

9^ο Ε.Λ. ΠΕΙΡΑΙΑ

Τμήμα: Γ ΘΕΤ

Test ΧΗΜΕΙΑΣ

Όνοματεπώνυμο:

Πειραιάς /11 / 2004

Δίνεται το στοιχείο X με ατομικό αριθμό 34.

- 1) Ποια η κατανομή των ηλεκτρονίων του στα διάφορα τροχιακά;
- 2) Εξηγήστε γιατί το τροχιακό 3d συμπληρώνεται πριν από το 4p.
- 3) Πώς μπαίνουν και γιατί τα ηλεκτρόνια σθένους στα επιμέρους τροχιακά;
- 4) Ένα ηλεκτρόνιο A του στοιχείου X αποτελεί ζεύγος με ηλεκτρόνιο B. Αν το A έχει τετράδα κβαντικών αριθμών $(3, 2, -1, -\frac{1}{2})$, ποια η αντίστοιχη τετράδα του B; Σε ποιο τροχιακό ανήκουν τα παραπάνω ηλεκτρόνια;
- 5) Σε ποια ομάδα και ποια περίοδο του Περιοδικού Πίνακα ανήκει το στοιχείο X;
- 6) Γιατί η ενέργεια πρώτου ιοντισμού του στοιχείου X είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη ενέργεια του Καλίου (${}_{19}\text{K}$) ; Ποια η δομή του ιόντος X που προκύπτει μετά τον πρώτο ιοντισμό;
- 7) Δώστε τον ηλεκτρονιακό τύπο της ένωσης που παράγεται όταν ενώνεται το X με το Κάλιο.
- 8) Δώστε τον ηλεκτρονιακό τύπο του οξειδίου XO_3 . Το οξείδιο αυτό είναι όξινο ή βασικό; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Καλή Επιτυχία

Διον. Μάργαρης