

ηλεκτρονιακού νέφους είναι μεγαλύτερη στον χώρο μεταξύ των πυρήνων.

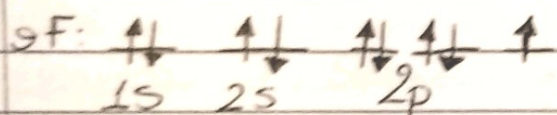
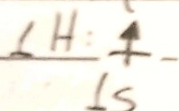
Τα p τροχιακά έχουν αβυσσική συμμετρία και η πυκνότητα του ηλεκτρονιακού νέφους είναι μεγαλύτερη διαμέσου του άξονα δεσμού.

6. Ισχύς δεσμών:

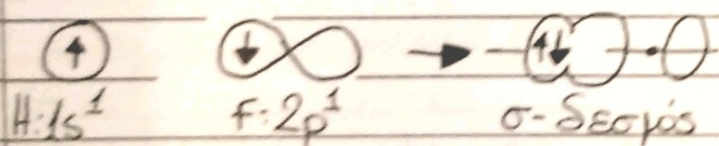
$$\text{επιδίο } (1\sigma + 2n) > \text{δινδίο } (1\sigma + 1n) > \text{απλό } (1\sigma)$$

4. Παραδείγματα σχηματισμού μορίων με την θεωρία δεσμού δεσμών

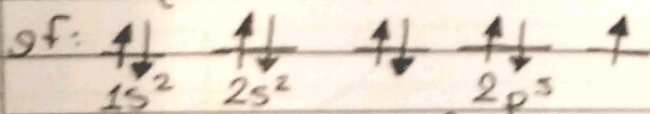
Α. Μόριο HF



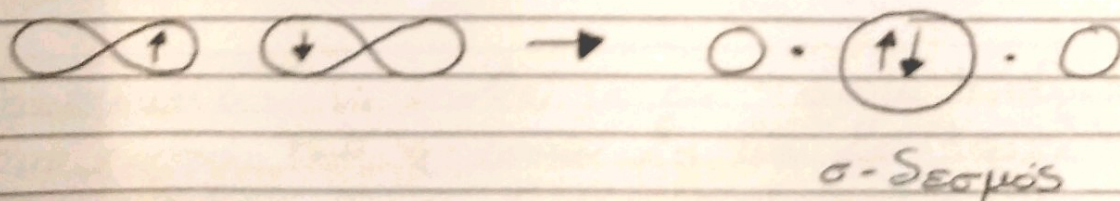
Το μόριο είναι εξωτερικώς στιβαρό είναι αυτά που θα δώσουν ένα απλό σ δεσμό ($\text{H}-\text{F}$ ή $\text{H}(\cdot) \cdot \text{F}(\cdot)$)



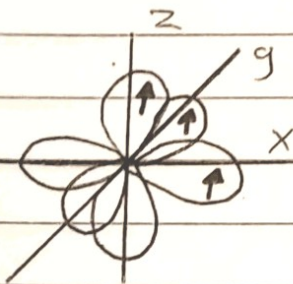
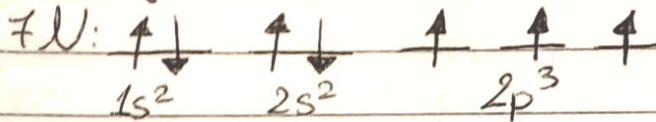
Β. Μόριο F₂



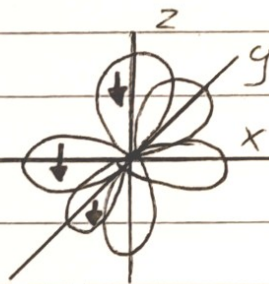
Γίνεται αλληλεπίκλυση των χερών των 2p τροχιακών που περιέχουν το μόριο ε' μεσημβια δίνοντας σ δεσμό.



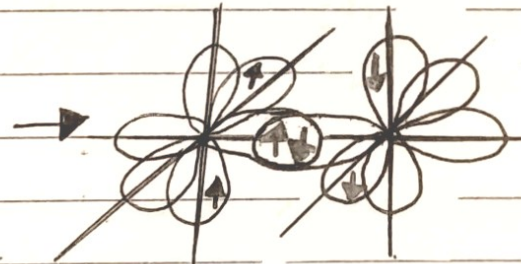
Γ. Μόριο N_2



N
 $2p^3$



N
 $2p^3$



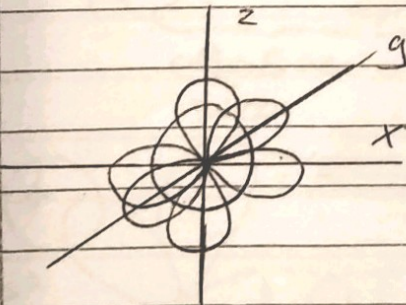
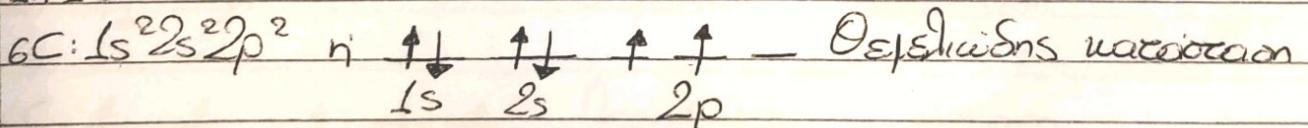
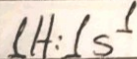
$\sigma: 2p_x-2p_x$
 $2\pi: 2p_y-2p_y$
 $2p_z-2p_z$

5. Παραδείγματα σχηματισμού μορίων με την θεωρία των υβριδίων

Παρέκταση της θεωρίας δεσμού σθένους είναι ο υβριδισμός ο οποίος έρχεται να καλύψει το κενό της ισοτιμίας των ομοιοπολικών δεσμών.

