Πατήστε την λέξη Lyman

Καταγράψτε σε ποια στιβάδα καταλήγει πάντα το ηλεκτρόνιο

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Πατήστε την λέξη Balmer

Καταγράψτε σε ποια στιβάδα καταλήγει πάντα το ηλεκτρόνιο.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Κατόπιν πατήστε την λέξη Paschen

Καταγράψτε σε πια στιβάδα καταλήγει το ηλεκτρόνιο

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Ποια μετάπτωση έχει την μεγαλύτερη διαφορά ενέργειας η 2🡪 1, η 4🡪 2 ή η 5🡪3; Υπολογίστε μαθηματικά την διαφορά ενέργειας στις 3 περιπτώσεις.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Χρησιμοποιώντας τον τύπο Ε [Ε τελ – Ε αρχ] =hν υπολογίστε την συχνότητα της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας στις 3 παραπάνω μεταπτώσεις.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

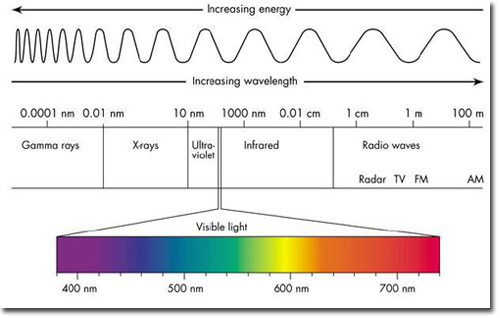
………………………………………………………………………………………………………………………………………………

Χρησιμοποιώντας τον την θεμελιώδη εξίσωση της κυματικής c=λν, όπου c=3 10 8 m/s, υπολογίστε το μήκος κύματος της εκπεμπόμενης ακτινοβολίας για τις παραπάνω μεταπτώσεις.

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………



Με βάση την παραπάνω εικόνα πια από τις εκπεμπόμενες ακτινοβολίες ανήκει στην ορατή με γυμνό μάτι περιοχή του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος και σε ποιες περιοχές οι άλλες δύο;

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………