

Математический маятник 1

4 марта 2021 г.

1 Оборудование

- Нить
- Гиря
- Линейка
- Секундомер (например, на телефоне)
- Грузик
- Скотч
- Миллиметровка

2 Условие

Смоделируйте математический маятник нитью, один конец которой закреплён, а второй привязан к свободно летающему грузику. Не изменяя длину маятника, снимите зависимость периода его колебаний от начального угла отклонения нити от вертикали, постройте ей график и сравните результат с теорией (учебник говорит о том, что вне зависимости от начального угла период равен $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$, где l - длина подвеса, а g - ускорение свободного падения).