

Прізвище, ім'я: _____

Клас: _____

До експериментальної роботи № 3 «Дослідження руху зв'язаних тіл»

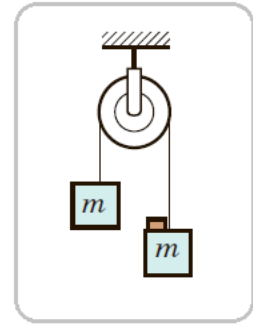
Експериментуємо за власним планом

За допомогою системи зв'язаних тіл можна визначити прискорення вільного падіння. Для цього використовують нерухомий блок, два тягарці однакової маси та невеликий додатковий важок Δm (наприклад, шматочок пластиліну).

Якщо до мотузки блоку підвісити два однакові тягарці, то вони перебуватимуть у стані спокою. Після того як до одного з тягарців додати невеликий важок, система почне рухатися з прискоренням (див. рисунок).

Визначивши за формулою $a = \frac{2H}{t^2}$ прискорення руху

системи та вимірявши маси важка й тягарців, можна розрахувати значення прискорення вільного падіння g .



1. Зобразіть на рисунку сили, які діють на тягарці, запишіть для кожного з тягарців другий закон Ньютона та отримайте формулу для визначення прискорення вільного падіння.

[illegible]

2. Запишіть план проведення експерименту, за можливості проведіть експеримент.

[illegible]

3. Оцініть відносну похибку експерименту, порівнявши значення прискорення вільного падіння, отримане в ході експерименту, з табличним значенням.

[illegible]