

Επιστήμη επιφανειών-νανοϋλικών

Διαγώνισμα 6

24/3/2010

Όνομα και ΑΜ:

Σε κάποιο υλικό με κυβική συμμετρία η έδρα (100) έχει την χαμηλότερη επιφανειακή τάση, οπότε το σχήμα ελάχιστης ενέργειας θα μοιάζει με κύβο. Αποδείξτε ότι για να εμφανιστούν στο σχήμα ισορροπίας έδρες τύπου (110) θα πρέπει να ισχύει

$$\gamma_{110} \leq \sqrt{2}\gamma_{100}.$$

Υπόδειξη: Εργαστείτε στο επίπεδο (100) που διέρχεται από το κέντρο του κύβου. Αγνοήστε όλες τις άλλες επιφάνειες εκτός από τις (100), (110).