

# **ΑΝΟΙΧΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ... με ιστορικές καταβολές**

*γ' γυμνασίου*

πυκνότητα

## **ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗ**

## Υλικά

- Δύο μπάλες που κατασκευάζουμε εμείς :  
Η μία αποτελείται μόνο από πλαστελίνη, ενώ η άλλη έχει ως πυρήνα μπάλα από πιεσμένο αλουμινόχαρτο ή κομμάτι από φελιζόλ και περιβάλλεται από πλαστελίνη.  
Φροντίζουμε οι δυο μπάλες να έχουν περίπου ίδιο όγκο.
- Ένα δοχείο για κάθε ομάδα (από κομμένο μπουκάλι αναψυκτικού του 1 1/2 λίτρου)
- Ένας ογκομετρικός σωλήνας και
- ένας ηλεκτρονικός ζυγός για όλες τις ομάδες .  
Πρόκειται για ανασύσταση του γνωστού ιστορικού πειράματος του Αρχιμήδη και εντάσσεται στην παράδοση των ανακαλυπτικών διαδικασιών στις Φυσικές Επιστήμες.

# **ΑΝΟΙΧΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ** **... με ιστορικές καταβολές**

## **ΟΔΗΓΙΕΣ**

**Φανταστείτε ότι ο καθηγητής σας είναι ένας τύραννος, όχι όμως των Συρακουσών...**

**Σας δίνει μια σφαίρα και θέλει να μάθει αν αποτελείται αποκλειστικά από ένα υλικό ή είναι ... νοθευμένη.**

**Διαθέτετε ένα διαφανές δοχείο, νερό και ζυγό.**

**Μπορείτε να προτείνετε μια πειραματική διαδικασία με την οποία θα ελέγξετε τη νοθεία;**

**Δοκιμάστε να την πραγματοποιήσετε στο εργαστήριο.**