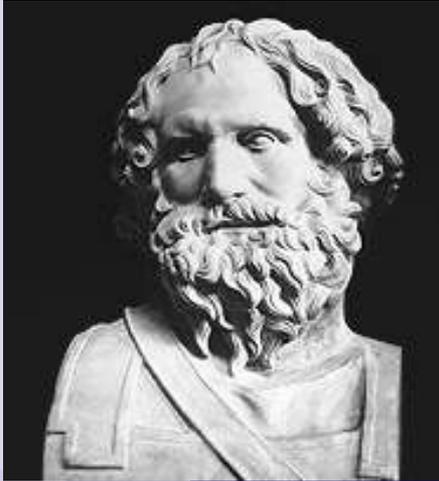
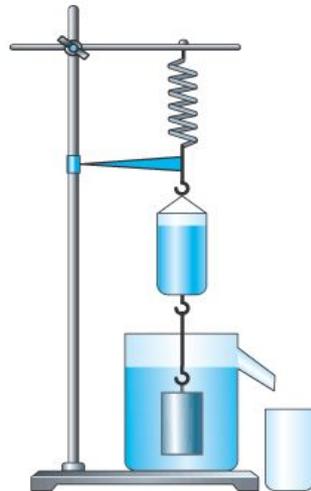


Физика - это наука понимать природу



АРХИМЕДОВА СИЛА



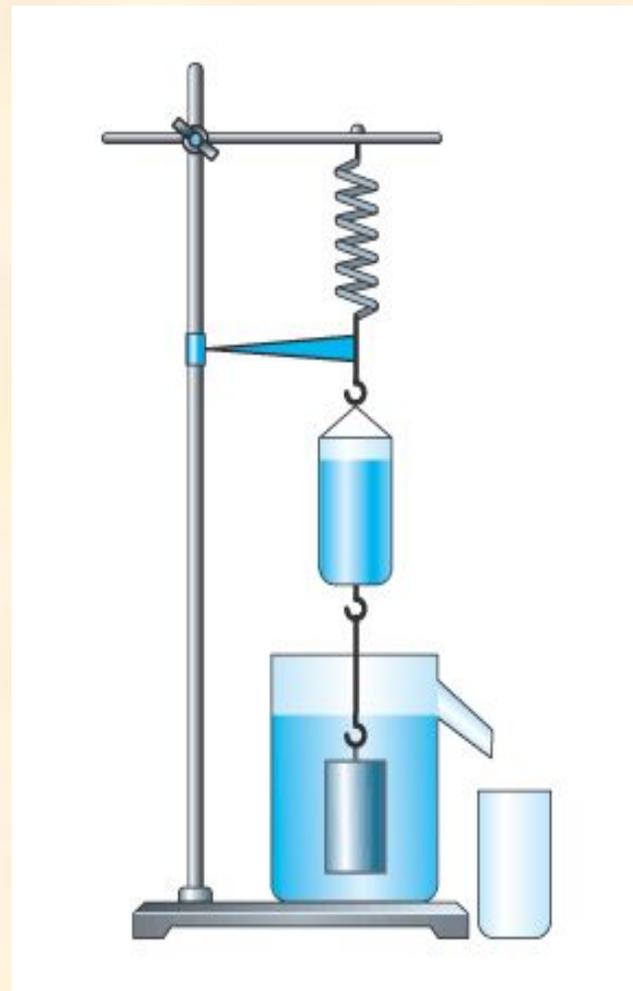
Архимед (287-212 до н.э.)



