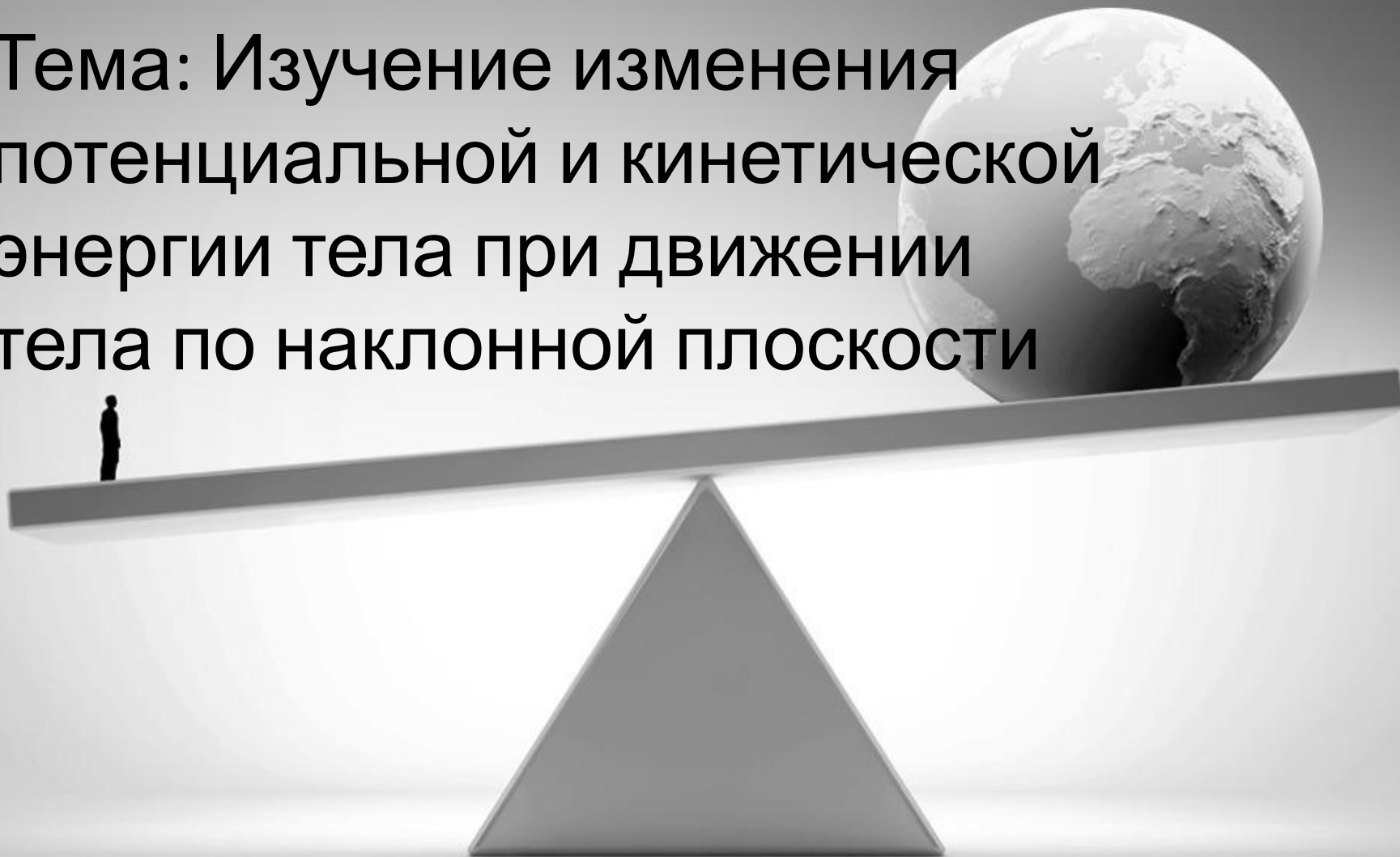


Лабораторная работа № 9

Тема: Изучение изменения потенциальной и кинетической энергии тела при движении тела по наклонной плоскости



7 класс

Цель: определить потенциальную и кинетическую энергию шарика, при движении по наклонной плоскости

Оборудование: штатив, шарик, мерная лента, наклонная плоскость, секундом



Ход работы

1. Соберите установку по рисунку 1.

