


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.

	Μηχανικές Ταλαντώσεις : Δυναμική-Κατακόρυφο ελατήριο
	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 1ο

Μικρό σώμα εκτελεί απλή αρμονική ταλάντωση. Η χρονική εξίσωση της ταχύτητας του σώματος είναι της μορφής:

$$v = 4\sigma\sigma\nu \left(5t + \frac{\pi}{4} \right) \text{ (S.I.)}$$

1. Να υπολογίσετε τη γωνιακή συχνότητα, την περίοδο και την αρχική φάση της ταλάντωσης.

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

(Απ :10r/s, 0,2π s,3π/4 rad,)

2. Να υπολογίσετε το πλάτος της ταλάντωσης

.....
.....

(Απ : 0,2m)



3. Να υπολογίσετε τη φάση της ταλάντωσης τη χρονική στιγμή $t = \frac{\pi}{20} \text{ s}$.

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

(Απ : $5\pi/4$)

4. Να γράψετε τη χρονική εξίσωση της επιτάχυνσης του σώματος

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

(Απ : $\alpha = -20\eta\mu(10t + 3\pi/4)$)

5. Να υπολογίσετε το μέτρο της επιτάχυνσης του σώματος τις χρονικές στιγμές κατά τις οποίες το μέτρο της ταχύτητας του ισούται με $\sqrt{3} \frac{\text{m}}{\text{s}}$.

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

(Απ : $|\alpha| = 10 \text{ m/s}^2$)