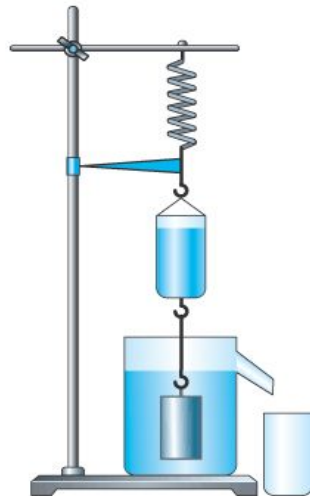


АРХИМЕДОВА СИЛА



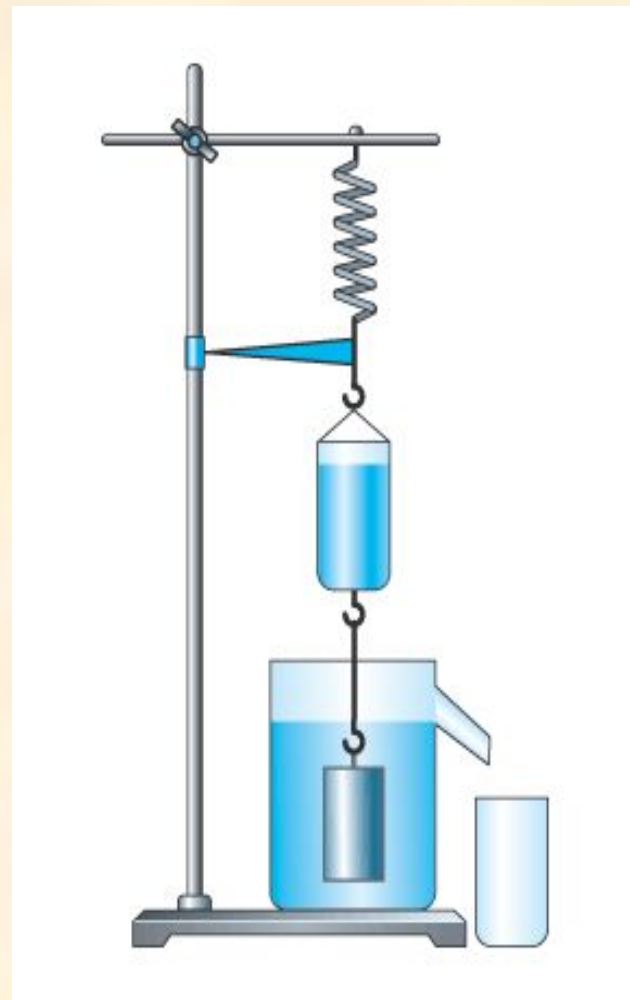
Архимед (287-212 до н.э.)



ЗАКОН АРХИМЕДА

Сила, выталкивающая целиком погруженное в жидкость или газ тело, равна весу жидкости или газа в объеме этого тела.

