

Π 3: Πίεση

Εισαγωγικό ερέθισμα – Διατύπωση υποθέσεων



Γιατί οι σχολικές τσάντες και γενικά τα σακίδια πλάτης ή οι ζώνες ασφάλειας των αυτοκινήτων έχουν ιμάντες με μεγάλη επιφάνεια;

Πείραμα

Όργανα – Υλικά

Σχολική τσάντα με φαρδύ ιμάντα. Καλώδιο.



Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος

Οδηγίες εκτέλεσης

Γέμισε την τσάντα σου με πολλά βιβλία και κρέμασέ την στον ώμο σου. Τι νιώθεις;



➤ Νιώθω μια πίεση από το βάρος της τσάντας και των βιβλίων.

Χωρίς να προσθέσεις ή να αφαιρέσεις βιβλία, πάρε ένα καλώδιο ίδιο μήκος με τον μάντα της τσάντας σου, δέσε το στα ίδια μέρη που πιάνει ο μάντας και κρέμασε πάλι την τσάντα από το καλώδιο στον ώμο σου. Τι νιώθεις;



**Συγγραφή: Στυλιανακάκης Γιάννης – Δάσκαλος / Συνεργάτης του ΕΚΦΕ Χανίων για την Π.Ε.
Φωτογράφιση – Ηλεκτρονική επεξεργασία: Γιαννενάκης Κων/νος - Δάσκαλος**

- Νιώθω μεγαλύτερη πίεση στον ώμο μου και αρχίζω να πονάω.

Συμπέρασμα

- Όταν η τσάντα κρέμεται από το καλώδιο, πιέζει πάρα πολύ τον ώμο, γιατί το καλώδιο έχει μικρή επιφάνεια, ενώ όταν κρέμεται από τον ιμάντα, ο οποίος έχει μεγάλη επιφάνεια, πιέζει πολύ λιγότερο.
- Η πίεση που υπάρχει σε ένα στερεό είναι ανάλογη ή εξαρτάται από την κάθετη δύναμη (το βάρος) που ασκείται στην επιφάνεια του στερεού και εξαρτάται από το μέγεθος της επιφάνειας στην οποία ασκείται η δύναμη ή (το βάρος).