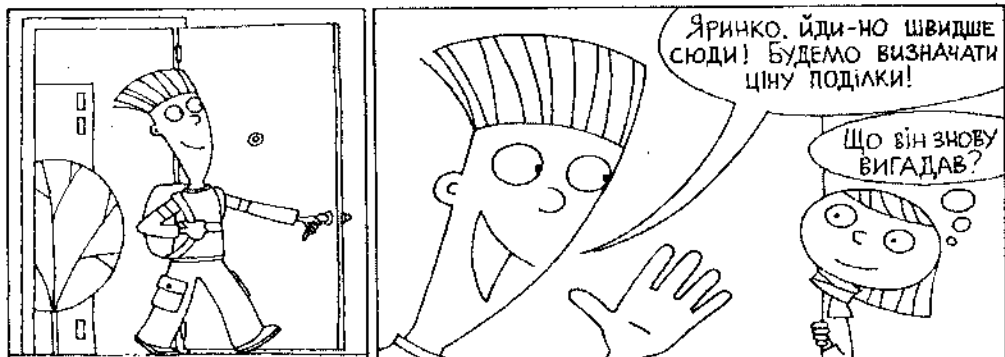


Ознайомлення з вимірювальними приладами

Знайомтеся — це Тарас і Ярнка. Вони, як і ви, тільки-но починають вивчати фізику, а отже, прагнуть повсякчас застосовувати отримані знання. Тож давайте разом із ними зазирнемо у світ експериментів, які можна провести за допомогою підручних засобів.



7) Дайте відповіді на запитання від Тараса та Яринки.

1. Ціну поділки шкал яких вимірвальних приладів визначала Яринка? _____

2. Що забув зазначити на приладах художник? _____

▲ Домашня робота

1. Уважно розгляньте один із приладів, зображених на рис. 1.

1) Як називається цей прилад?

2) Значення якої фізичної величини визначають за його допомогою? _____

3) У яких одиницях вимірюється ця величина? _____

2. Вивчіть шкалу вибраного вами приладу.

1) Визначте ціну поділки шкали цього приладу:

$C = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$.

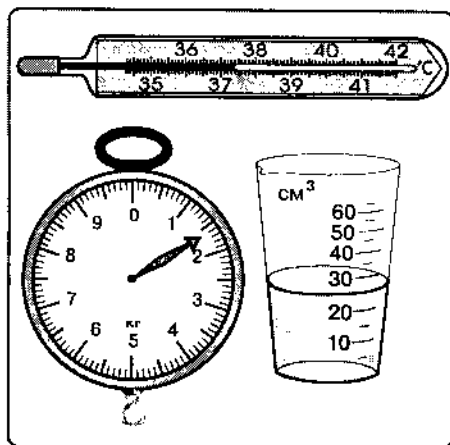


Рис. 1

1) Щоб визначити ціну поділки шкали вимірвального приладу, необхідно:

- знайти дві сусідні риски, які позначено числами;
- обчислити різницю цих чисел;
- отриману різницю поділити на кількість поділок між сусідніми рисками, позначеними числами.

2) Установіть межі вимірювання вибраного приладу: _____

3) Визначте покази цього приладу: _____

4) Заповніть перший рядок у табл. 1.

3. Повторіть зазначені дії для кожного з решти приладів. Своєчасно заносьте отримані дані до табл. 1.

Таблиця 1

Назва приладу	Фізична величина, вимірювана приладом	Одиниця вимірюваної величини	Блок позначок шкали				Межі вимірювання		Покази приладу
			Числа, якими позначені дві сусідні риски	Кількість поділок між сусідніми рисками, позначеними числами	Ціна поділки шкали приладу				
								нижня	

4. Знайдіть удома будь-який вимірювальний прилад зі шкалою. Розгляньте його. Дайте відповіді на такі запитання.

- 1) Як називається цей прилад? _____
- 2) Значення якої фізичної величини можна визначити з його допомогою? _____
- 3) У яких одиницях вимірюється ця величина? _____
- 4) Визначте ціну поділки шкали цього приладу:

$$C \text{ } \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}.$$

- 5) Які межі вимірювання приладу? _____
5. Знайдіть удома вимірювальний прилад, на якому немає шкали.
- 1) Як називається цей прилад? _____
 - 2) Значення якої фізичної величини можна визначити з його допомогою? _____
 - 3) У яких одиницях вимірюється ця величина? _____

Ми сподіваємося, що вам усе вдалося й ви готові до виконання експериментального завдання. Як сказав академік П. Л. Капіца, «добре фізику знає той, хто сам робить дослід, а ще краще знає той, хто робить прилади для дослідів». Отже, ми з вами будемо вчитися виготовляти різні прилади. Почнемо з виготовлення мензурки.

Експериментальне завдання **Дата**

Тема. Виготовлення мензурки.

Мета: виготовити мензурку з ціною поділки шкали 10 мл (10 см³).

Обладнання: прозорий пластмасовий стаканчик (200 мл), медичний шприц (10 мл), посудина з водою, смужка білого паперу, клей, _____

Підготовка до експерименту

1. Доповніть перелік обладнання.
2. Наклейте на пластмасовий стаканчик смужку паперу завширшки 1 см (рис. 2). Поставте стаканчик на рівну горизонтальну поверхню.
3. Визначте ціну поділки шкали шприца:

$C = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$.

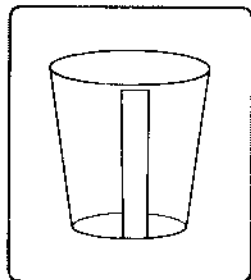


Рис. 2

Експеримент

1. Виконайте дії, як показано на рис. 3.

<p>1. Набираємо у шприц 10 мл води</p>	<p>2. Виливаємо воду у стаканчик</p>	<p>4. Повторюємо дії 1-3, доки не заповнимо стаканчик водою</p>	
<p>3. Ставимо риску на смужці паперу.</p>			

Рис. 3