

Ενδεικτικές Απαντήσεις

2.1

α) Η πρόταση είναι λανθασμένη. Οι κύριοι κβαντικοί αριθμοί για τις στιβάδες K, L, M, είναι 1,2,3 αντίστοιχα. Όσο απομακρυνόμαστε από τον πυρήνα, αυξάνεται ο κύριος κβαντικός αριθμός καθώς και η ενεργειακή στάθμη της στιβάδας. Άρα $E_M > E_L$.

β) Η πρόταση είναι σωστή. Το ιόν Ca^{2+} είναι κατιόν με θετικό φορτίο 2. Επειδή στο άτομο του Ca ο αριθμός πρωτονίων είναι ίσος με τον αριθμό των ηλεκτρονίων, στο ιόν του Ca^{2+} υπάρχει έλλειμμα δύο ηλεκτρονίων. Άρα από το άτομο έχουν αποβληθεί δύο ηλεκτρόνια προκειμένου να σχηματισθεί το Ca^{2+} .

2.2.

α)

Υποατομικά Σωματίδια				ΣΤΙΒΑΔΕΣ		
	Z	p	n	K	L	M
Cl	17	17	18	2	8	7
Cl^-	17	17	18	2	8	8

β) Η εξωτερική στιβάδα του Cl είναι η M, άρα το Cl έχει 7 ηλεκτρόνια στην εξωτερική του στιβάδα.