

Клас _____ Прізвище та ім'я _____ Дата _____

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7

Тема. Визначення густин твердого тіла.

Мета: визначити густини пропонованих твердих тіл.

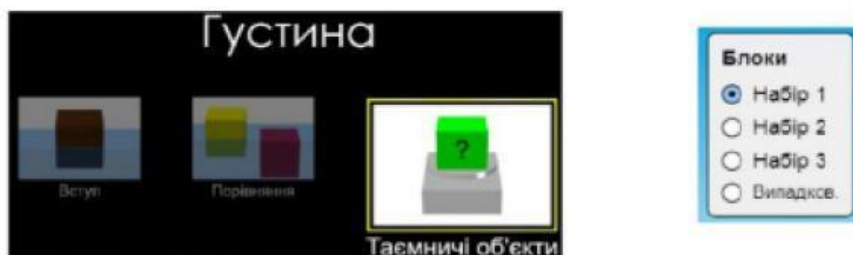
Обладнання: інтерактивна симуляція PhET (ваги; досліджувані тверді тіла; мірна посудина з водою).

Хід роботи

Підготовка до експерименту

1. Перейдіть за посиланням, натисніть кнопку *Таємничі об'єкти*:

https://phet.colorado.edu/sims/html/density/latest/density_uk.html



2. Виберіть у вкладці **Блоки** потрібний набір.

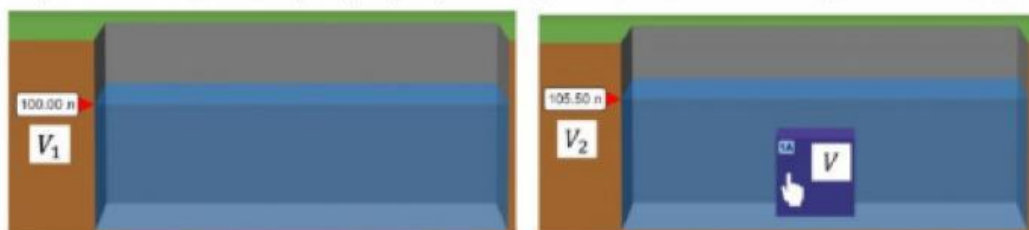
Експеримент. Опрацювання результатів експерименту

Результати всіх вимірювань відразу заносьте до таблиці



Визначте густини твердих тіл правильної геометричної форми.

- 1) *Виміряйте масу 1 досліджуваного тіла* за допомогою вагів.
- 2) *Виміряйте об'єм 1 досліджуваного тіла* за допомогою посудини з водою, зафіксувавши в таблиці об'єм води в посудині до і після повного занурення тіла у воду (утримуйте тіло під водою) та розрахувавши різницю цих значень (див. таблицю).



- 3) *Визначте густину речовини, з якої виготовлене 1 тіло* (див. формула в таблиці).
- 4) Користуючись таблицями густин деяких речовин у твердому стані  **Таблиця (густина)**, визначте назву речовини, з якої виготовлене досліджуване тіло.
- 5) *Повторіть дії, описані в пунктах 1-4, із іншими тілами вибраного блоку.*

Назва тіла	Маса тіла m , кг	Об'єм води V_1 , л (дм ³)	Об'єм води та тіла V_2 , л (дм ³)	Об'єм тіла $V = V_2 - V_1$, л (дм ³)	Густина $\rho = \frac{m}{V}$ $\frac{\text{кг}}{\text{л}} \left(\frac{\text{кг}}{\text{дм}^3} \right)$	Речовина

Обчислення густини:

1) $\rho = \frac{m}{V} = \text{————} =$

2) $\rho = \frac{m}{V} = \text{————} =$

3) $\rho = \frac{m}{V} = \text{————} =$

4) $\rho = \frac{m}{V} = \text{————} =$

5) $\rho = \frac{m}{V} = \text{————} =$