

Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή

Διαγώνισμα 3

14/10/2009

Όνομα και ΑΜ:

Σε ένα στοιχειακό μέταλλο με σθένος $\zeta = 1$, η σταθερά α του μοντέλου Jellium έχει την τιμή $\alpha = 10 \text{ eV } \text{\AA}^2$, και στην ισοροπία είναι $r_s = 1 \text{ \AA}$. Το έργο ιονισμού του ατόμου του στοιχείου αυτού είναι $E_1 = 5 \text{ eV}$. Υπολογίστε την ενέργεια συνοχής, δηλαδή την ενέργεια που απαιτείται για να διαλυθεί το στερεό σε άτομα.