

Θεματολογία Διάλεξης

- Η εξίσωση Schrödinger
- Κβαντικοί αριθμοί και ατομικά τροχιακά (Εισαγωγή)

Μέχρι το τέλος του σημερινού μαθήματος, θα έχετε αποκτήσει:

- βασικές πληροφορίες για τη σημασία της εξίσωσης Schrödinger για την κβαντομηχανική περιγραφή της ύλης,
- βασικές γνώσεις για την έννοια του ατομικού τροχιακού και των κβαντικών αριθμών

Πλάνο Μελέτης για τη διάλεξη

Έως τη Δευτέρα 18/11 να έχετε διαβάσει τις αντίστοιχες υποενότητες από ένα εκ των παρακάτω συγγραμμάτων:

Brown, Lemay, Bursten, Murphy, Woodward, Stoltzfus – Χημεία, Η κεντρική Επιστήμη, 13^η Έκδοση, Εκδόσεις Τζιόλα

- **6. Ηλεκτρονική Δομή των ατόμων**

- ο Τις υποενότητες 6.5 (Η κυματική συμπεριφορά της ύλης) και 6.6 (Κβαντομηχανική και ατομικά τροχιακά)

Raymond Chang, Jason Overby – Γενική Χημεία, 13^η Αμερικάνικη Έκδοση/1^η Ελληνική, Εκδόσεις Παπαζήση

- **7. Κβαντική θεωρία και ηλεκτρονιακή δομή των ατόμων**

- ο Τις υποενότητες 7.6 (Κβαντικοί αριθμοί) και 7.7 (Τα ατομικά τροχιακά)

Ebbing, Gammon – Γενική Χημεία, 6^η έκδοση, Εκδόσεις Τραυλός

- **7. Κβαντική θεωρία του ατόμου**

- ο Τις υποενότητες 7.4 (Κβαντομηχανική) και 7.5 (Κβαντικοί αριθμοί και ατομικά τροχιακά)

Επίσης, από το βιβλίο του κ. Πάνια που είναι αναρτημένο και το Helios σε ηλεκτρονική μορφή (Φάκελος: ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ_ΓΕΝΙΚΗΣ_ΧΗΜΕΙΑΣ), να διαβάσετε τις ακόλουθες ενότητες:

- **1. Δομή του Ατόμου** ο Από την υποενότητα 1.2.3.3 (Από την τροχιά στο τροχιακό), μόνο τις παραγράφους 1.2.3.3.1. (Περιγραφή της κβαντικής κατάστασης του ηλεκτρονίου) και 1.2.3.3.2 (Συμβολισμός και απεικόνιση τροχιακών).

Όλα τα βιβλία είναι διαθέσιμα σε αρκετά αντίτυπα στην Κεντρική Βιβλιοθήκη του ΕΜΠ.

Κωδικοί στο ράφι: [540 CHA](#), [540 XHM](#), [540 EBB](#)