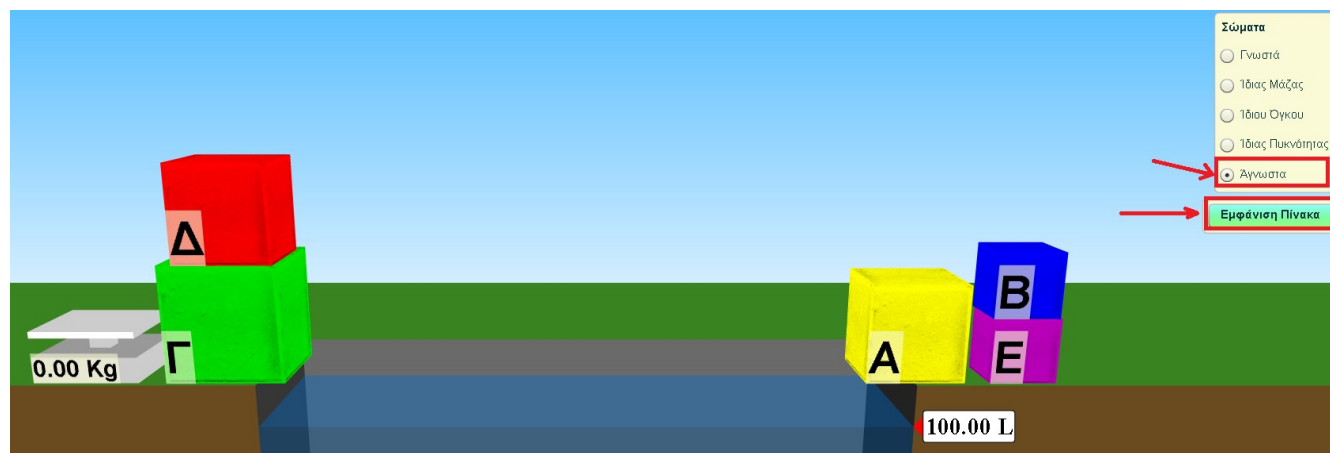


ΑΣΚΗΣΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

Προαπαιτούμενες γνώσεις

- 1) Τι είναι ο όγκος, πως τον μετράμε, ποιες είναι οι μονάδες του
- 2) Τι είναι η μάζα, πως την μετράμε, ποιες είναι οι μονάδες της
- 3) Τι είναι η πυκνότητα, πως την μετράμε, ποιες είναι οι μονάδες της

Δραστηριότητα: Επισκεφτείτε την εφαρμογή “Πυκνότητα” https://phet.colorado.edu/sims/density-and-buoyancy/density_el.html

