

## Ενδεικτικές απαντήσεις

### 2.1

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

**β)** Το καθένα άτομο του φθορίου έχει την τάση να προσλάβει ένα ηλεκτρόνιο, ώστε να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου. Συνεπώς μεταξύ των ατόμων του φθορίου θα δημιουργηθεί ομοιοπολικός δεσμός.

**γ)** Το άτομο του φθορίου έχει στην εξωτερική του στιβάδα τρία μη δεσμικά ζεύγη ηλεκτρονίων και ένα μονήρες ηλεκτρόνιο. Συνεπώς καθένα από τα άτομα του φθορίου θα συνεισφέρει το ένα μονήρες ηλεκτρόνιο και θα δημιουργηθεί ένα κοινό ζεύγος ηλεκτρονίων δηλαδή, ένας απλός ομοιοπολικός δεσμός στο μόριο του φθορίου,  $\text{F}_2$ .

### 2.2

**α)** Οι αριθμοί οξείδωσης για το H είναι +1 και για το O είναι -2. Αν x ο αριθμός οξείδωσης για τον C τότε για την ένωση  $\text{H}_2\text{CO}_3$  ισχύει:

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

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

$$x = +6 - 2$$

$$x = +4$$

δηλαδή, ο αριθμός οξείδωσης του άνθρακα στη χημική ένωση  $\text{H}_2\text{CO}_3$  είναι +4.

**β)**

