


Η σωστή επανάληψη με τον καθηγητή στην οθόνη σου. Το School Doctor σε προετοιμάζει δίνοντας σου τα SOS!

Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο info@schooldoctor.gr . Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Ηλεκτρισμός : ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΣΤΑΘΜΕΣ ΑΤΟΜΟΥ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ, ΜΗΚΟΣ, ΚΥΜΑΤΟΣ, ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΘΛΑΣΗΣ
	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:
	ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:
	EMAIL: Facebook:

Στο SCHOOLDOCTOR πιστεύουμε ότι αν προσπαθήσεις να λύσεις και να κατανοήσεις σωστά όλα τα θέματα που παρουσιάζουμε με τον ίδιο τρόπο, δεν έχεις να φοβηθείς τίποτα στις εξετάσεις. Για οποιαδήποτε απορία επικοινωνήσε μαζί μας στο 211-8008289

ΘΕΜΑ 4ο

Η ενέργεια ενός φωτονίου μιας μονοχρωματικής ακτινοβολίας ισούται με $6,6 \cdot 10^{-19}$ J. Δίνονται: η σταθερά του Planck $h = 6,6 \cdot 10^{-34}$ J·s, η ταχύτητα του φωτός στον κενό $c_0 = 3 \cdot 10^8$ m / s, $1 \text{ eV} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ J και η ενέργεια του ατόμου του υδρογόνου στη θεμελιώδη κατάσταση $E_1 = -13,6$ eV.

Δ₁. Να υπολογίσετε το μήκος κύματος της ακτινοβολίας αυτής στο κενό. Σε ποιο τμήμα του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος ανήκει;

.....
.....
.....
.....
.....

Μια δέσμη από αυτή την ακτινοβολία εισέρχεται από το κενό στο νερό. Το μήκος κύματός της μειώνεται κατά 75% της αρχικής τιμής του.

Δ₂. Να υπολογίσετε το δείκτη διάθλασης του νερού.

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₃. Να υπολογίσετε την ταχύτητα της ακτινοβολίας αυτής στο νερό.

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₄. Αν η ακτινοβολία αυτή περάσει μέσα από αέριο υδρογόνο τα άτομα του οποίου βρίσκονται στη θεμελιώδη κατάσταση, μπορεί να τους προκαλέσει διέγερση; Και αν ναι σε ποια ενεργειακή κατάσταση αυτά θα διεγερθούν;

.....

.....

.....

.....

.....