

Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών
Εισαγωγή στην Φυσική Στερεάς Κατάστασης
Διδάσκων: Γιάννης Ρεμεδιάκης
Επιμέλεια ασκήσεων: Γιώργος Μπαρμπάρης
Σειρά Ασκήσεων: # 7

Ασκήσεις για παράδοση την Παρασκευή 13/11/2009

Άσκηση 1:

Σε ένα πείραμα βρέθηκε ότι απαιτούνται 0.03 cal θερμότητας για να ανέβει η θερμοκρασία 1 gr Au κατά 1 °C, σε θερμοκρασία δωματίου. Μπορείτε να βρείτε το ατομικό βάρος του Au με αυτό το δεδομένο; Δίνεται πως 1cal = 4.18 J.

Άσκηση 2:

Βρείτε το πραγματικό και το φανταστικό μέρος της αγωγιμότητας ($\sigma = \sigma_1 + i\sigma_2 = -i\omega(\epsilon - \epsilon_0)$) με δεδομένα το πραγματικό και το φανταστικό μέρος του μιγαδικού δείκτη διάθλασης ($\tilde{n} = n + ik = \sqrt{\epsilon/\epsilon_0}$)