

Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή

Διαγώνισμα 2

7/10/2009

Όνομα και ΑΜ:

Λύστε ΜΟΝΟ το (α) ή το (β) ανάλογα με την θέση σας.

(α) Θέλουμε να βρούμε την απόσταση γειτονικών ατόμων γνωρίζοντας την συγκέντρωση ηλεκτρονίων σθένους n και δεδομένα από τον περιοδικό πίνακα.

- (1) εκτιμήστε την απόσταση αν δεν γνωρίζετε επακριβώς την κρυσταλλική δομή.
- (2) υπολογίστε την για δομή fcc.

(β) Εξηγήστε σε έναν πρωτοετή για ποιο λόγο τα άτομα ενός στερεού, αν και έλκονται, δεν φτιάχνουν δομές άπειρης πυκνότητας.