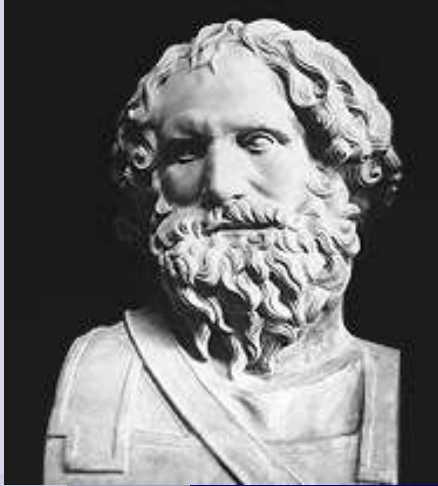
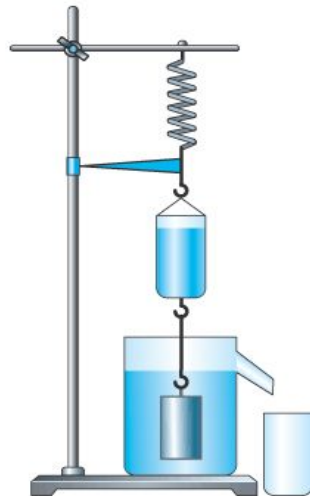


**"Физика - это наука  
понимать природу"**

Э. Роджерс



# АРХИМЕДОВА СИЛА



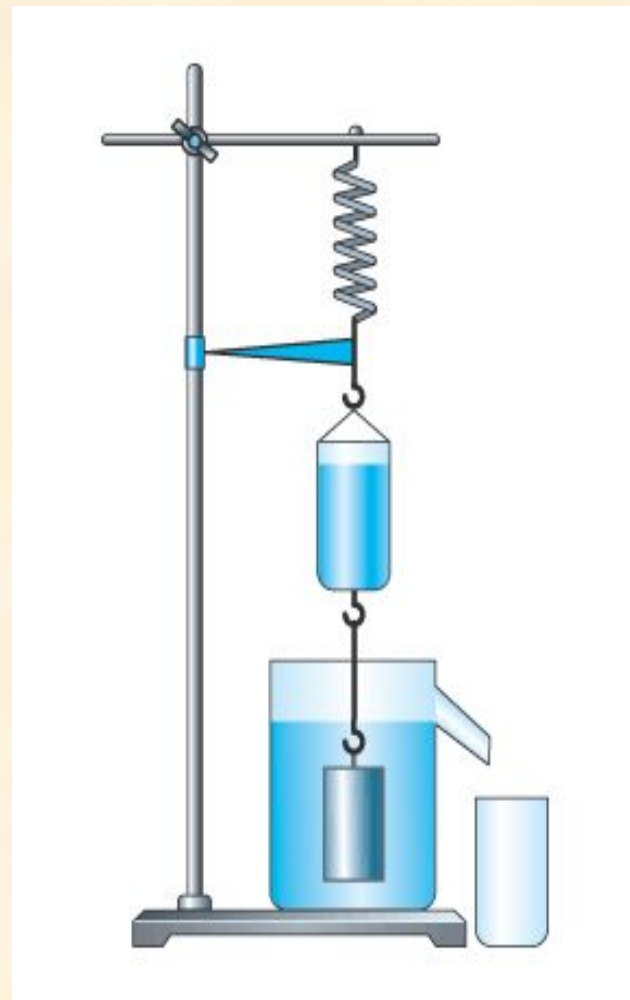
# Архимед (287-212 до н.э.)



