**Φύλλο Εργασίας Εργαστηρίου**

**Γιατί το πλοίο δεν βουλιάζει**

#### Βήμα 1: Εισαγωγή στο Θέμα

Ο Νόμος του Αρχιμήδη λέει ότι όταν ένα σώμα βυθίζεται σε ένα υγρό (όπως το νερό), το σώμα δέχεται μία δύναμη προς τα επάνω, την οποία ονομάζουμε **άνωση**. Η δύναμη αυτή είναι ίση με το βάρος του υγρού που εκτοπίζεται από το σώμα.

Η **πλευστότητα** είναι η ικανότητα ενός αντικειμένου να επιπλέει ή να βυθίζεται σε υγρά. Αν η άνωση είναι μεγαλύτερη από το βάρος του αντικειμένου, το αντικείμενο επιπλέει. Αν το βάρος του αντικειμένου είναι μεγαλύτερο, τότε βυθίζεται.

#### Βήμα 2: Δημιουργία Ερωτήσεων στο Microsoft Forms

Δημιουργήστε ένα ερωτηματολόγιο στο Microsoft Forms με τις παρακάτω ερωτήσεις / ή αλλιώς μοιράστε μια φωτοτοτυπία με τις παρακάτω ερωτήσεις:

1. **Τι είναι η πλευστότητα;**
   1. Η δύναμη που τραβάει τα αντικείμενα προς τα κάτω.
   2. Η ικανότητα ενός αντικειμένου να επιπλέει ή να βυθίζεται σε υγρά.
   3. Η ικανότητα ενός αντικειμένου να αναστενάζει.
2. **Τι λέει ο νόμος του Αρχιμήδη;**
   1. Το βάρος του σώματος είναι πάντα μεγαλύτερο από την άνωση.
   2. Όταν ένα σώμα βυθίζεται σε υγρό, δέχεται δύναμη προς τα επάνω ίση με το βάρος του υγρού που εκτοπίζεται.
   3. Το σώμα δεν επηρεάζεται από το υγρό που το περιβάλλει.
3. **Ποιο από τα παρακάτω παραδείγματα εξηγεί την πλευστότητα;**
   1. Ένα καράβι που επιπλέει στη θάλασσα.
   2. Ένας βράχος που βυθίζεται στο ποτάμι.
   3. Ένα ποτήρι που σπάει όταν πέφτει.
4. **Πώς συνδέεται η φυσική με την ναυπηγική;**
   1. Η φυσική εξηγεί πώς δημιουργούμε τα πλοία.
   2. Η φυσική βοηθά στην κατανόηση της πλευστότητας και τελικά στην κατασκευή του πλοίου.
   3. Η φυσική μας λέει πώς να ταξιδεύουμε χωρίς να χρειάζεται πλοίο.

**Σκοπός αυτής της δραστηριότητας:**  
Με αυτή την άσκηση οι μαθητές/τριες θα κατανοήσουν τις βασικές έννοιες της φυσικής, όπως την πλευστότητα και τον νόμο του Αρχιμήδη, και θα δουν πώς αυτές οι γνώσεις εφαρμόζονται στην πραγματικότητα, ειδικά στη ναυπηγική.