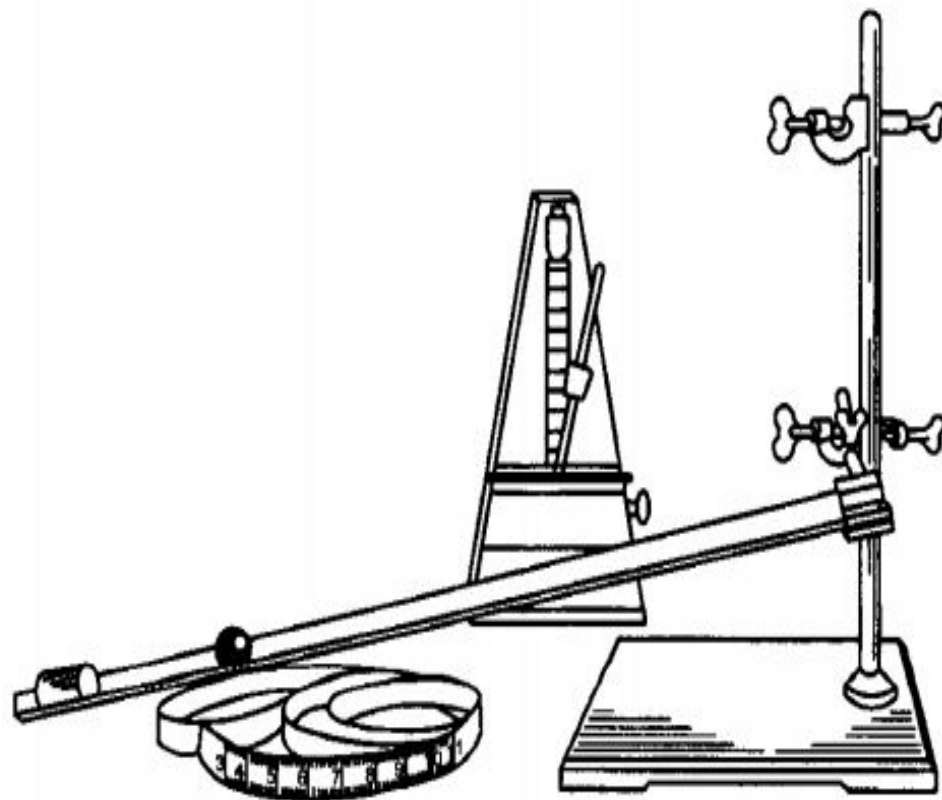


Рис. 1

2. Измерить массу шарика (60 г) и отметьте мелом на наклонном желобе три точки для его за