# ЗАКОН АРХИМЕДА

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

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



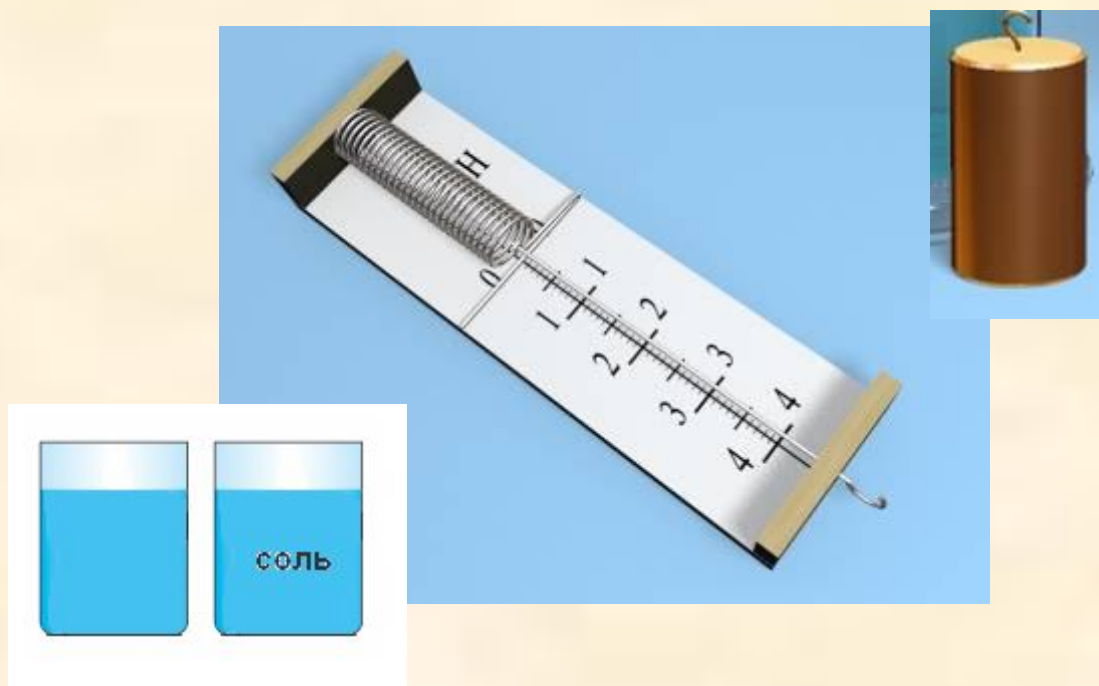




# ЭКСПЕРИМЕНТИРУЙ !

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



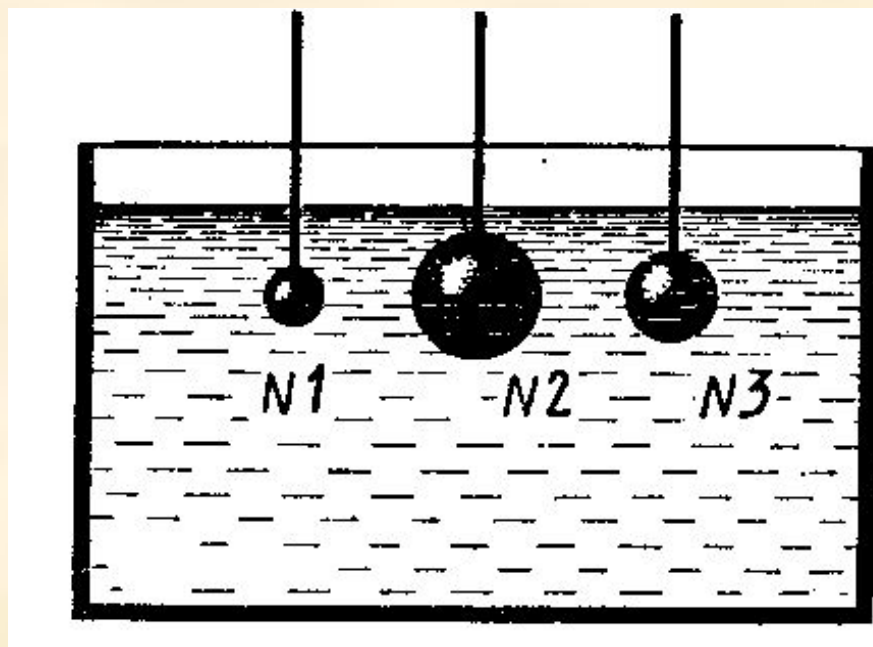
# ЛЕГЕНДА ОБ АРХИМЕДЕ





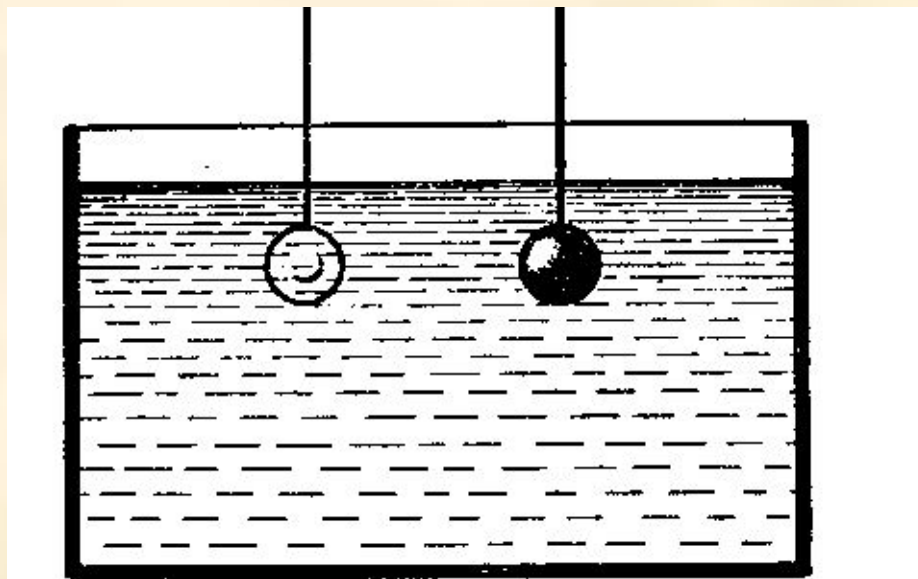
# ПОДУМАЙ !

