

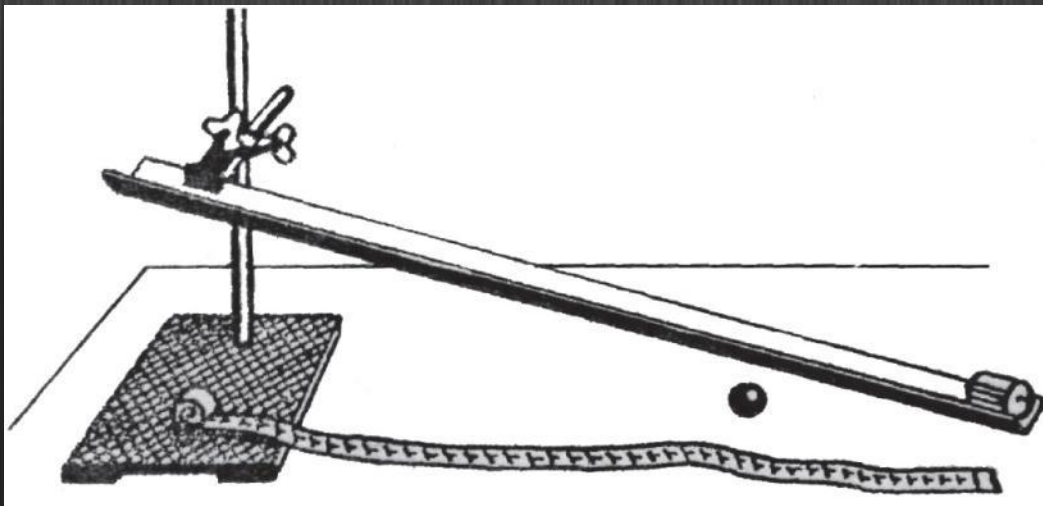
Лабораторна робота № 1. Визначення прискорення тіла під час рівноприскореного руху



Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»

Виконання лабораторної роботи

- Закріпіть жолоб у штативі під невеликим кутом до горизонту.
- Виміряйте довжину жолоба.
- Обережно відпустіть кульку з верхньої точки жолоба, одночасно ввімкнувши секундомір.
- Виміряйте час руху кульки по жолобу.
- Повторіть дослід 5 разів.



- Обчисліть середній час руху кульки.
- Обчисліть середнє значення модуля прискорення руху.
- Результати вимірювань та обчислень занесіть до таблиці

№	$s, \text{ м}$	$t, \text{ с}$	$t_{\text{сеп}}, \text{ с}$	$a_{\text{сеп}}, \text{ м/с}^2$
1				
2				
3				
4				
5				

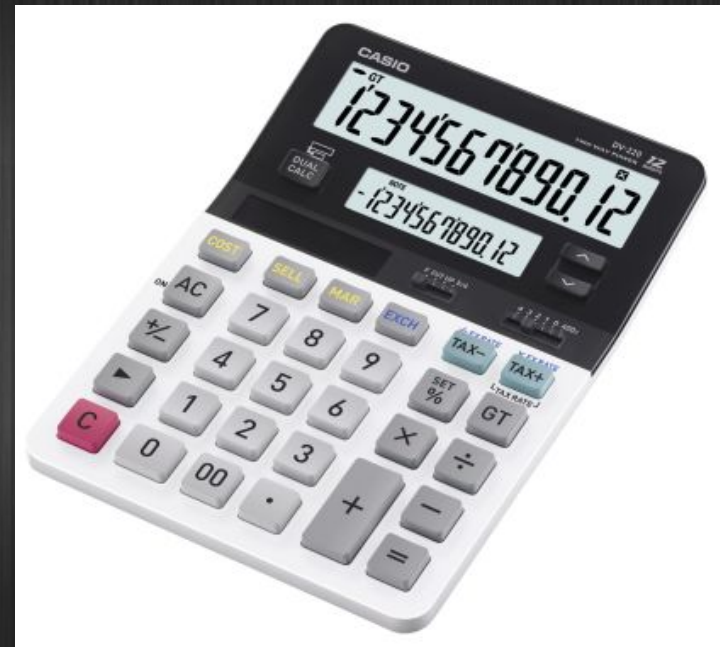
$$t_{\text{cep}} = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5}{5} =$$

$$a_{\text{cep}} = \frac{2 \cdot s}{t_{\text{cep}}^2} =$$

- Оцініть абсолютну та відносну похибки експерименту.

$$\varepsilon_a = \frac{\Delta s}{s} + \frac{2 \cdot \Delta t}{t_{\text{cep}}} =$$

$$\Delta a_{\text{cep}} = \varepsilon_a \cdot a_{\text{cep}} =$$



- Результати обчислень занесіть до таблиці.