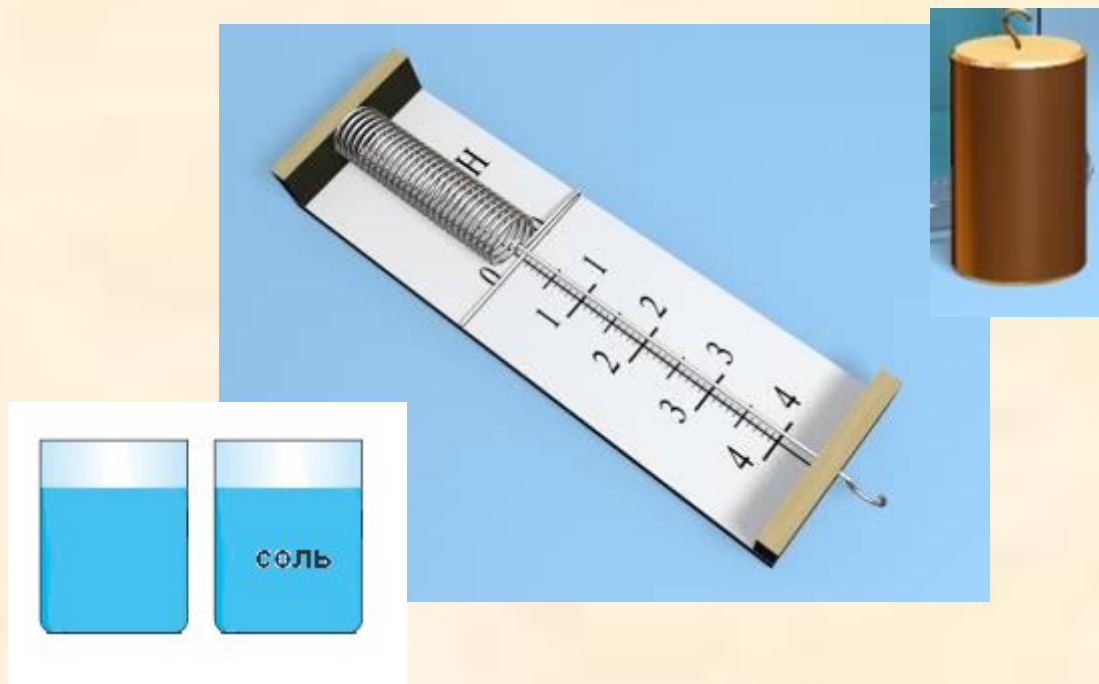
$$F_A = P_{\text{ж}}$$
$$F_A = g \rho_{\text{ж}} V_{\text{т}}$$



ЭКСПЕРИМЕНТИРУЙ !

Цель исследования:

Выяснить, от каких величин **зависит** архимедова сила, а от каких – **не зависит**.



НАШИ ВЫВОДЫ

Архимедова сила

зависит

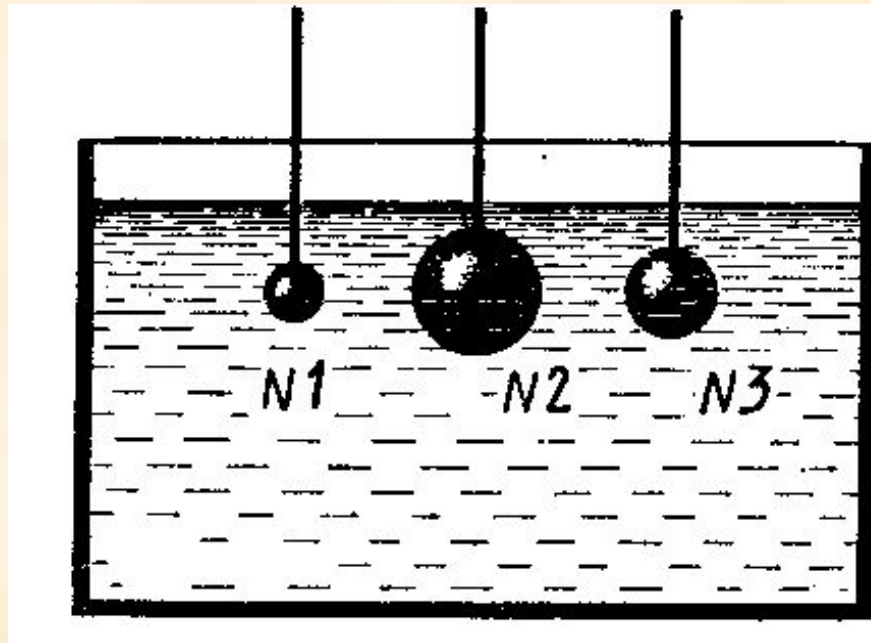
объема тела
плотности жидкости
объема
погруженной части тела

