


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

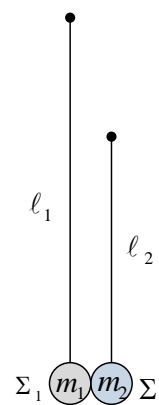
Τύπωσε και λύσε την άσκηση ακριβώς όπως την λύνει ο καθηγητής μας στο διπλανό βίντεο. Φωτογράφησε και στείλε μας την λύση στο info@schooldoctor.gr. Σύντομα ένας καθηγητής μας θα επικοινωνήσει μαζί σου και θα διορθώσει μαζί σου τυχόν λάθη.

	Στερεό : Ελαστικές κρούσεις
	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 5ο

Μικρή σφαίρα Σ_1 μάζας m_1 κρέμεται στο ελεύθερο άκρο κατακόρυφου νήματος μήκους $\ell_1 = 0,45m$. Δεύτερη μικρή σφαίρα Σ_2 μάζας m_2 κρέμεται στο ελεύθερο άκρο ενός άλλου κατακόρυφου νήματος μήκους $\ell_2 = 0,18m$. Αρχικά, οι δύο σφαίρες εφάπτονται και τα κέντρα τους βρίσκονται στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο. Εκτρέπουμε τη σφαίρα Σ_1 , ώστε το νήμα να είναι οριζόντιο και τεντωμένο, και την αφήνουμε ελεύθερη. Μετά την κρούση των δύο σφαιρών, η οποία είναι μετωπική και ελαστική, η σφαίρα Σ_2 μόλις εκτελεί ανακύκλωση. Δίνεται η επιτάχυνση της βαρύτητας: $g = 10m/s^2$.



1. να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας της σφαίρας Σ_1 τη στιγμή που συγκρούεται με τη σφαίρα Σ_2 .

.....

.....

.....

.....

.....

.....



.....
.....

(Απ 3m/s)

2. να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας της σφαίρας Σ_2 , όταν βρίσκεται στο ανώτερο σημείο της τροχιάς της.

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

(Απ $(1,8)^{1/2}$ m/s)

3. να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του σώματος Σ_2 αμέσως μετά την κρούση.

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

(Απ 3m/s)

4. να υπολογίσετε το λόγο m_1/m_2 των μαζών m_1 και m_2 των δυο σφαιρών.

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

(Απ $m_1/m_2=1$)

5. Να υπολογίσετε το μέτρο της ταχύτητας του σώματος Σ_1 αμέσως μετά την κρούση.

.....
.....



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

(Απ 0m/s)

6. Να υπολογίσετε το μέτρο της μεταβολής της ορμής της σφαίρας Σ_1 κατά την κρούση, αν η μάζα της είναι $m_1 = 2kg$.

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

(Απ 3kgm/s)