

2^ο Φύλλο εργασίας: Μετρώ και συγκρίνω τις πυκνότητες των υγρών

Ονοματεπώνυμο:..... Ομάδα:.....

Διαθέτετε τα παρακάτω υλικά:

- Ζυγαριά ακριβείας
- Ογκομετρικούς κυλίνδρους
- αλάτι
- Αποσταγμένο νερό
- Λάδι
- Μπλε οινόπνευμα
- Σιρόπι βύσσινο
- Υγρό απορρυπαντικό πιάτων
- αυγό

Πείραμα 1: Λάδι και νερό

- Τοποθετήστε πάνω στη ζυγαριά ένα ογκομετρικό κύλινδρο των 10ml και μηδενίστε την ένδειξη της ζυγαριάς.



- Γεμίστε με 10ml αποσταγμένο νερό και σημειώστε την ένδειξη της ζυγαριάς στον παρακάτω πίνακα.
- Επαναλάβετε το ίδιο με το λάδι.

	Μάζα (g) M	Όγκος (ml) V	Πυκνότητα (g/ml) $d=m/V$
Νερό			
Λάδι			

- Τοποθετήστε τα δύο υλικά στο ίδιο δοχείο. Τι παρατηρείτε; Ποιο υλικό θα μείνει στην επιφάνεια και ποιο στον πυθμένα; Αυτό που μένει στην επιφάνεια έχει μικρότερη ή μεγαλύτερη πυκνότητα;

Πείραμα 2: Απορρυπαντικό πιάτων, οινόπνευμα και σιρόπι βύσσινο

Μετρήστε τις πυκνότητες των τριών υλικών (απορρυπαντικό πιάτων, οινόπνευμα, σιρόπι βύσσινο) με παρόμοιο τρόπο με το πείραμα 1 και συμπληρώστε τον πίνακα.

	Μάζα (g) M	Όγκος (ml) V	Πυκνότητα (g/ml) $d=m/V$
απορρυπαντικό			
οινόπνευμα			
Σιρόπι			

Αφού υπολογίσετε τις πυκνότητες συμπληρώστε τη σειρά των υλικών στο δοχείο:



.....

.....

.....

Τοποθετήστε στην πράξη τα παραπάνω υλικά στον ογκομετρικό κύλινδρο. Η σειρά των υλικών όπως την προβλέψατε είναι ίδια με αυτήν που παρατηρείτε; Αν όχι εξηγήστε που κάνατε λάθος και γιατί;

Πείραμα 3: Νερό, αλατόνερο και αυγό

Διαλύστε πολύ καλά 3-4 κουταλιές της σούπας αλάτι σε 500ml νερό και μετρήστε την πυκνότητα παίρνοντας 10ml από αυτά όπως κάναμε στα πειράματα 1 και 2 (του νερού την έχουμε ήδη μετρήσει). Συμπληρώστε:

	Μάζα (g) M	Όγκος (ml) V	Πυκνότητα (g/ml) $d=m/V$
Νερό			
Αλατόνερο			

Βυθίστε το αυγό πρώτα σε ένα δοχείο με 500ml αποσταγμένο νερό και στη συνέχεια στο δοχείο με τα 500ml αλατόνερο.

Με βάση τις πυκνότητες που υπολογίσατε και τη βύθιση του αυγού στα δύο δοχεία εξηγήστε τι συμβαίνει.