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



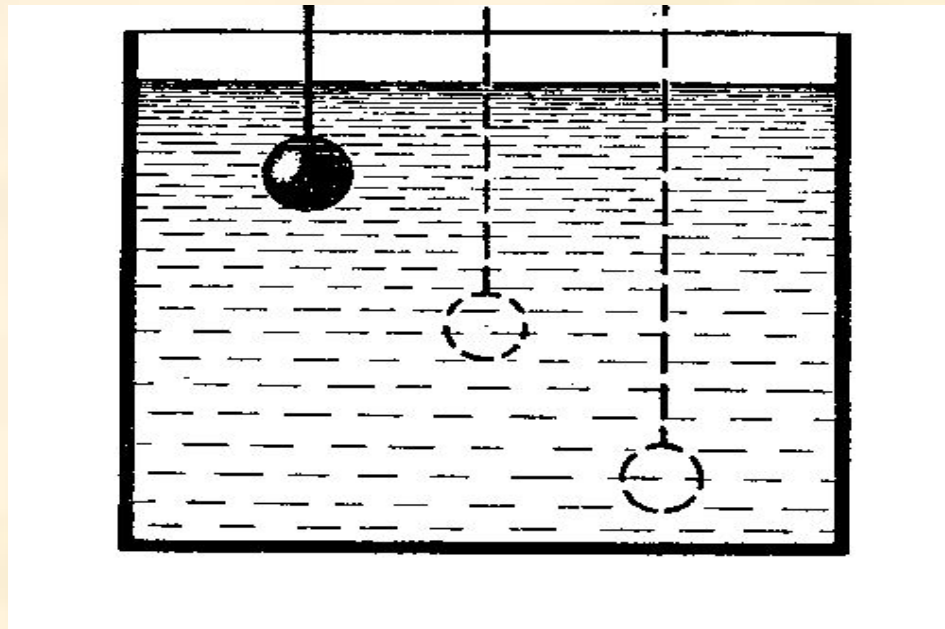
# ПОДУМАЙ !

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



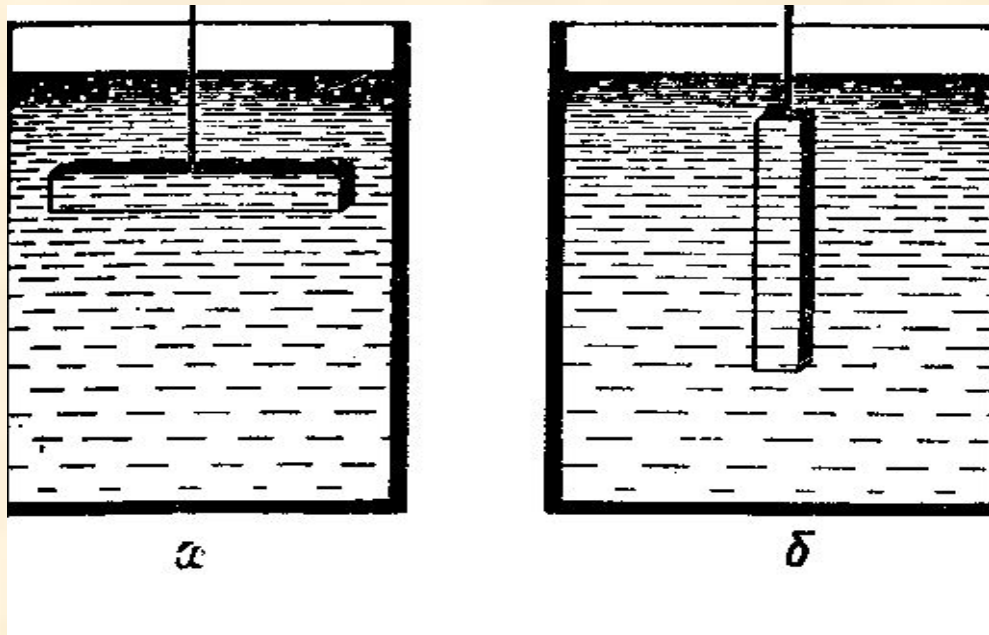
# ПОДУМАЙ !

