

1^η προόδος Φυσική Στερεάς Κατάστασης 2012

Διάρκεια εξετάσεων: 2 ώρες

Ημερομηνία: 26/4/2012, 4μμ,

Αίθουσα: A31 & A11

Υλη (από το βιβλίο των Ibach-Luth)

Κεφ. 4: Δυναμική των ατόμων στους κρυστάλλους

Παράγραφοι: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4

Κεφ 5: Θερμικές ιδιότητες

Παράγραφοι : 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5

Κεφ 6: Ελεύθερα ηλεκτρόνια στα στερεά

Παράγραφοι: 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 μέχρι την σχέση 6.36 (όχι ακριβή υπολογισμό)]. Ορισμός της μετάβασης Mott και ορισμός της συνάρτησης έργου (από τις παραγράφους 6,5 & 6.6)

Κεφ 7: Ηλεκτρονική δομή των στερεών

Παράγραφοι: 7.1 χωρίς λεπτομερείς υπολογισμούς, εισαγωγή θ. Bloch, 7.2, 7.3 (γενικά π.χ. σχέση 7.38 και συμπεράσματα που απορρέουν από αυτή, αγωγιμότητα Na, μονωτική συμπεριφορά αδάμαντος, υβριδισμός sp^3), 7.4, 7.5 (μόνον ορισμό Density of states, ορισμός van Hove, σχήματα ηλεκτρονικής δομής Cu, Ge), 7.6 (ποιοτικά για άμορφα υλικά]

Για τους φοιτητές παλαιότερων ετών : Σημειώνεται ότι η ύλη καλύπτεται και από τα βιβλία των Παπαγεωργόπουλου και Kittel που είχαν δοθεί παλιότερα