не зависит

плотности тела
формы тела
глубины погружения

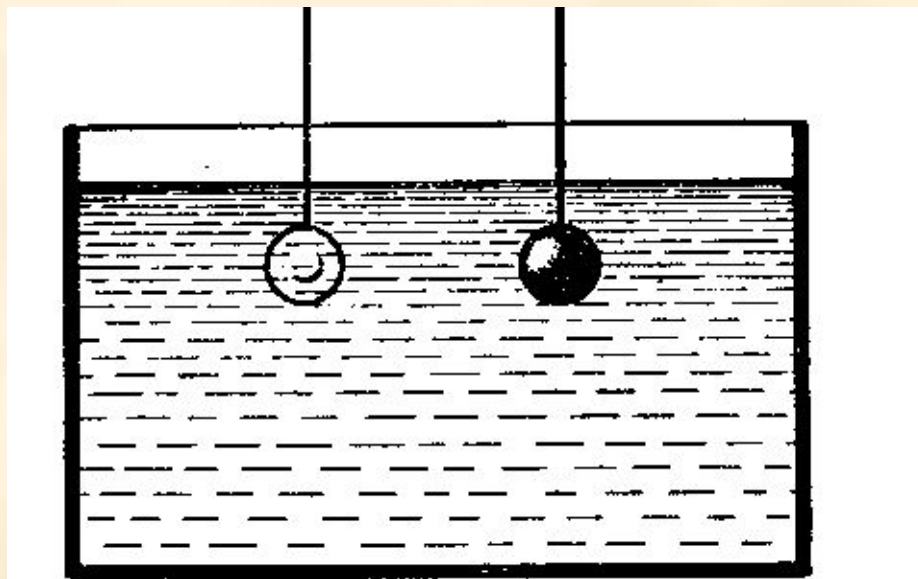
ПОДУМАЙ !

На какой из опущенных в воду стальных шаров действует наибольшая выталкивающая сила?



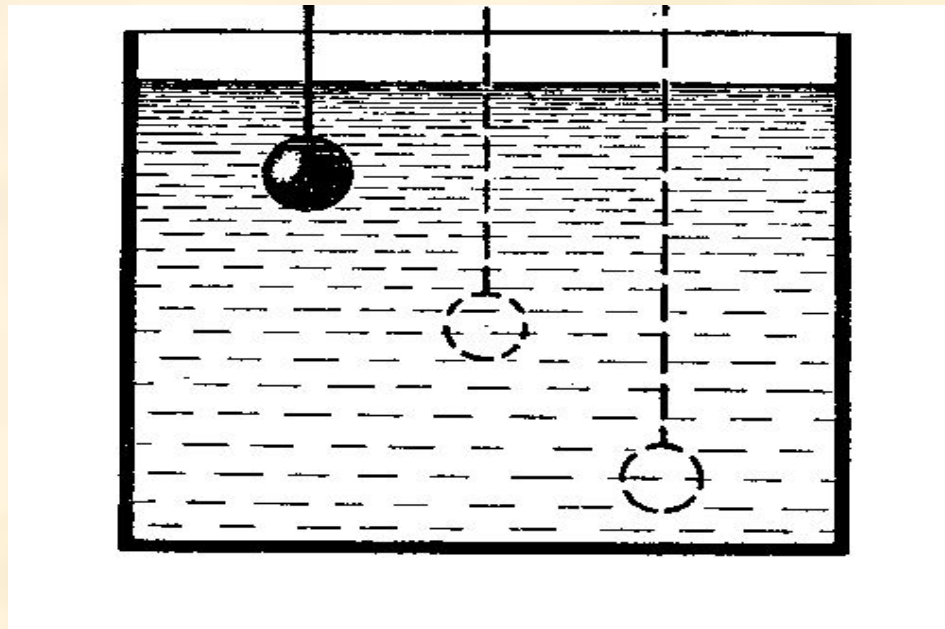
ПОДУМАЙ !

Одинакового объема тела –
стеклянное и стальное – опущены в
воду. Одинаковы ли выталкивающие
силы, действующие на них?