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



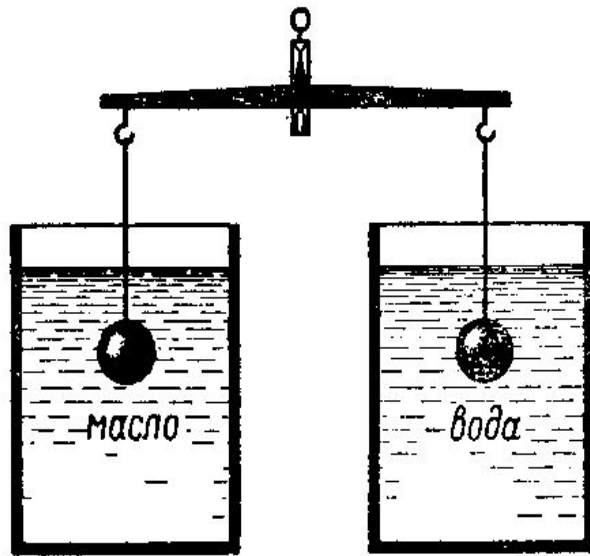
# ПОДУМАЙ !

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

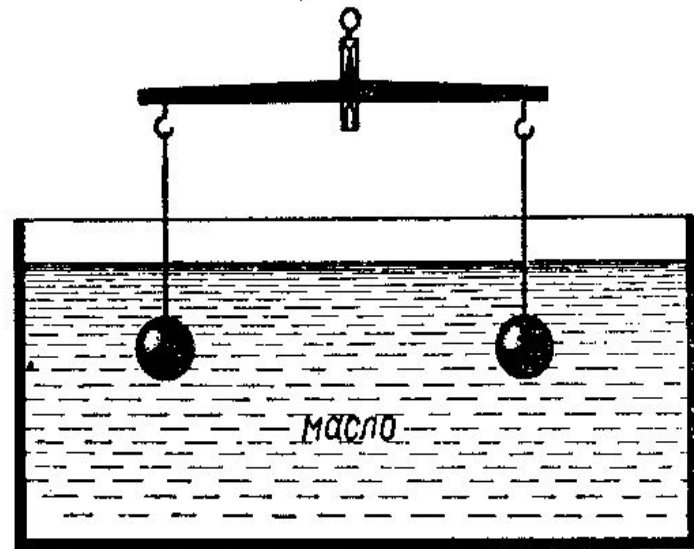


# ПОДУМАЙ !

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?



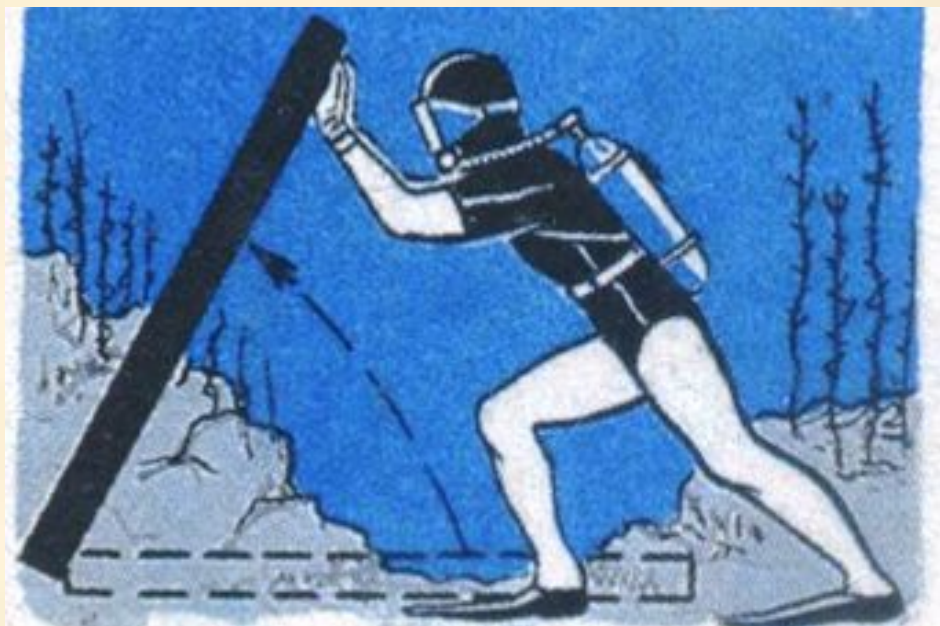
а



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) $gph$	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) $\rho V$	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

