

Η σωστή επανάληψη με τον καθηγητή στην οθόνη σου. To 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.

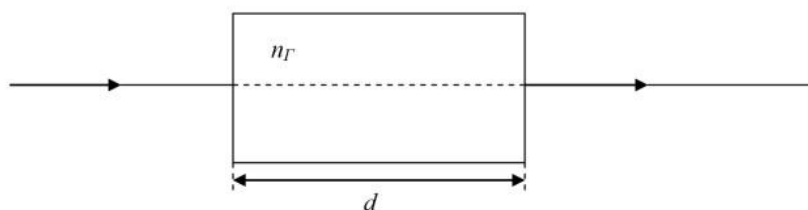
	Ηλεκτρισμός : ΔΕΙΚΤΗΣ ΔΙΑΘΛΑΣΗΣ, ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ, ΜΗΚΟΣ ΚΥΜΑΤΟΣ
	ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:
	ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:
	EMAIL: Facebook:

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 5ο

Μια μονοχρωματική ακτινοβολία διαδίδεται στο κενό και έχει μήκος κύματος $\lambda_0 = 300 \text{ nm}$. Η ακτινοβολία, προσπίπτει κάθετα στη μια πλευρά γυάλινου πλακιδίου και εξέρχεται από την απέναντι πλευρά του, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα. Το γυάλινο πλακίδιο έχει δείκτη διάθλασης n_f , ενώ το πάχος του είναι $d = 15 \text{ cm}$.

Δίνονται: η
ταχύτητα του
φωτός στο κενό
 $c_0 = 3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ και
η σταθερά του
Planck $h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J}\cdot\text{s}$.



Δ1. Να υπολογίσετε τη συχνότητα της μονοχρωματικής ακτινοβολίας και την ενέργεια ενός φωτονίου της.

.....

.....

.....

.....

.....

Κατά τη κίνηση της μονοχρωματικής ακτινοβολίας μέσα στο γυάλινο πλακίδιο, το μήκος κύματός της μειώνεται κατά το $(1 / 2)$ της αρχικής τιμής του.

Δ₂. Να υπολογίσετε το δείκτη διάθλασης n_r του γυάλινου πλακιδίου.

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₃. Να βρείτε το χρόνο κίνησης της ακτινοβολίας μέσα στο γυάλινο πλακίδιο.

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₄. Με πόσα μήκη κύματος είναι ίσο το πάχος του πλακιδίου;

.....

.....

.....

.....

.....