


## 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](mailto:info@schooldoctor.gr) . Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	<b>Μηχανικές Ταλαντώσεις : Επαναληπτικό</b>
	<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ:</b>
	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:</b>
	<b>EMAIL:</b> <b>Facebook:</b>

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 19ο

Υλικό σημείο μάζας  $m=1\text{kg}$  εκτελεί εξαναγκασμένες ταλαντώσεις με πλάτος  $A=2\text{m}$ . Η δύναμη επαναφοράς είναι  $F_{\text{επ}}=-100x$ , η δύναμη αντίστασης  $F_{\text{αντ}}=-10v$  και η δύναμη του διεγέρτη  $F_{\delta}=F_0\eta\mu(20t)$ .

**A.** Να γραφούν οι εξισώσεις κίνησης αν γνωρίζουμε ότι τη χρονική στιγμή  $t=0$ , το υλικό σημείο περνάει από τη θέση ισορροπίας κινούμενο προς την αρνητική κατεύθυνση.

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

Αν τη χρονική στιγμή  $t_1$ , η ταχύτητα είναι  $v=-10\text{m/s}$  και κινείται στον αρνητικό ημιάξονα να υπολογιστούν την ίδια χρονική στιγμή





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

**Ε.** Η αλγεβρική τιμή της δύναμης του διεγέρτη και ο ρυθμός με τον οποίο προσφέρει ενέργεια στο σύστημα.

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

**ΣΤ.** Να υπολογιστεί ο λόγος των μέγιστων τιμών της κινητικής προς τη δυναμική ενέργεια.

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

**Ζ.** Αν η συχνότητα του διεγέρτη γίνει  $f=4\text{Hz}$  τι θα κάνει το πλάτος; Θα αυξηθεί ή θα μειωθεί;

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

