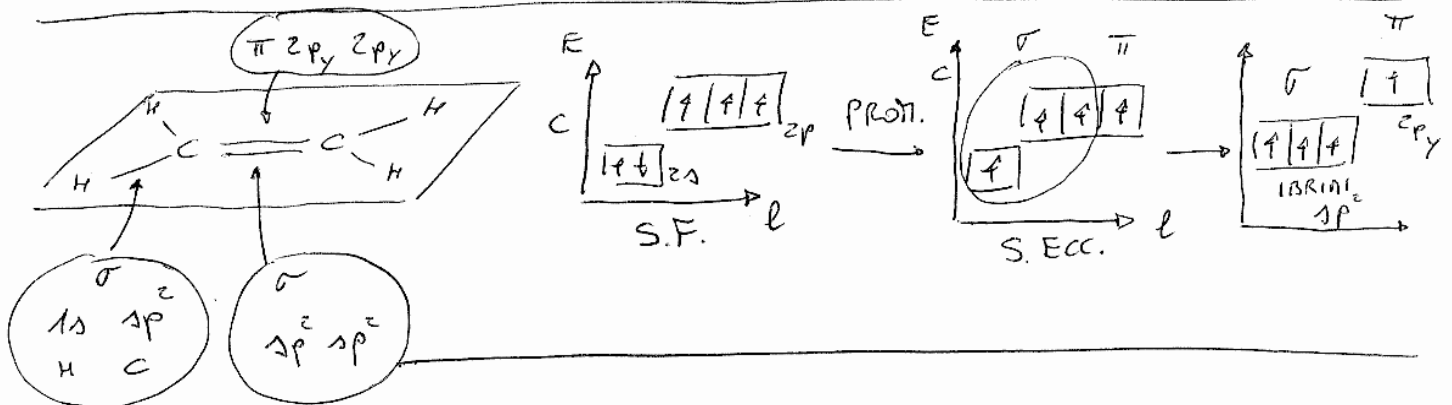
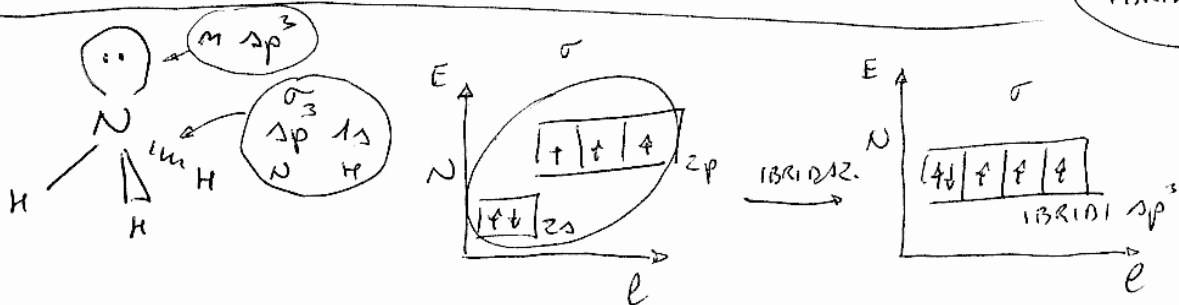
