



Πλεύση – Βύθιση.

Ένα οποιοδήποτε υλικό (στερεό-υγρό-αέριο) που βρίσκεται μέσα σε ένα ρευστό (υγρό – αέριο) αλληλεπιδρά μ' αυτό και δέχεται δυνάμεις.

Για παράδειγμα, σε ένα υγρό:

Ας φανταστούμε μία περιοχή του υγρού που περιβάλλεται από (επίσης) υγρό. Δέχεται δυνάμεις από όλες τις γειτονικές της περιοχές (Σχήμα 1.)

Η ποσότητα του υγρού της περιοχής, όπως και το υγρό σε όλη του την έκταση, ισορροπεί. Έτσι, όσο πυκνότερο (...βαρύτερο) είναι το υγρό, τόσο μεγαλύτερες δυνάμεις χρειάζεται να ασκεί.

Αν τον χώρο της περιοχής του υγρού που φανταστήκαμε τον καταλάβει ένα οποιοδήποτε σώμα, θα δέχεται τις ίδιες δυνάμεις που δεχόταν και το υγρό. (Σχήμα 2.)

Αν οι δυνάμεις αυτές είναι αρκετές για να εξισορροπήσουν το βάρος του, το σώμα θα επιπλέει, διαφορετικά θα βυθίζεται.

Παράρτημα:

1. Προσομοιώσεις:
PhET: [Εργαστήριο άνωσης...](#)
Σειλίας: [Πλεύση...](#)
2. Πώς επιπλέει το καράβι...

Σκέψου:

A

- Αν πάρω δύο άδεια κουτάκια αναψυκτικού, το ένα τσαλακωμένο, και το άλλο με κλειστό στόμιο, ποιο από τα δύο θα επιπλέει σε μία λεκάνη με νερό;
- Αν τα βυθίσω και τα δύο, σε ποια περίπτωση η στάθμη του νερού θα ανέβει περισσότερο στην λεκάνη;
- Σε ποια περίπτωση δυσκολεύτηκε περισσότερο να βυθίσεις το κουτάκι;
- Τι είναι αυτό που σε δυσκολεύει;

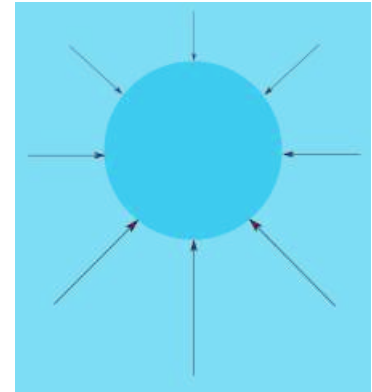
B

- Όταν τα καράβι επιπλέει, εκτοπίζει κάποια ποσότητα νερού;
- Αν το καράβι δεν ήταν κούφιο, θα επέπλεε;
- Αν γέμιζε με νερό θα επέπλεε;

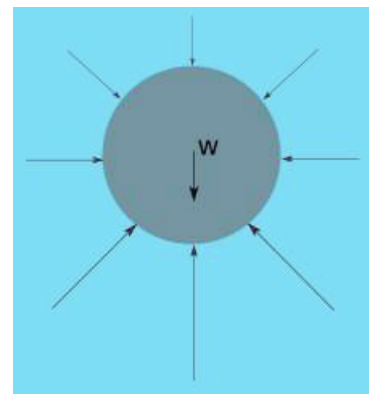
Γ

Η δύναμη που συγκρατεί το καράβι να επιπλεύσει

- Ασκείται από το καράβι;
- Ασκείται από το νερό;



Σχ. 1: Δυνάμεις σε μια περιοχή του υγρού



Σχ. 2: Δυνάμεις στο σώμα που εκτοπίζει το υγρό