ЗАКОН АРХИМЕДА

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

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

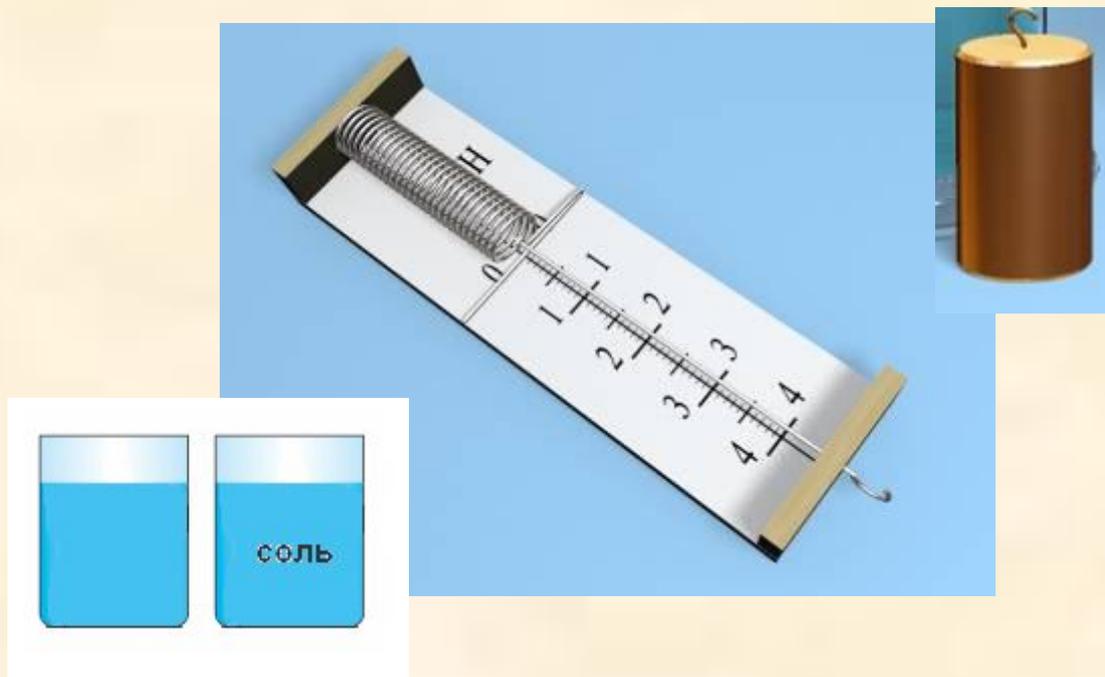




ЭКСПЕРИМЕНТИРУЙ !

