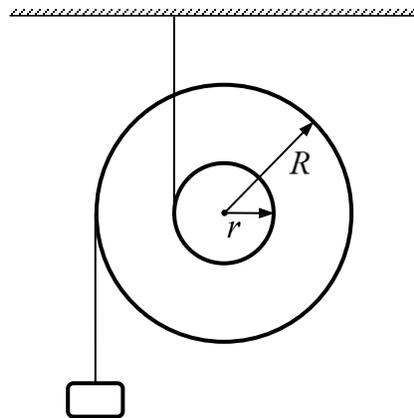


### Задача 11.1. Подъем или спуск?

На основе исследования процесса подъема или спуска, определите коэффициент инерции двойного блока. Коэффициентом инерции называется отношение  $k = \frac{I_C}{m_1 r^2}$ , где  $I_C$  – момент инерции относительно оси блока,  $m_1$  – масса блока,  $r$  – радиус оси блока. Погрешность оценивать не требуется.



Оборудование: штатив, двойной блок, нитки, скрепки, линейка по требованию, секундомер.

### Задача 11.2. Проводимость раствора

Подвижностью носителей заряда  $b$  называется отношение средней скорости поступательного движения зарядов  $v$  к напряженности электростатического поля, которое его создает  $E$ :  $b = v/E$ . Определите суммарную подвижность ионов в растворе поваренной соли NaCl.

1. Исследуйте зависимость подвижности от массовой доли соли в растворе и
2. Исследуйте зависимость подвижности от температуры для ненасыщенного и насыщенного растворов.

Молярные массы:  $M_{Na} = 23$  г/моль,  $M_{Cl} = 35,4$  г/моль. Растворимость соли в воде при комнатной температуре 36 г на 100 мл.

Оборудование: стеклянный сосуд, кофейная чашка, ложка, горячая вода по требованию, соль по требованию, мерный цилиндр, термометр, мультиметр, провода, жесткий провод, ножницы по требованию, весы по требованию, эталонный кондуктометр по требованию (не более 3 раз!).