


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

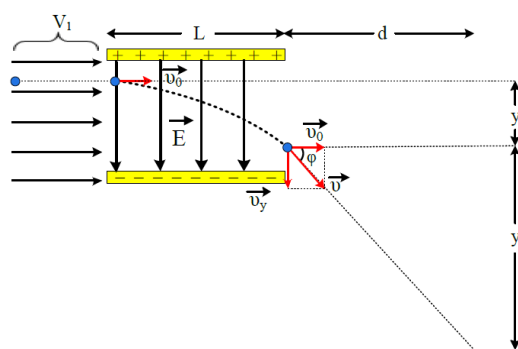
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο info@schooldoctor.gr . Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Ηλεκτρικό πεδίο
	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 16ο

Ένα σωματίδιο μάζας m και θετικού φορτίου q επιταχύνεται από την ηρεμία μέσω μιας διαφοράς δυναμικού $V_1 = 4 \cdot 10^3$ V και στη συνέχεια εισέρχεται στο ομογενές ηλεκτρικό πεδίο που δημιουργούν ανάμεσα τους δύο παράλληλες και οριζόντιες μεταλλικές πλάκες, με ταχύτητα κάθετη στις δυναμικές γραμμές του πεδίου. Το μέτρο της έντασης του ηλεκτρικού πεδίου είναι $E = 2 \cdot 10^4$ N/C. Η κατακόρυφη απόκλιση του σωματιδίου



από την αρχική του θέση, κατά την έξοδο του από το πεδίο, είναι $y_1 = 40$ cm. Μετά την έξοδο του από το πεδίο, το σωματίδιο πέφτει σε επίπεδη επιφάνεια, η οποία είναι κάθετη στη διεύθυνση της ταχύτητας του σωματιδίου και απέχει από τα πλησιέστερα άκρα των δύο πλακών απόσταση $d = 100$ cm. Να υπολογίσετε:

α. το μέτρο της ταχύτητας u_0 .

.....

.....

.....

.....

.....

β. το μήκος L των πλακών.

.....

.....

.....

.....

.....

γ. το μέτρο της ταχύτητας του σωματιδίου τη στιγμή που εξέρχεται από το ηλεκτρικό πεδίο.

.....

.....

.....

.....

.....

δ. την κατακόρυφη απόκλιση του σωματιδίου από τη στιγμή που εισέρχεται στο ηλεκτρικό πεδίο μέχρι τη στιγμή που πέφτει στην επίπεδη επιφάνεια.
Δίνεται για το σωματίδιο: $q/m = 10^5 \text{ C/kg}$. Η επίδραση του πεδίου βαρύτητας να θεωρηθεί αμελητέα.

.....

.....

.....

.....

.....