

## Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления

Используя деревянный брусок с крючками на нити, динамометр, 2 груза массой по  $(100 \pm 20\text{г})$ , направляющую рейку исследуйте зависимость силы трения от силы нормального давления.

### В бланке ответов:

- 1) опишите порядок выполнения эксперимента;
- 2) запишите найденное значение коэффициента трения для каждого измерения;
- 3) постройте график зависимости силы трения от силы нормального давления;
- 4) сделайте вывод о характере зависимости силы трения от силы нормального давления.

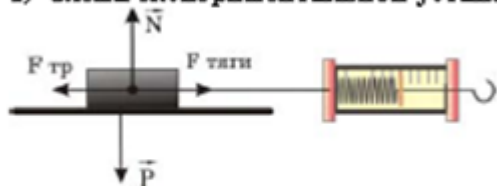
При выполнении задания используется комплект оборудования № 4 в составе:

- каретка массой  $(100 \pm 2)\text{г}$ ;
- три груза массой  $(100 \pm 2)\text{г}$ ;
- динамометр школьный с пределом измерения  $4\text{ Н}$  (погрешность  $0,1\text{ Н}$ );
- направляющая рейка.

**Внимание!** При замене какого-либо элемента оборудования на аналогичное с другими характеристиками необходимо внести соответствующие изменения в образец выполнения задания.

### Образец возможного выполнения

1) Схема экспериментальной установки:



2)

№	$F_{\text{тяги}} = F_{\text{тр}} (\text{Н})$	$P (\text{Н})$
1	0,4	2
2	0,6	3
3	0,8	4

3) Вывод: при увеличении силы нормального давления сила трения скольжения, возникающая между кареткой и поверхностью рейки, также увеличивается.