

Δύο ερωτήσεις πάνω σε νόμους του Νεύτωνα.

1) Πάνω στο τραπέζι ηρεμεί ένα ποτήρι βάρους 2N. Να συμπληρωθούν τα κενά του παρακάτω κειμένου, δίνοντας προηγούμενα και μια σύντομη δικαιολόγηση.

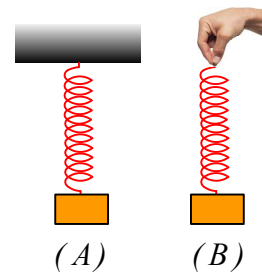
Στο ποτήρι ασκείται δύναμη F_1 μέτρου 2N προς τα κάτω από Ασκείται πάνω από το τραπέζι δύναμη F_2 προς τα πάνω μέτρου Η αντίδραση της F_1 είναι δύναμη F_3 μέτρου που ασκείται στο από Η κατεύθυνσή της είναι Η αντίδραση της F_2 είναι δύναμη F_4 μέτρου που ασκείται στο από Οι δυνάμεις F_1 και F_2 έχουν ίσα μέτρα σύμφωνα με τον νόμο του Νεύτωνα.

Απάντηση:

2) Στο άκρο ενός ελατηρίου ηρεμεί ένα σώμα Σ βάρους 2N, οπότε το ελατήριο έχει μήκος 20cm, σχήμα (A). Στο σχήμα (B) το ίδιο σώμα ανέρχεται κατακόρυφα με σταθερή ταχύτητα 0,2m/s δεμένο στο άκρο του ίδιου ελατηρίου.

Να εξηγήσετε με λίγα λόγια, ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες λάθος:

- i) Στο σχήμα (A) το σώμα Σ δέχεται από το ελατήριο δύναμη 2N, με φορά προς τα πάνω.
- ii) Το σώμα Σ ασκεί δύναμη 2N στο ελατήριο του (A) σχήματος.
- iii) Η δύναμη που ασκεί το ελατήριο στο σώμα Σ στο σχήμα (B) είναι μεγαλύτερη από 2N.
- iv) Η δύναμη που ασκεί το ελατήριο στο σώμα στο σχήμα (B) είναι μικρότερη από 2N.
- v) Το μήκος του ελατηρίου στο σχήμα (B) είναι 20cm.



Απάντηση:

Υλικό Φυσικής-Χημείας

Γιατί το να μοιάζεις πράγματα, είναι καλό για όλους...

Επιμέλεια:

Διονύσης Μάργαρης