

### Ενδεικτικές απαντήσεις

**2.1.** Όταν σε ένα υδατικό διάλυμα NaCl προσθέσουμε νερό τότε:

- α)** η μάζα του διαλύματος αυξάνεται αφού προστίθεται μάζα διαλύτη.
- β)** η % w/v περιεκτικότητα του διαλύματος μειώνεται επειδή η ίδια μάζα της διαλυμένης ουσίας βρίσκεται σε μεγαλύτερη ποσότητα (όγκο) διαλύματος.
- γ)** η συγκέντρωση του διαλύματος μειώνεται επειδή η ίδια μάζα σε mol της διαλυμένης ουσίας βρίσκεται σε μεγαλύτερο όγκο διαλύματος.

**2.2.**

- α)** Επειδή δίνεται ότι τα στοιχεία είναι ισότοπα το X είναι το Cl και η τιμή του α είναι 17 (ο ατομικός αριθμός).
- β)** Δεν υπάρχει συμφωνία με τον ισχυρισμό του συμμαθητή, επειδή κατά τον ορισμό τα ισότοπα έχουν τον ίδιο ατομικό αριθμό αλλά διαφορετικό μαζικό αριθμό.
- γ)** Η κατανομή των ηλεκτρονίων σε στιβάδες για το  $_{17}\text{Cl}$  είναι:  $_{17}\text{Cl}$ : (2, 8, 7).
- δ)** Με βάση την κατανομή των ηλεκτρονίων το  $_{17}\text{Cl}$  ανήκει στη 17<sup>η</sup> (VIIA) ομάδα του Περιοδικού Πίνακα, επειδή έχει 7 ηλεκτρόνια στην εξωτερική στιβάδα, και στην τρίτη περίοδο, επειδή τα ηλεκτρόνιά του κατανέμονται σε τρεις στιβάδες.