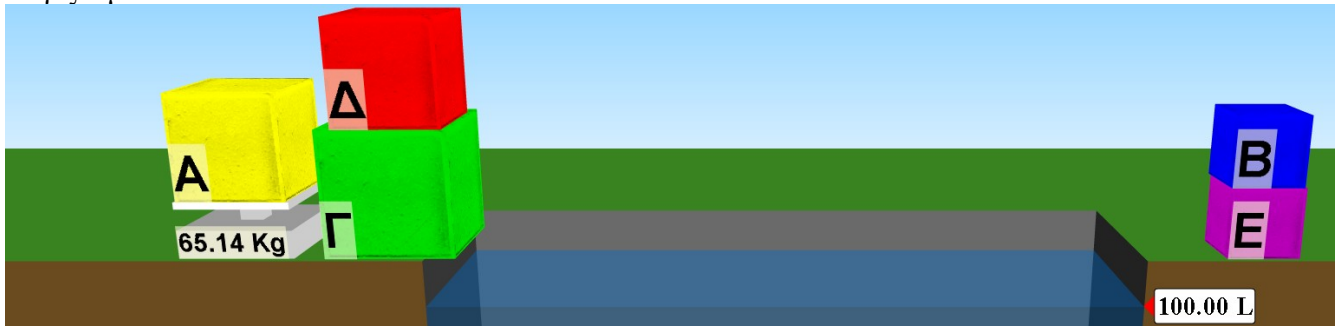


Πίνακας υλικών

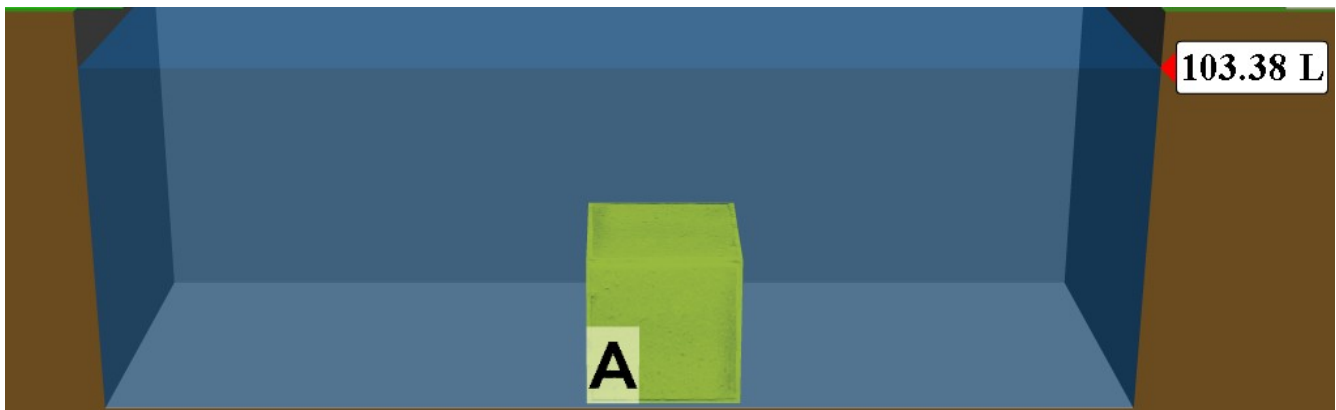
Πυκνότητες διαφόρων υλικών			
Υλικό	Πυκνότητα (kg/L)	Υλικό	Πυκνότητα (kg/L)
Ξύλο	0.40	Αλουμίνιο	2.70
Μήλο	0.64	Διαμάντι	3.53
Βενζίνη	0.70	Μόλυβδος	11.3
Πάγος	0.92	Χρυσός	19.3
Νερό	1.00		

Παράδειγμα μέτρησης

Ζυγίζουμε το υλικό Α



και υπολογίζουμε τον όγκο του στην δεξαμενή (Προσοχή, υλικά που επιπλέουν πρέπει να τα βουλιάζουμε ολόκληρα μέσα στο νερό).



Υπολογίζουμε την πυκνότητα και ταυτοποιούμε το υλικό.

	Μάζα (Κιλά)	Όγκος Νερού με υλικό (L)	Όγκος Νερού (L)	Όγκος υλικού (αφαίρεση) (L)	Πυκνότητα (διαίρεση μάζας δια του όγκου) (Kg/L)
A Χρυσός	65.14	103.38	100	$103.38 - 100 = 3.38$	$65.14 / 3.38 = 19.27$ Άρα χρυσός

Συμπληρώστε τον πίνακα υπολογίζοντας την πυκνότητα για τα υπόλοιπα υλικά.

Γνωρίζουμε ότι **αν κάτι επιπλέει στο νερό** έχει πυκνότητα μικρότερη από 1Kg/L ενώ **ότι βουλιάζει** έχει πυκνότητα μεγαλύτερη από 1Kg/L.

	Μάζα (Κιλά)	Όγκος Νερού με υλικό (L)	Όγκος Νερού (L)	Όγκος υλικού (αφαίρεση) (L)	Πυκνότητα (διαίρεση μάζας δια του όγκου) (Kg/L)
A			100		
B			100		
Γ			100		
Δ			100		
E			100		