

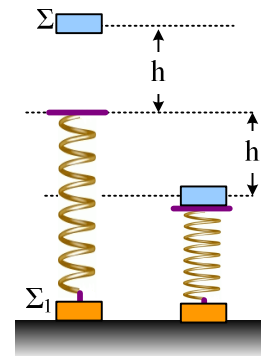
Θα ανυψωθεί το σώμα και θα εγκαταλείψει το έδαφος;

Αφήνουμε ένα σώμα Σ μάζας m να πέσει από ύψος h πάνω σε ένα κατακόρυφο ελατήριο, το άλλο άκρο του οποίου είναι συνδεδεμένο με δεύτερο σώμα Σ_1 ίσης μάζας που ηρεμεί στο έδαφος, όπως στο σχήμα. Στο πάνω άκρο του ελατηρίου υπάρχει ένας αβαρής δίσκος στον οποίο το σώμα Σ προσκολλάται κατά την πρόσκρουση. Παρατηρούμε ότι η μέγιστη συμπίεση του ελατηρίου είναι επίσης h .

i) Η μέγιστη ταχύτητα που θα αποκτήσει το σώμα Σ είναι:

$a) \sqrt{2gh} \quad \beta) 1,5\sqrt{gh} \quad \gamma) \sqrt{3gh} \quad \delta) 2\sqrt{gh}$

ii) Κατά την κίνησή του προς τα πάνω, το σώμα Σ , θα παρασύρει και το Σ_1 ώστε να εγκαταλείψει το έδαφος; Να δικαιολογήσετε τις απαντήσεις σας, λαμβάνοντας σαν δεδομένο ότι η κίνηση του σώματος Σ όταν βρίσκεται πάνω στο δίσκο είναι ΑΑΤ..



Υλικό Φυσικής - Χημείας.

Επειδή το να μοιράζεσαι πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια

Διονύσης Μάργαρης