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

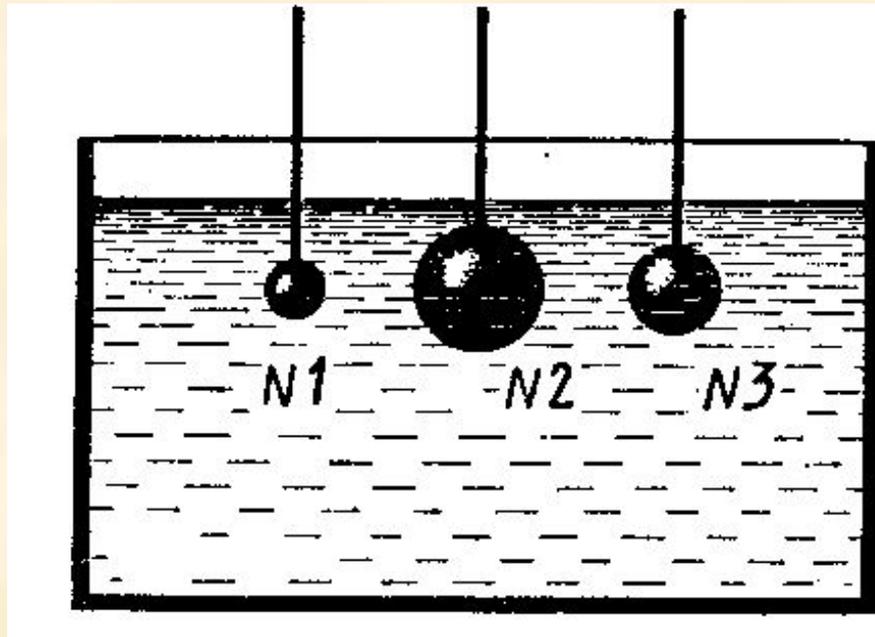
глубины погружения

ЛЕГЕНДА ОБ АРХИМЕДЕ



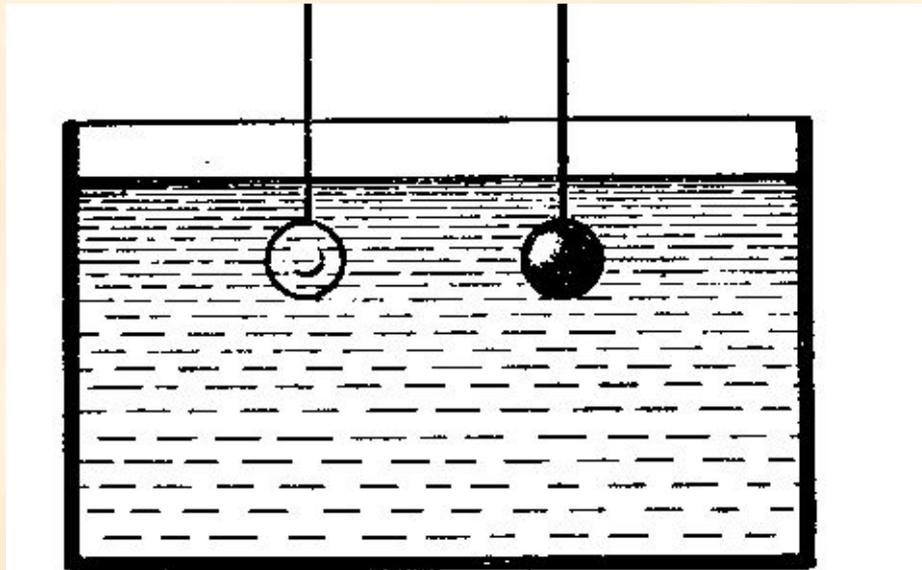
ПОДУМАЙ !

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



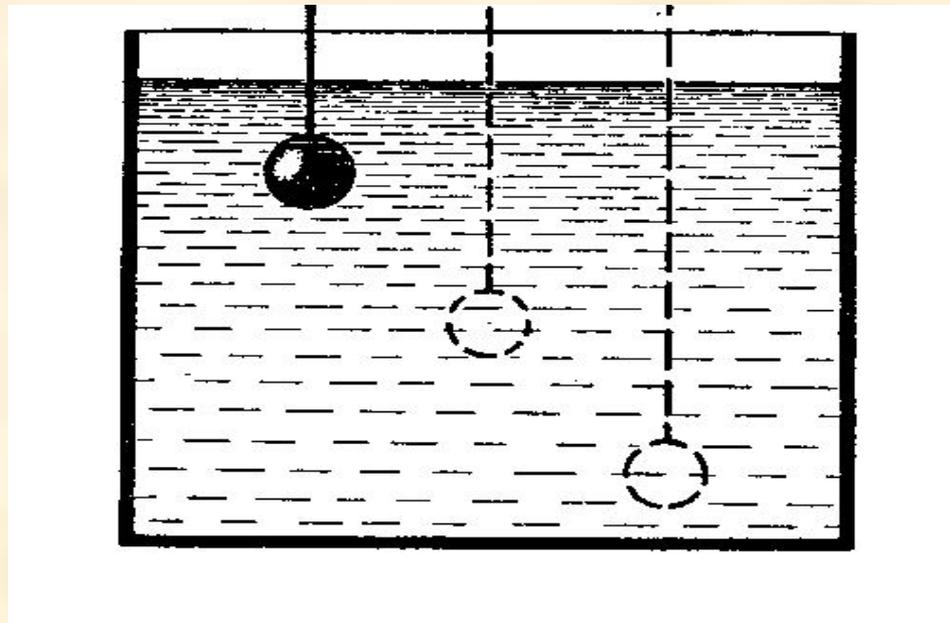
ПОДУМАЙ !