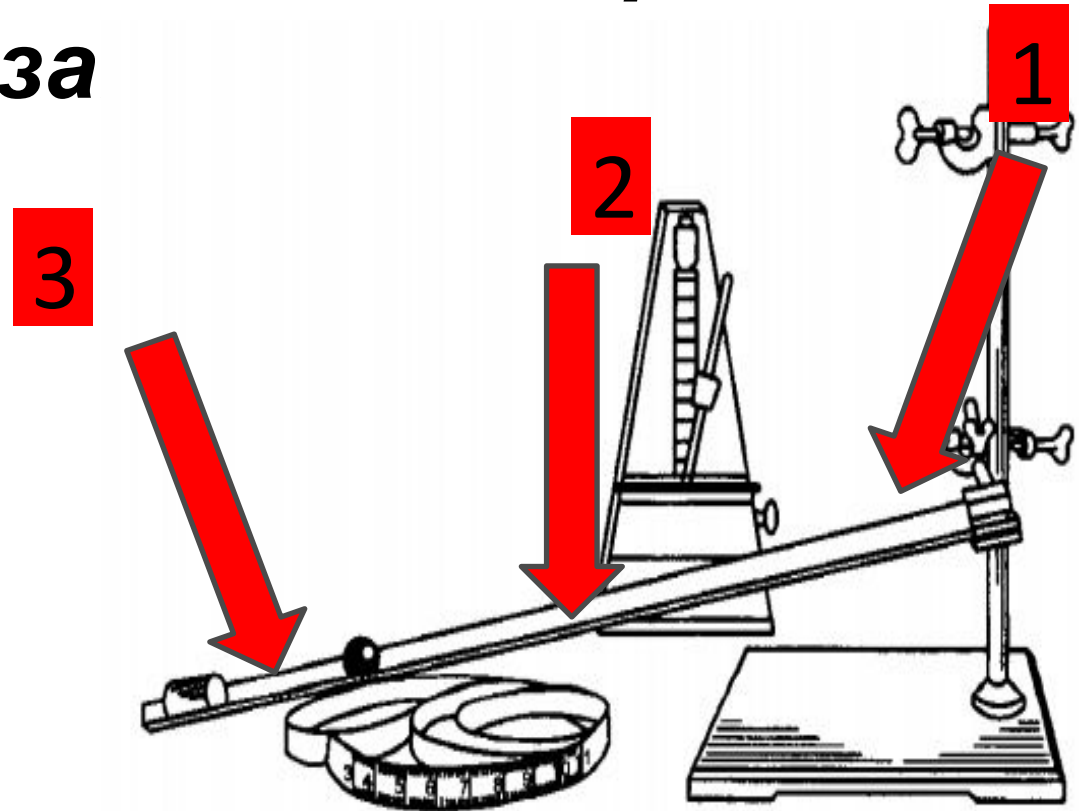
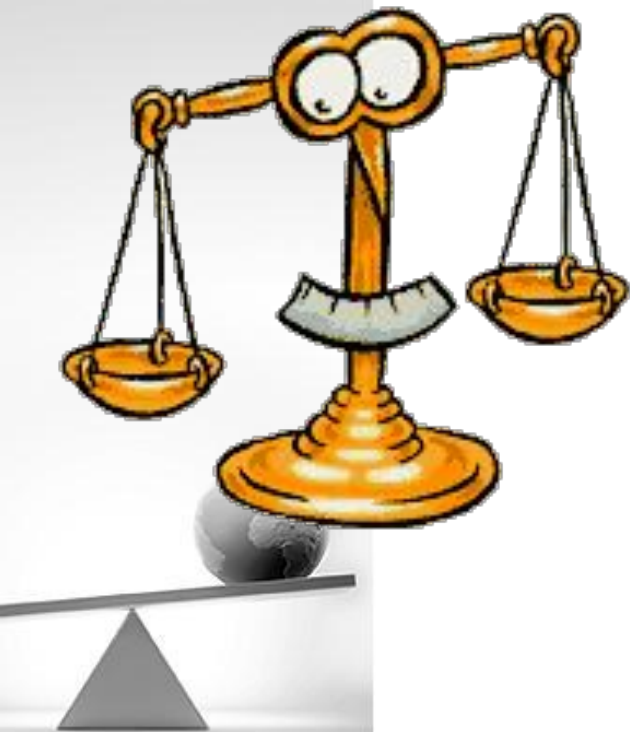


Таблица результатов

№ опыта	Расстояние S , м	Высота h , м	Время t , с	Мгновенная скорость м/с
1				
2				
3				

3. Провести три опыта и записать результаты измерений в таблицу результатов



4. Провести расчёты под таблицей

$$v_1 = \frac{2S_1}{t_1} = \dots;$$

$$v_2 = \frac{2S_2}{t_2} = \dots;$$

$$v_3 = \frac{2S_3}{t_3} = \dots.$$



ΚΙΝΗΣΗ ΣΤΑΘΕΡΗ

$$E_{k1} = \frac{mv_1^2}{2} = \dots;$$

$$E_{k2} = \frac{mv_2^2}{2} = \dots;$$

$$E_{k3} = \frac{mv_3^2}{2} = \dots.$$



E_{Π}



E_{κ}



6. Рассчитать потенциальную энергию для каждого опыта

$$E_{\text{п1}} = mgh_1 = \dots;$$

$$E_{\text{п2}} = mgh_2 = \dots;$$

$$E_{\text{п3}} = mgh_3 = \dots.$$

7. Рассчитать полную энергию (кинетическая и потенциальная) для каждого опыта

$$E_{\text{пол1}} = E_{k1} + E_{\text{п1}} = \dots;$$

$$E_{\text{пол2}} = E_{k2} + E_{\text{п2}} = \dots;$$

$$E_{\text{пол3}} = E_{k3} + E_{\text{п3}} = \dots.$$



Вывод: Сегодня на
лабораторной работе...
провели эксперимент ...
посчитали...
проверили...