Відносна похибка $\varepsilon_a, \%$	Абсолютна похибка $\Delta a_{\text{сер}}, \text{м/с}^2$	$a = a_{\text{сер}} \pm \Delta a_{\text{сер}}, \text{м/с}^2$

- Зробіть висновки.



Підбиття підсумків уроку



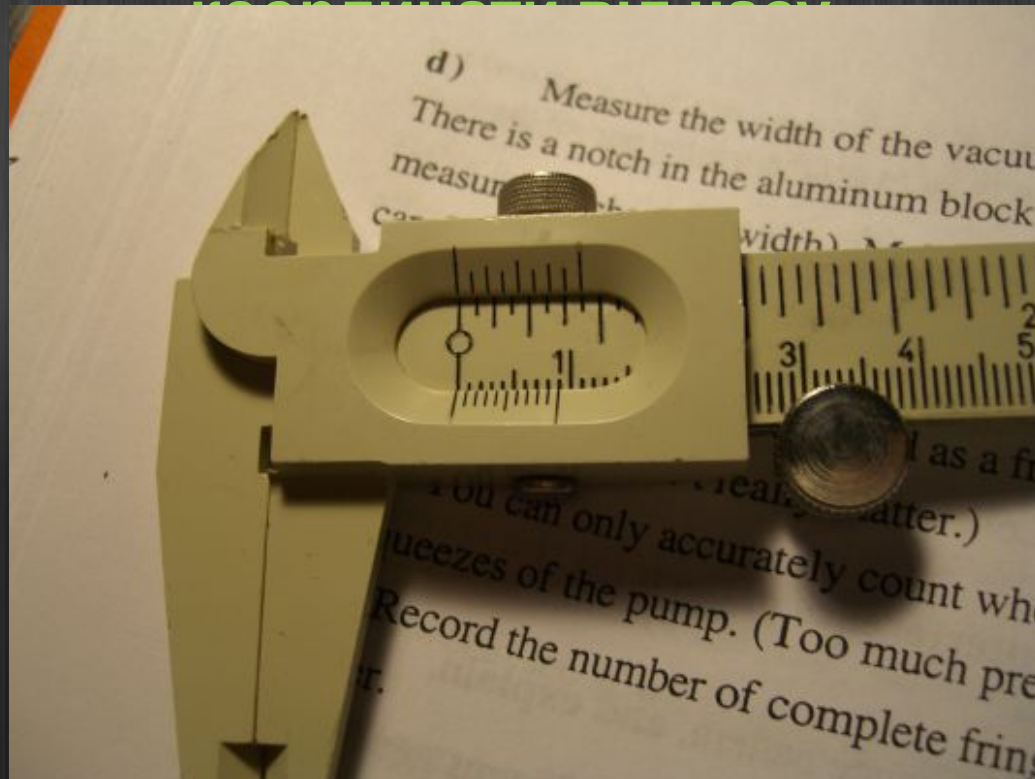
Домашнє завдання



- Вивчити § ...
- Розв'язати № ...

Додаткове завдання

За результатами обчислення прискорення в лабораторній роботі побудуйте графіки залежності прискорення від часу, швидкості від часу, швидкості від швидкості.



Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа»
«Електронний конструктор уроку»
© ТОВ «Видавнича група "Основа"», 2012

Джерела:

1. Фізика. 10 клас. Академічний рівень / О. М. Євлахова, М. В. Бондаренко. — Х. : Вид. група «Основа», 2012. — 222 [2] с. — (Серія «Мій конспект»)
2. Сайти: wfu.edu; casio-europe.com; bodet.co.uk; upload.wikimedia.org; ru.123rf.com