


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.

 SCHOOLDOCTOR	Μηχανικές Ταλαντώσεις : Σύνοψη ταλαντώσεων - Διακρότημα
	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 14ο

Ένα σώμα εκτελεί ταυτόχρονα δύο απλές αρμονικές ταλαντώσεις, οι οποίες πραγματοποιούνται στην ίδια διεύθυνση και γύρω από την ίδια θέση ισορροπίας. Οι χρονικές εξισώσεις απομάκρυνσης από τη θέση ισορροπίας των δύο ταλαντώσεων στο S.I είναι: $x_1 = 0,2\eta\mu(101\pi t)$ και $x_2 = 0,2\eta\mu(99\pi t)$.

1. Να γράψετε τη χρονική εξίσωση της απομάκρυνσης του σώματος από τη θέση ισορροπίας του, λόγω της σύνθετης κίνησης (διακροτήματος) που εκτελεί.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....
.....

(Απ: $x = 0,4 \sin(\pi t)$ ημ(100πt))

2. Να υπολογίσετε τη συχνότητα του διακροτήματος.

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

(Απ: $f_{\delta} = 1\text{Hz}$)

3. Να υπολογίσετε το χρονικό διάστημα μεταξύ δυο διαδοχικών μηδενισμών του πλάτους της συνισταμένης κίνησης.

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

(Απ: $\Delta t = 1\text{s}$)

4. Να υπολογίσετε τη συχνότητα της συνισταμένης ταλάντωσης που εκτελεί το σώμα.



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

(Απ: $f = 50Hz$)

5. Να υπολογίσετε τον αριθμό των ταλαντώσεων που εκτελεί το σώμα στο χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών μηδενισμών του πλάτους της συνισταμένης κίνησης.

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

(Απ: $N=50$ ταλαντώσεις)

6. Να υπολογίσετε το χρονικό διάστημα μεταξύ δύο διαδοχικών διελεύσεων του σώματος από τη θέση ισορροπίας του.

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



.....

.....

.....

(Απ: $\Delta t = 1 \cdot 10^{-2} s$)