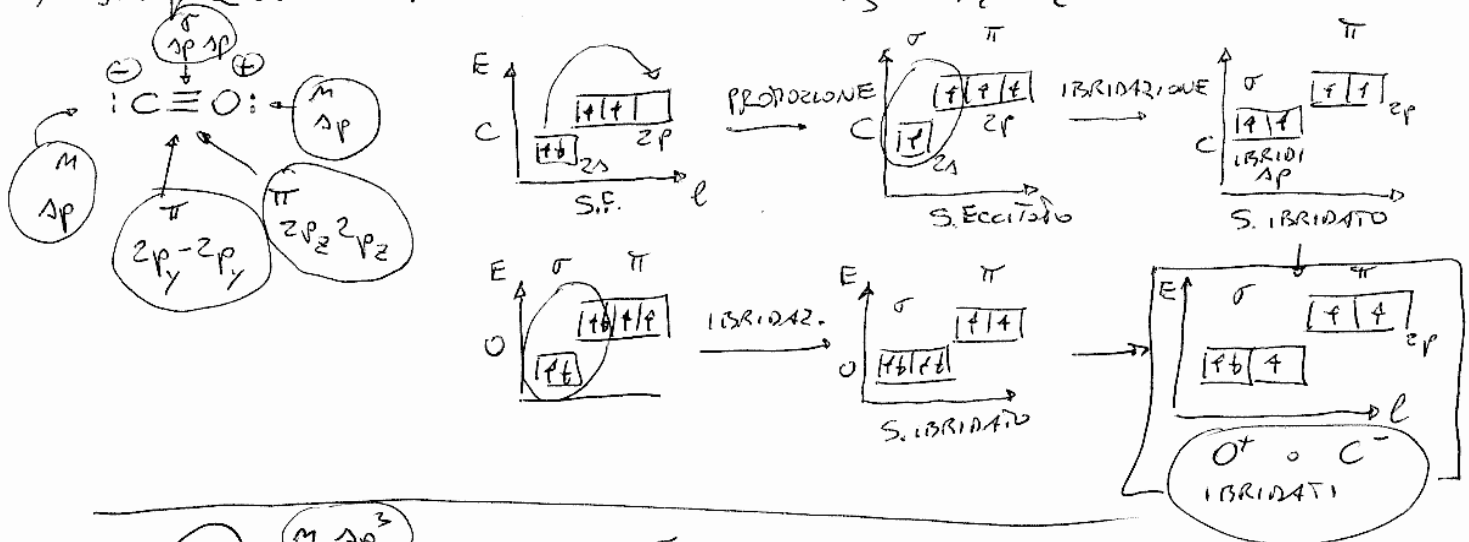
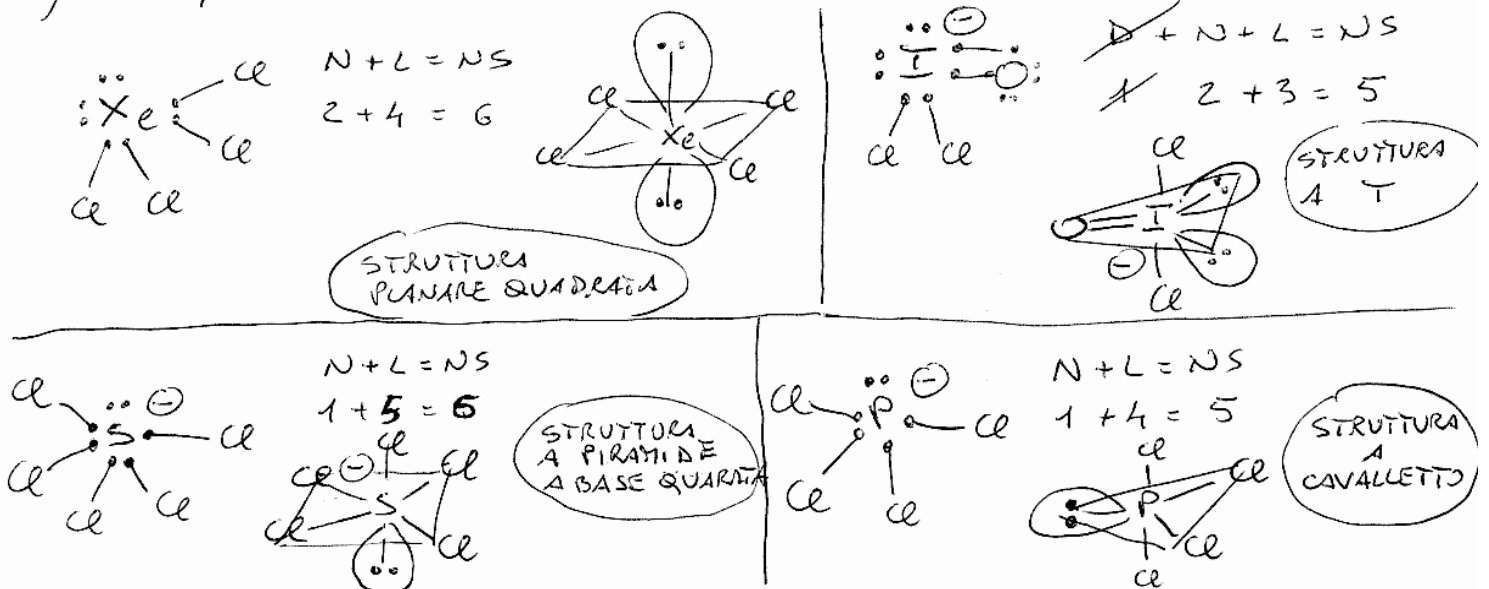