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



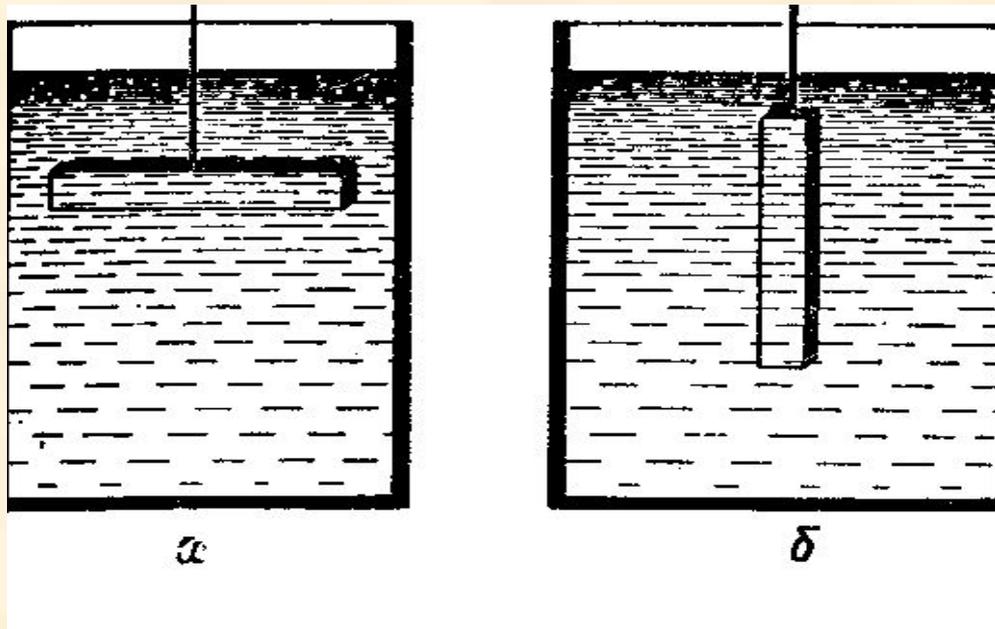
ПОДУМАЙ !

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



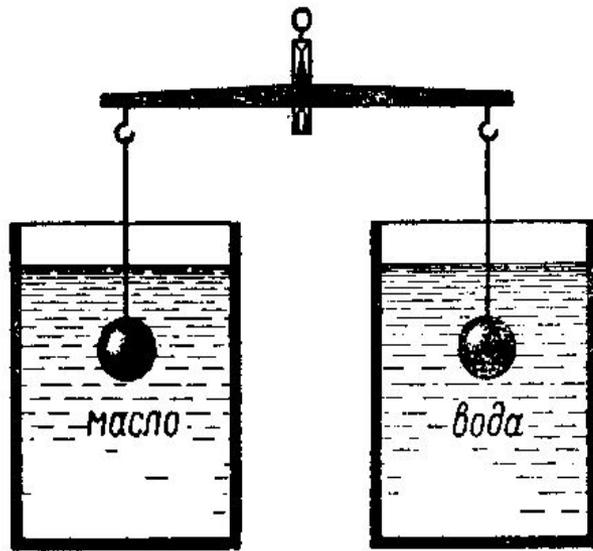
ПОДУМАЙ !

