


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 : ΑΚΤΙΝΕΣ Χ
	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 8ο

Σε μία συσκευή παραγωγής ακτίνων Χ η ένταση του ρεύματος της ηλεκτρονικής δέσμης έχει τιμή $I = 0,8 \text{ A}$.

Δ₁. Πόσα ηλεκτρόνια φθάνουν στην άνοδο ανά δευτερόλεπτο;

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₂. Αν η ισχύς της ηλεκτρονικής δέσμης είναι 80 kW να υπολογιστεί η τάση V μεταξύ ανόδου και καθόδου, καθώς και το ελάχιστο μήκος κύματος λ_{min}, της ακτινοβολίας που εκπέμπεται.

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₃. Με ποια ταχύτητα φθάνουν τα ηλεκτρόνια στην άνοδο; Η τάση μεταξύ ανόδου και καθόδου μεταβάλλεται έτσι ώστε να τετραπλασιαστεί το ελάχιστο μήκος κύματος : $\lambda'_{\min} = 16 \cdot \lambda_{\min}$

.....

.....

.....

.....

.....

Δ₄. Ποιο είναι το ποσοστό (%) μεταβολής της ταχύτητας των ηλεκτρονίων που φθάνουν τώρα στην άνοδο;

Δίνονται:

Στοιχειώδες ηλεκτρικό φορτίο $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$.

Μάζα ηλεκτρονίου $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ kg}$.

Ταχύτητα του φωτός στο κενό $c_0 = 3 \cdot 10^8 \text{ m / s}$.

Σταθερά του Planck $h = 6,63 \cdot 10^{-34} \text{ J} \cdot \text{s}$.

Να θεωρήσετε ότι $19,89 / 1,6 = 12,43$, $\sqrt{32 / 9,1} = 1,875$.

.....

.....

.....

.....

.....