

Клас: _____ Прізвище, ім'я: _____ Дата виконання: _____

Звіт про виконання роботи фізичного практикуму № 1

Тема: дослідження руху тіла під дією сили тяжіння.

Мета: виміряти початкову швидкість, надану тілу в горизонтальному напрямку, під час його руху під дією сили тяжіння.

Обладнання: штатив з муфтою і лапкою; кулька; зігнутий жолоб для пуску кульки; лінійка з міліметровими поділками, білий папір, копіювальний папір.

Результати роботи

№ досліджу	h, м	l, м	l _{сер} , м	v _{0 сер} , м/с
1				
2				
3				
4				
5				

Обчислення:

Середня дальність $l_{сер} = \frac{l_1 + l_2 + l_3 + l_4 + l_5}{5} = \frac{\quad}{5} = \quad \text{м}$

Середня швидкість вильоту $v_{0сер} = l_{сер} \sqrt{\frac{g}{2h}} = \sqrt{2 \cdot \frac{\quad}{\quad}} = \quad \text{м/с}$

Час падіння $t = \sqrt{\frac{2h}{g}} = \sqrt{2 \cdot \frac{\quad}{\quad}} = \quad \text{с}$

Відносна похибка вимір. швидкості $\varepsilon = \frac{\Delta l}{l_c} + \frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta h}{h} + \frac{1}{2} \cdot \frac{\Delta g}{g} = \frac{\quad}{\quad} + \frac{1}{2} \cdot \frac{\quad}{\quad} + \frac{1}{2} \cdot \frac{0,2}{9,8} = \quad$

Абсолютна похибка вимір. швидкості $\Delta v_{сер} = \varepsilon \cdot v_{сер} = \quad \cdot \quad = \quad \text{м/с}$

Значення швидкості з врахуванням похибок $v = \quad \pm \quad \text{м/с}$

Координати кульки під час польоту:

t, с	0	0,05	0,10	0,15	0,20
x, м	0				
y, м	0	0,012	0,049	0,110	0,196

Графік польоту кульки (на окремому аркуші у клітинку)

Висновки:
