

### Ασκήσεις Κεφ. 9. (παράδοση 15/11/2019)

1. Υπολογίστε το δεύτερο και το τρίτο έργο ιονισμού του Li. (Πειρ. Τιμές 75.6400 και 122.45429 eV)
2. Γράψτε την ηλεκτρονική διάταξη των ατόμων των ευγενών μετάλλων, Cu, Ag, Au και του σιδήρου, Fe.
3. Κατατάξτε ενεργειακά τις 29 κατώτερες ενεργειακές στάθμες ενός πολυηλεκτρονικού ατόμου σημειώνοντας τον κύριο κβαντικό αριθμό και το γράμμα που αντιστοιχεί στο μέτρο της τροχιακής στροφορμής.
4. Θεωρήστε άτομο υδρογόνου που αντί ηλεκτρονίου έχει το λεπτόνιο  $\tau$ . Ποια η ακτίνα του και ποιο το έργο ιονισμού του; (αγνοήστε το πολύ σύντομο χρόνο ζωής του  $\tau$ ).