

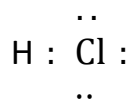
Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

α) ${}_{17}\text{Cl}$: K(2) L(8) M(7)

β) Από την ηλεκτρονιακή δομή του ${}_{17}\text{Cl}$ και του ${}_1\text{H}$: K(1) προκύπτει ότι και τα δύο άτομα συμπληρώνουν την εξωτερική τους στοιβάδα με ένα ηλεκτρόνιο, επομένως αμοιβαία συνεισφέρουν από ένα μονήρες ηλεκτρόνιο και σχηματίζουν ένα κοινό ζεύγος ηλεκτρονίων, το οποίο έλκεται περισσότερο από το πιο ηλεκτραρνητικό άτομο. Άρα ο δεσμός μεταξύ των ατόμων ${}_{17}\text{Cl}$ και ${}_1\text{H}$ είναι πολωμένος ομοιοπολικός δεσμός.

γ) Ο ηλεκτρονιακός τύπος του HCl είναι:



2.2

α) Σωστή.

Από τη σχέση: $P \cdot V = n \cdot R \cdot T$, προκύπτει ότι η πίεση είναι ανάλογη με την απόλυτη θερμοκρασία, υπό σταθερό όγκο.

β) Λανθασμένη.

1 mol μορίων περιέχει N_A μόρια. Επομένως σε 2 mol NH_3 περιέχονται $2 \cdot N_A$ μόρια, ενώ σε 3 mol NO_2 περιέχονται $3 \cdot N_A$ μόρια.

Εναλλακτικά : $N_{\text{NH}_3} = 2N_A$ και $N_{\text{NO}_2} = 3N_A$.