3i Compito di chimica organica 19-10-2012

1) Disegna con la Teoria VB: CO, NH₃, CH₂=CH₂

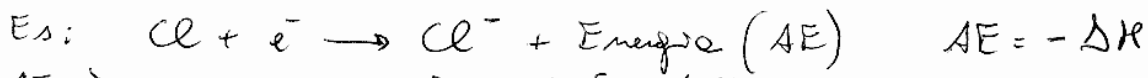


2) Disegna con la Teoria VSEPR XeCl₄, ICl₂O⁻, SCl₅⁻, PCl₄⁻



3) Definizione di Affinità elettronica

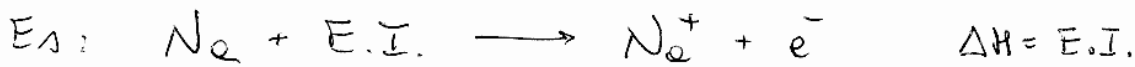
A.E. è l'energia che viene liberata da un atomo quando questo cattura un elettrone e diventa ione negativo



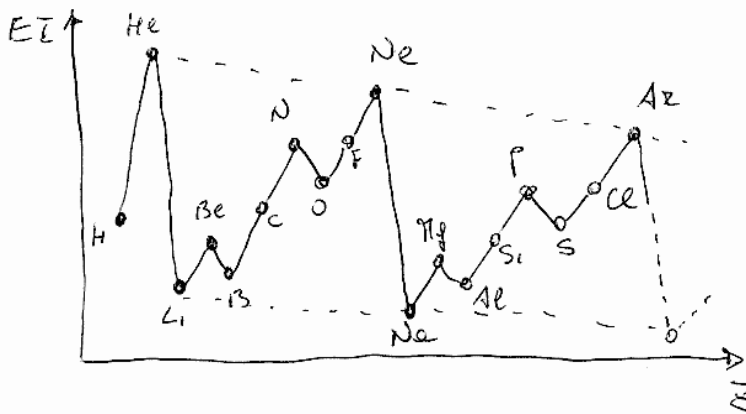
AE è massima in alto e destra della Tavola Periodica a parte i GAS N.B.

4) Definizione di Energia di ionizzazione

E.I. è l'energia che bisogna dare ad un atomo per strappare un elettrone e trasformarlo in ione positivo (1° IONIZZAZIONE)



EI è minima in alto e sinistra della Tavola Periodica con i Gas Nobili



La struttura fine del grafico EI/Z rivela i dettagli della struttura degli orbitali.

Da H ad He EI aumenta perché il nucleo di He ha 2 protoni positivi che attraggono

con più forza gli elettroni, mentre tra elettroni c'è solo un minimo disturbo. Con Li EI diminuisce molto perché l'elettrone nell'orbitale 2s soffre la schermatura da parte del gruppo compatto di elettroni 1s.

Da Li a Ne EI aumenta perché aumentano i protoni nel nucleo e tra elettroni dello stesso livello non c'è schermatura. Si osserva però col B una EI un po' più bassa di quella attesa da ipotesi che nell'orbitale 2p c'è una minore attrazione col nucleo. Poi con O si osserva una EI minore del previsto perché il nuovo elettrone si deve mettere in un orbitale già mezzo pieno. Lo stesso andamento si osserva anche nel 3° periodo.