

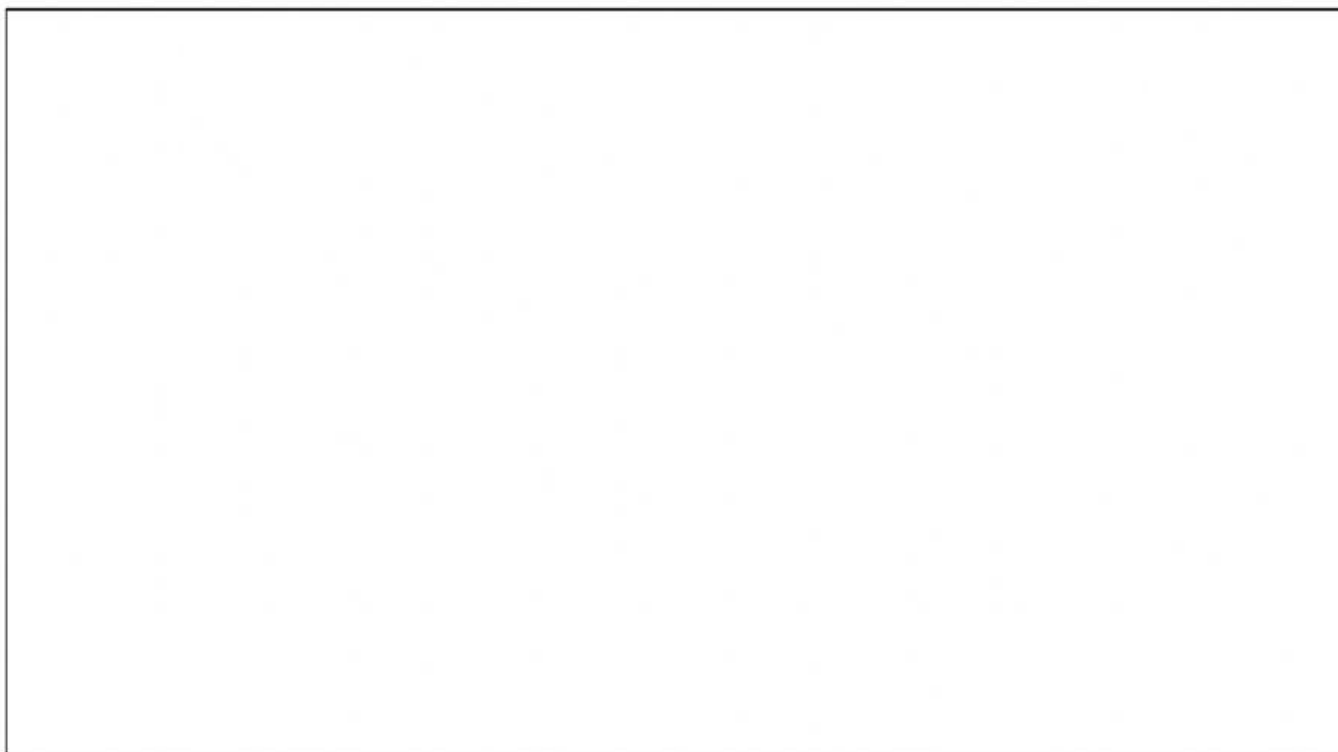
Лабораторна робота № 2

Тема: Вимірювання об'єму твердих тіл, рідин та сипких матеріалів.

Мета: виміряти об'єм твердих тіл (правильної та неправильної форми), рідини та сипких матеріалів.

Обладнання: мірний стакан (циліндр), лінійка, три пластикові стаканчики (з пшоном, піском, водою), тверде тіло, що має форму прямокутного паралелепіпеда, тверде тіло неправильної геометричної форми, нитки.

Подивись відео:



Хід роботи:

1. Визначаю ціну поділки вимірювального приладу.

$$C_{\text{л}} = \text{————} =$$

$$C_{\text{м}} = \text{————} =$$

2. Визначаю об'єм рідини та сипких матеріалів.

Номер досліджу	Матеріал	Об'єм рідини або сипкого матеріалу $V = V_2 - V_1$, мл
1	Пшоно	$V =$
2	Пісок	$V =$
3	Вода	$V =$

3. Записую результат вимірювання у вигляді $V = V_{\text{речовини}} \pm \Delta V$ мл

$$V_{\text{пшоно}} =$$

$$V_{\text{пісок}} =$$

$$V_{\text{вода}} =$$

ЗАПАМ'ЯТАЙ! $1\text{мл} = 1\text{см}^3$

4. Вимірюю об'єм твердого тіла правильної й неправильної геометричної форми методом прямих і непрямих вимірювань.

Тіло	Прямі вимірювання			Непрямі вимірювання			
	Початковий об'єм води V_1 , см^3	Об'єм води та тіла V_2 , см^3	Об'єм тіла V , см^3	Довжина бруска ℓ , см	Ширина бруска b , см	Висота бруска h , см	Об'єм бруска V , см^3
Фігурка з пластиліну							
Ластик							
Металевий брусок							

5. Розраховую об'єм бруска методом непрямих вимірювань.

$$V = abh =$$

6. Записую відповідь у вигляді

$$V = V_{\text{бруска}} \pm \Delta V =$$

7. Аналіз експерименту та його результатів.

- 1) Значення якої фізичної величини визначали під час роботи?
 - 2) Яким приладом користувались, визначаючи об'єм рідких та сипких матеріалів?
 - 3) У який спосіб визначали об'єм тіла правильної геометричної форми? Чи збіглися отримані результати? Якщо не збіглися, то в чому причина розбіжності?
-
- 4) Які чинники вплинули на точність вимірювання?

ТВОРЧЕ ЗАВДАННЯ