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

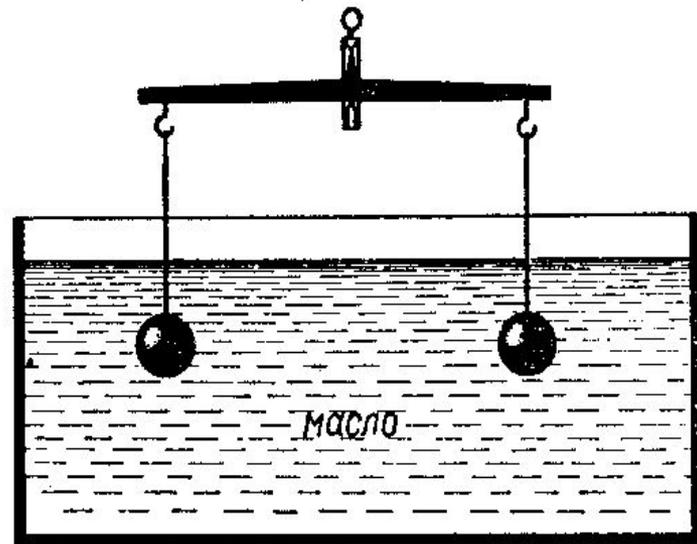


ПОДУМАЙ !

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?

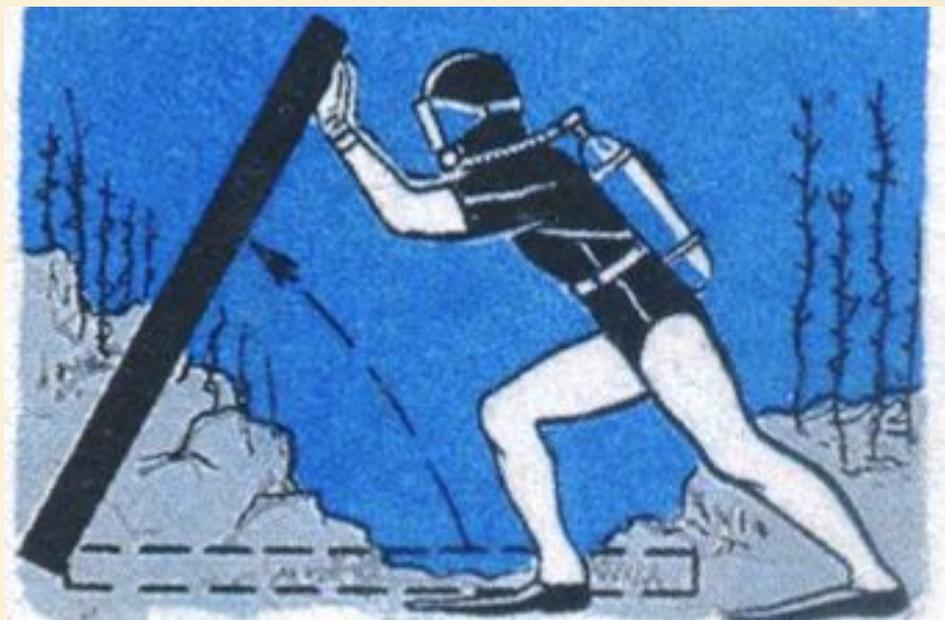


а



б

ПОДУМАЙ !



Кусок стального рельса находится на дне реки. Его приподняли и поставили вертикально. Изменилась ли при этом действующая на него выталкивающая сила, если при подъеме часть рельса окажется над водой?

Архимедова сила

В каждом столбце таблицы выберите верный, на ваш взгляд, ответ.

1. Обозначение	2. Единица измерения	3. Формула	4. Прибор
1) P	1) Н	1) $g\rho h$	1) весы
2) $F_{\text{тр.}}$	2) А	2) $g\rho_{\text{T}} V_{\text{T}}$	2) манометр
3) S	3) Па	3) gm	3) динамометр
4) $F_{\text{А}}$	4) кг	4) ρV	4) барометр
5) А	5) м	5) $g\rho_{\text{ж}} V_{\text{T}}$	5) секундомер

Домашнее задание

Опыт «Картезианский водолаз».

- §49;
- экспериментальное задание.

- Урок интересный,
и я все понял



- Урок интересный,
но не все было понятно



- Урок неинтересный,
и я мало что понял

