

Ενδεικτικές απαντήσεις

2.1

- α) Από τον πυρήνα και τα περιφερειακά ηλεκτρόνια.
- β) Ο αριθμός των πρωτονίων του πυρήνα ενός στοιχείου καλείται ατομικός αριθμός και συμβολίζεται με Z .
- γ) Το σύνολο των πρωτονίων και νετρονίων του πυρήνα αποτελεί το μαζικό αριθμό του στοιχείου και συμβολίζεται με A .

2.2

Στην περίπτωση της διέγερσης ένα ηλεκτρόνιο μπορεί να παύσει να κινείται στη θεμελιώδη τροχιά και να μεταπηδήσει σε άλλη επιτρεπόμενη τροχιά μεγαλύτερης ενέργειας χρησιμοποιώντας την ενέργεια που έλαβε. Το άτομο παραμένει σε κατάσταση διέγερσης, η οποία δεν είναι σταθερή.

Σε ελάχιστο χρόνο το κενό, το οποίο δημιουργήθηκε στη στοιβάδα κατά τη διέγερση, συμπληρώνεται από ένα ηλεκτρόνιο ανώτερης στοιβάδας, με ταυτόχρονη εκπομπή ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας. Το φαινόμενο αυτό λέγεται αποδιέγερση.