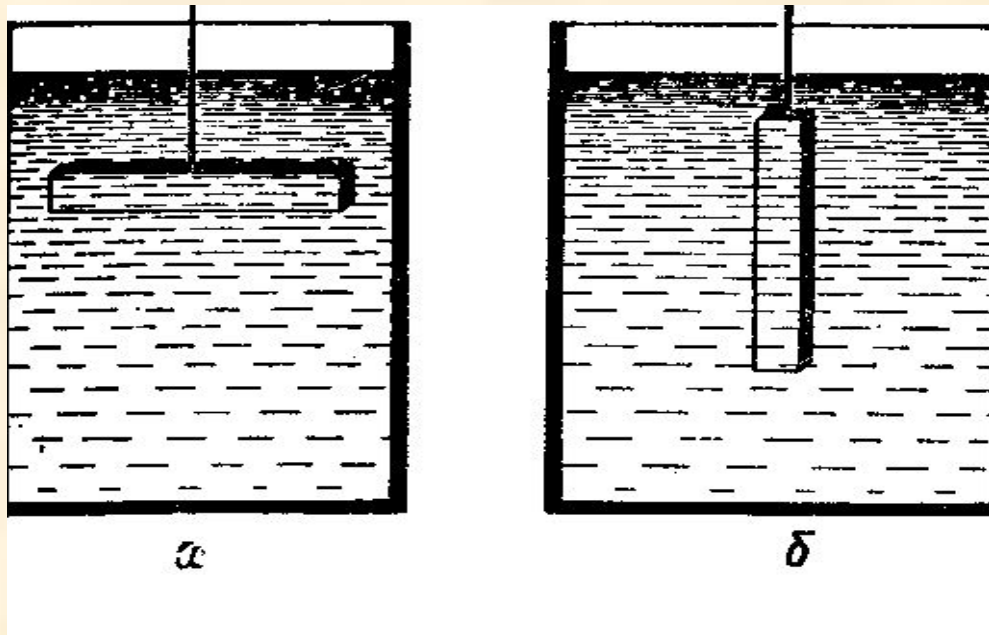
ПОДУМАЙ !

Как изменится выталкивающая сила на данное тело при погружении его в жидкости на разную глубину?



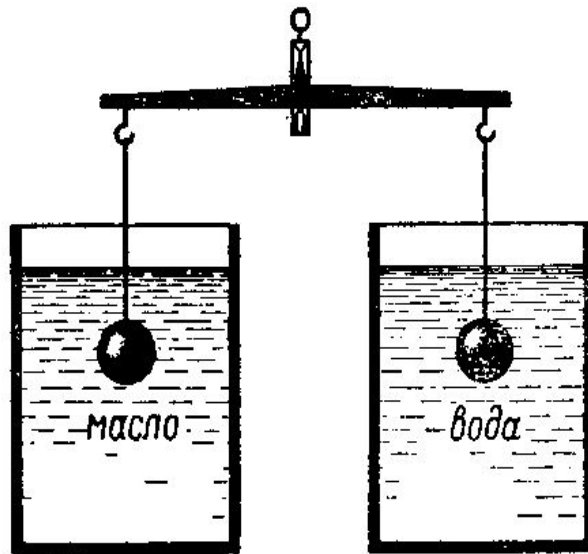
ПОДУМАЙ !

Изменится ли выталкивающая сила, если брусок, находящийся в жидкости, перевести из положения а в положение б?

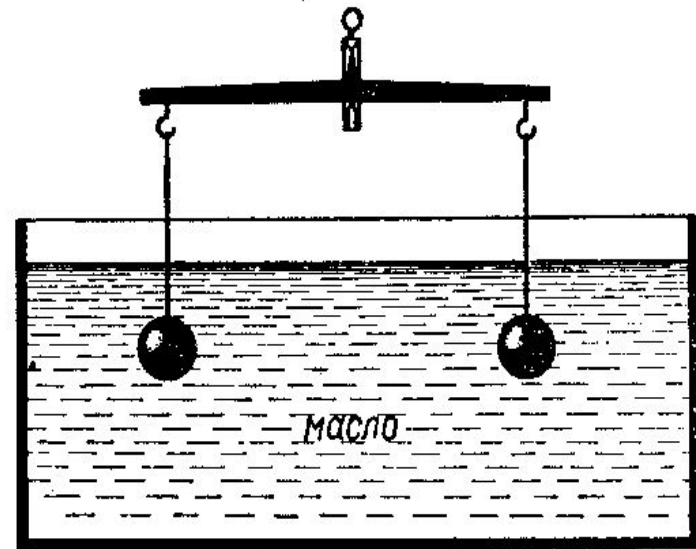


ПОДУМАЙ !

Подвешенные к коромыслу весов одинаковые шары погрузили в жидкость сначала так, как показано на рисунке а, а затем так, как показано на рисунке б. В каком случае равновесие весов нарушится? Почему?



а



б