

4^ο ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

3.1 Η έννοια της δύναμης

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Σωστό/Λάθος:

- i. Ένα σώμα μπορεί να εξασκεί δύναμη σε ένα άλλο μόνο όταν τα δύο σώματα βρίσκονται σε επαφή.
- ii. Ένα σώμα μπορεί να εξασκεί δύναμη σε ένα άλλο μόνο όταν τα σώματα βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους.
- iii. Ένα σώμα μπορεί να εξασκεί δύναμη σε ένα άλλο και όταν τα δύο σώματα βρίσκονται σε επαφή και όταν βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους.

2. Να συμπληρώσετε τα κενά

A) Δύο σώματα αλληλεπιδρούν όταν ασκούν το ένα στο άλλο.

B) Οι δυνάμεις προκαλούνστην ταχύτητα των σωμάτων στα οποία ασκούνται. Οι δυνάμεις προκαλούντων σωμάτων στα οποία ασκούνται.

Γ) Η επιμήκυνση ενός ελατηρίου είναιμε τηπου ασκείται σε αυτό. Την παραπάνω ιδιότητα των ελατηρίων την εκμεταλλευόμαστε στην κατασκευή οργάνων μέτρησης, των

Δ) Η δύναμη είναι μέγεθοςκαι την παριστάνουμε με έναπου έχει τηντης δύναμης.

Ε) Για να μελετήσουμε τις δυνάμεις τις κατατάσσουμε σε δύο κατηγορίες. Δυνάμεις που ασκούνται κατά τηνδύο σωμάτων και δυνάμεις που ασκούνται από

3. Μια δύναμη $F_1 = 20N$ προκαλεί επιμήκυνση σε ένα ελατήριο ίση με $x_1 = 4cm$, αν ασκηθεί στο ελατήριο μια δύναμη $F_2 = 50N$ πόση θα είναι η νέα επιμήκυνση x_2 ;

4. Μια δύναμη $F_1 = 12N$ προκαλεί επιμήκυνση σε ένα ελατήριο ίση με $x_1 = 3cm$, αν ασκηθεί στο ελατήριο μια δύναμη F_2 η οποία προκαλεί επιμήκυνση $x_2 = 15cm$, πόση είναι η δύναμη F_2 ;

5. Να συμπληρώσετε τον πίνακα:

Δύναμη F (N)	5	12		22
Συσπείρωση x(cm)		6	8	