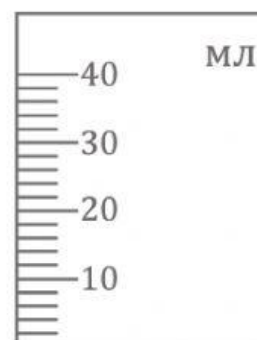
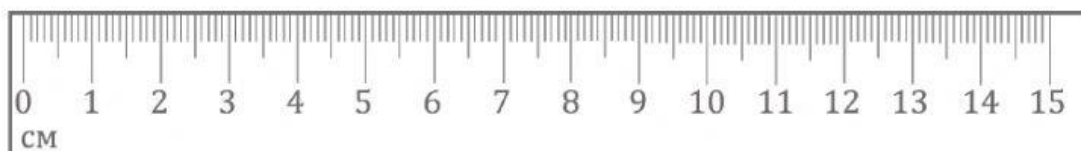


Обладнання: мірна посудина; лінійка; стаканчики: з водою, пшоном, піском; тверде тіло неправильної геометричної форми; тверде тіло, що має форму прямокутного паралелепіпеда; нитки.

Підготовка до експерименту

1. Перед тим як розпочати вимірювання згадайте, як визначити ціну поділки шкали приладу.
2. Визначте та запишіть:

а) ціну поділки шкали лінійки ($C_{\text{лін}}$);



б) ціну поділки шкали мірного циліндра ($C_{\text{цил}}$).

[illegible]

Эксперимент

Результати всіх вимірювань відразу заносьте до таблиць

1. **Виміряйте об'єми сухих матеріалів** за допомогою мірного циліндра.
2. **Виміряйте об'єм рідини** за допомогою мірного циліндра.

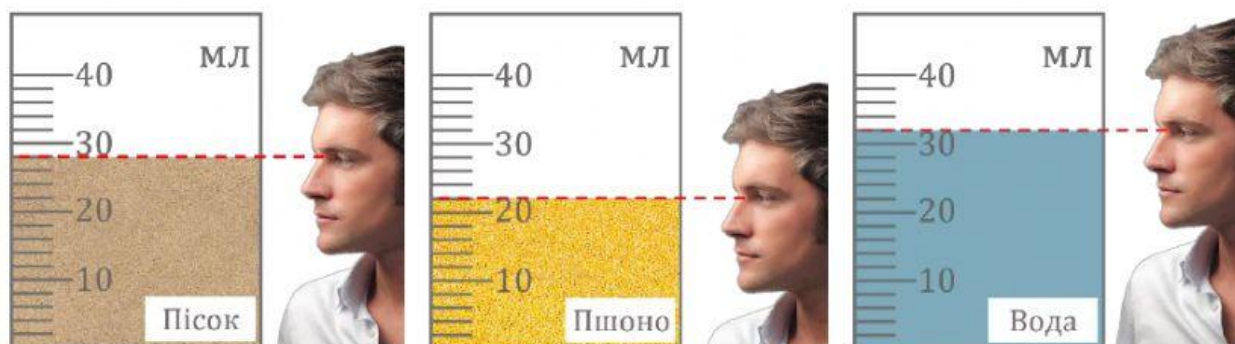
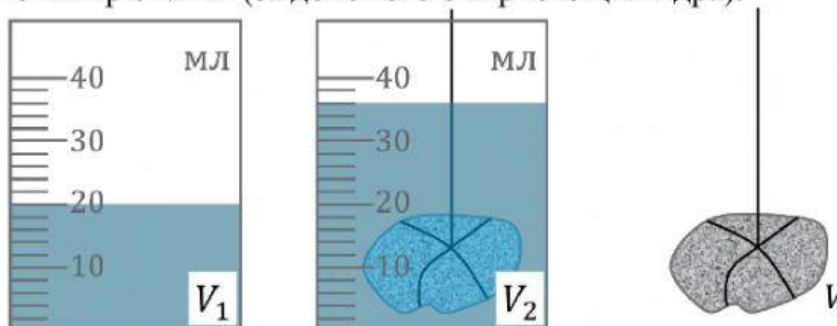


Таблица 1

Номер досліду	Матеріал	Об'єм рідини або сипкого матеріалу V , см^3
1	Пісок	
2	Пшоно	
3	Вода	

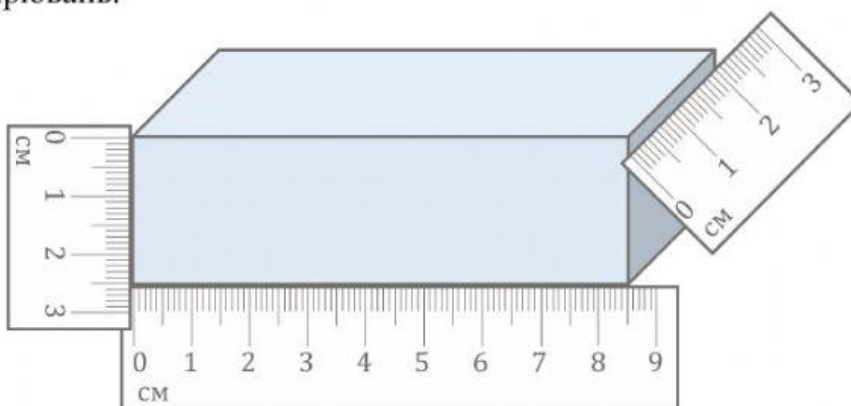
3. **Виміряйте об'єм твердого тіла неправильної геометричної форми (тіло 1)** шляхом прямого вимірювання (за допомогою мірного циліндра).



Таблиця 2

Найменування тіла	Об'єм води V_1 , см^3	Об'єм води та тіла V_2 , см^3	Об'єм тіла $V = V_2 - V_1$, см^3
Тіло 1			

4. **Виміряйте об'єм твердого тіла правильної геометричної форми (тіло 2)** шляхом непрямих вимірювань.



Таблиця 3

Найменування тіла	Довжина тіла l , см	Ширина тіла d , см	Висота тіла h , см	Об'єм тіла $V = ldh$, см^3
Тіло 2				

Аналіз експерименту та його результатів

Сформулюйте висновок, у якому зазначте:

- 1) значення якої фізичної величини ви визначали під час виконання роботи;
- 2) випадки, коли доцільно використовувати той чи інший вид вимірювання об'єму тіла;
- 3) для чого можуть бути потрібні вміння, набуті в ході виконання роботи.

Контрольні запитання

1. Прямими або непрямыми були вимірювання об'єму тіла неправильної форми та тіла правильної форми (бруска)? Вкажіть різницю між прямими і непрямыми вимірами.
2. Чому мензурки виготовляють зі скла у вигляді високих вузьких посудин?