

# Φυσική Στερεάς Κατάστασης: Εισαγωγή

Διαγώνισμα 6

4/11/2009

Όνομα και ΑΜ:

Σε κάποιο πείραμα βρέθηκε ότι η θερμοχωρητικότητα ενός mol κάποιου υλικού (δηλ.  $N_i = N_A$ ) σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες ( $T$ ) δίνεται από την σχέση  $C/T = \alpha + \beta T^2$ , όπου  $\alpha, \beta$  σταθερές. Εκφράστε την ενέργεια Fermi και την ενέργεια Debye του υλικού σαν συνάρτηση των  $\alpha$  και  $\beta$ .