**Приложение 1.**

**Виды сил.**

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Виды сил |
| Сила тяжести | Сила упругости | Вес тела | Сила трения |
| Причина возникновения |  |  |  |  |
| Точка приложения |  |  |  |  |
| Направление действия |  |  |  |  |
| Математическое выражение |  |  |  |  |

**Экспериментальные задания.**

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ 1.

***С помощью динамометра и масштабной линейки определите коэффициент жесткости пружины.***

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ.

1. Записать вес 2 грузов известной массы: ***P*** = .
2. Закрыть шкалу динамометра чистым листом бумаги и сделать нулевую отметку.
3. Подвесить к динамометру, шкала которого закрыта, 2 груза и сделать отметку.
4. Измерить удлинение пружины, определив расстояние между отметками.

 **Δ *l* = см; Δ *l* = м.**

1. Запишите значение силы упругости: ***Fупр =*** .
2. Используя информацию обобщающей таблицы «Виды сил», рассчитайте коэффициент жесткости пружины:

 Формула:

 Расчеты:

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ 2.

 ***С помощью динамометра определите массу данного тела.***

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ:

1. Измерить вес данного тела с помощью динамометра: ***P =*** .
2. Используя информацию обобщающей таблицы «Виды сил», рассчитайте массу тела.

Формула:

Расчеты:

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ 3.

 ***С помощью динамометра определите коэффициент трения при движении данного бруска по деревянной дощечке.***

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ:

1. Измерьте вес бруска с помощью динамометра: ***Pбр. =*** .
2. Запишите вес бруска вместе с 2 грузами известной массы: ***P =*** .
3. Установите брусок с грузами на деревянную дощечку, прикрепите динамометр к бруску.

 Измерьте силу трения, равномерно перемещая брусок по поверхности дощечки:

 ***Fтр. =*** .

1. Используя информацию обобщающей таблицы «Виды сил», рассчитайте коэффициент трения:

 Формула:

 Расчеты:

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ 4.

***С помощью динамометра и мензурки определите плотность данного тела (в г/см3) .***

ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЯ:

1. С помощью динамометра измерьте вес тела: ***P =*** .
2. Используя информацию обобщающей таблицы «Виды сил», рассчитайте массу тела, выразите в ***«г»***:

 Формула:

 Расчеты:

1. Соблюдая осторожность, с помощью мензурки определите объем тела в ***«см3»***:

 ***V =*** .

1. Рассчитайте плотность тела в «***г/см»3***:

 Формула:

 Расчеты: