

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) Η κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το άτομο του ${}^9\text{F}$ είναι: (2,7).

β) Ο δεσμός μεταξύ των ατόμων φθορίου στο μόριο F_2 είναι ομοιοπολικός, μη πολικός.

γ) Κάθε άτομο του φθορίου έχει στην εξωτερική του στιβάδα 3 ζεύγη ηλεκτρονίων και 1 μονήρες ηλεκτρόνιο. Τα μονήρη ηλεκτρόνια της εξωτερικής στιβάδας δύο ατόμων φθορίου δημιουργούν ένα κοινό ζεύγος ηλεκτρονίων που ανήκει και στα δύο άτομα. Με τον τρόπο αυτό τα δύο άτομα αποκτούν δομή ευγενούς αερίου, αναπτύσσεται ένας ομοιοπολικός δεσμός μεταξύ τους και σχηματίζεται το μόριο του φθορίου, F_2 .

2.2

α) Έστω x ο Α.Ο. του C. Οι αριθμοί οξείδωσης για το H είναι +1 και για το O είναι -2, άρα για τη χημική ένωση H_2CO_3 θα ισχύει:

$$2 \cdot (+1) + x + 3 \cdot (-2) = 0$$

$$+2 + x - 6 = 0$$

$$x = +4$$

Δηλαδή, ο αριθμός οξείδωσης του C στην ένωση H_2CO_3 είναι +4.

β)