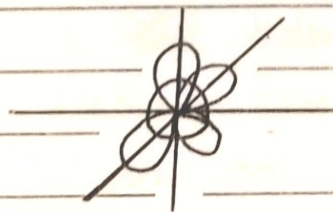
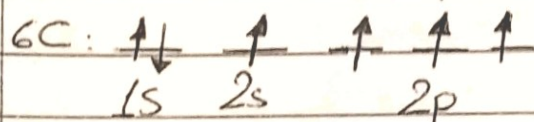
Α. Μόριο CH_4 - Υβριδισμός sp^3 - Δομή τετραεδρική

Κατά τον σχηματισμό του CH_4 έχω:



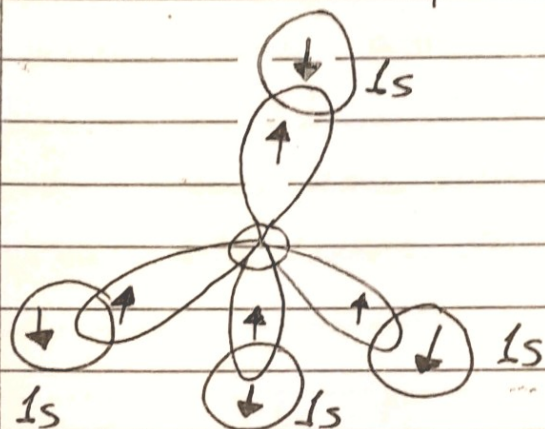
Προκειμένου ο C να ενωθεί με τα 4 άτομα H, υβριδίζει τους χώρους των τροχιακών $2s$ και $2p$ ($3p_x$) δίνοντας 4 νέα υβριδικά τροχιακά (νέοι χείροι) αποτελούμενα από $1\text{ τροχ } 2s$ και $3\text{ τροχ } 2p \Rightarrow sp^3$. Σε αυτούς τους νέους χώρους βρίσκονται τώρα 4 ιόντες e της εξωτερικής στιβά-

Δας του C και έχουν μορφή:

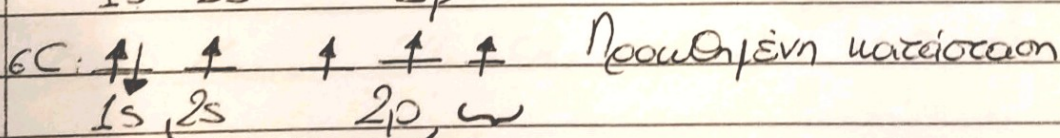
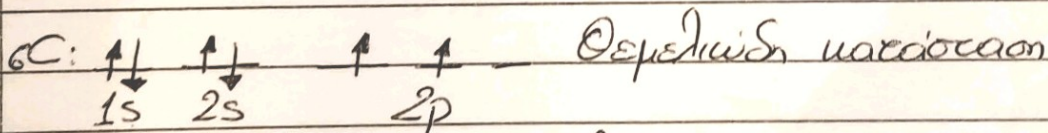


Υβριδισμός
 sp^3 τροχ.

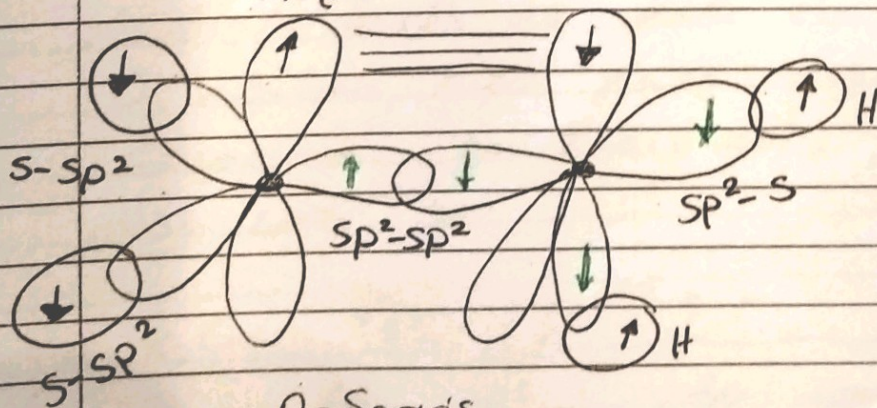
4ο δεσμοί όπου έχουν μορφή
 $sp^3(C) - S(H)$



Β. Μόριο $CH_2 = CH_2$, Υβριδισμός sp^2 -επίπεδο τριγωνικό
 Εδώ έχω 2 άτομα C τα οποία συνδέονται μεταξύ τους
 με διπλό δεσμό και κάθε ένα από αυτά με 2 άτομα H.
 Οι υβριδικοί χιμικοί για τα άτομα C αποτελούνται από
 $2s(1 \text{ τροχ})$ και $2p(2 \text{ τροχ})$ τροχιακά για αυτό ο υβριδισμός
 είναι sp^2



υβριδικοί δίνονται για η-δεσμούς
 χιμικοί



η-δεσμός
 $2p-2p$