

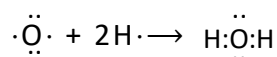
Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) ${}_8\text{O}$: (2,6) ή K(2), L(6)

β) Ο δεσμός που σχηματίζεται μεταξύ H και O είναι ομοιοπολικός.

γ) Η ηλεκτρονιακή δομή του H είναι H: (1) ή K(1). Το H έχει 1 ηλεκτρόνιο στην εξωτερική στιβάδα (K) και με 1 επιπλέον θα αποκτήσει σταθερή δομή ευγενούς αερίου. Το O έχει 6 ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα (L) και με ακόμα 2 ηλεκτρόνια θα αποκτήσει δομή ευγενούς αερίου. Επομένως χρειάζονται 2 άτομα υδρογόνου ώστε με αμοιβαία συνεισφορά ενός ηλεκτρονίου από κάθε άτομο υδρογόνου στο άτομο του οξυγόνου να δημιουργηθούν συνολικά δύο ομοιοπολικοί δεσμοί, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα από το οποίο προκύπτει και ο ηλεκτρονιακός τύπος του νερού.



2.2

α) Έστω x ο αριθμός οξείδωσης του Cl. Οι αριθμοί οξείδωσης για το H είναι +1 και για το O είναι -2, άρα έχουμε: $1 \cdot (+1) + x + 3 \cdot (-2) = 0 \Rightarrow x = +5$

β)

