

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1.

α) Σωστή.

Το άτομο του $_{19}\text{K}$ έχει 19 πρωτόνια, άρα και 19 ηλεκτρόνια. Το κατιόν $_{19}\text{K}^+$ έχει χάσει ένα ηλεκτρόνιο, άρα έχει 18 ηλεκτρόνια.

Το άτομο του $_{17}\text{Cl}$ έχει 17 πρωτόνια, άρα και 17 ηλεκτρόνια. Το ανιόν $_{17}\text{Cl}^-$ έχει πάρει ένα ηλεκτρόνιο, άρα έχει και αυτό 18 ηλεκτρόνια.

β) Σωστή

Η διαλυτότητα των στερεών στο νερό, συνήθως, αυξάνεται με την αύξησης της θερμοκρασίας.

2.2.

α) $_{11}\text{Na}$: K(2) L(8) M(1)

$_{9}\text{F}$: K(2) L(7)

β) Ιοντικός

Το νάτριο είναι δραστικό μέταλλο (αλκάλιο) και έχει την τάση να αποβάλλει 1 ηλεκτρόνιο για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου, ενώ το φθόριο είναι δραστικό αμέταλλο (αλογόνο) και έχει την τάση να πάρει 1 ηλεκτρόνιο για να αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου. Όταν τα δύο άτομα πλησιάσουν το νάτριο δίνει ένα ηλεκτρόνιο στο φθόριο, οπότε σχηματίζονται τα ιόντα $_{11}\text{Na}^+$: (2, 8) και $_{9}\text{F}^-$: (2, 8).

Το σύνολο των ιόντων που σχηματίζονται με τον τρόπο αυτό, συγκρατούνται με ισχυρές με ηλεκτροστατικές δυνάμεις σε ορισμένες θέσεις στον ιοντικό κρύσταλλο του NaF.