

При изучении выталкивающей силы, действующей со стороны жидкости на погружённое в неё тело, учитель на уроке провёл опыт с прибором «ведёрко Архимеда» (см. рис.). Основные его части следующие: пружина со стрелкой 1, ведро 2, цилиндр 3, отливной сосуд 4, стаканчик 5. Учитель зафиксировал растяжение пружины при подвешивании к ней ведёрка и цилиндра. При погружении цилиндра в сосуд с водой растяжение пружины из-за действия выталкивающей силы уменьшилось.

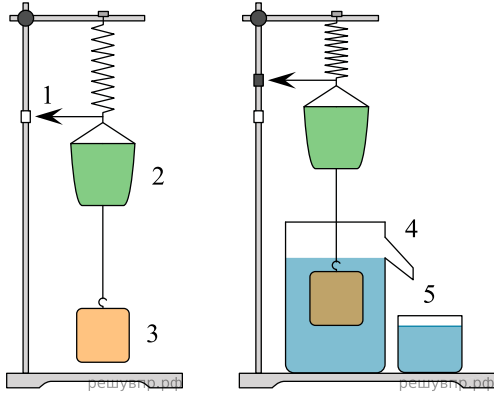


Рис. а

Рис. б

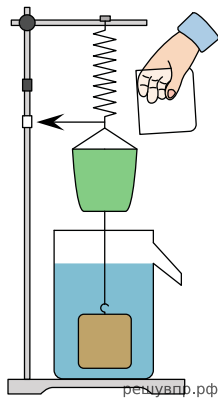


Рис. в

Учитель обратил внимание учащихся на тот факт, что при добавлении в ведро всей воды, вытесненной цилиндром при погружении в воду, растяжение пружины возвращается к первоначальному значению.

С какой целью был проведён данный опыт?