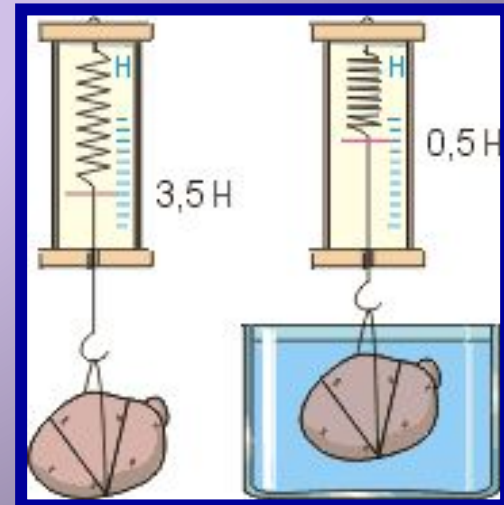


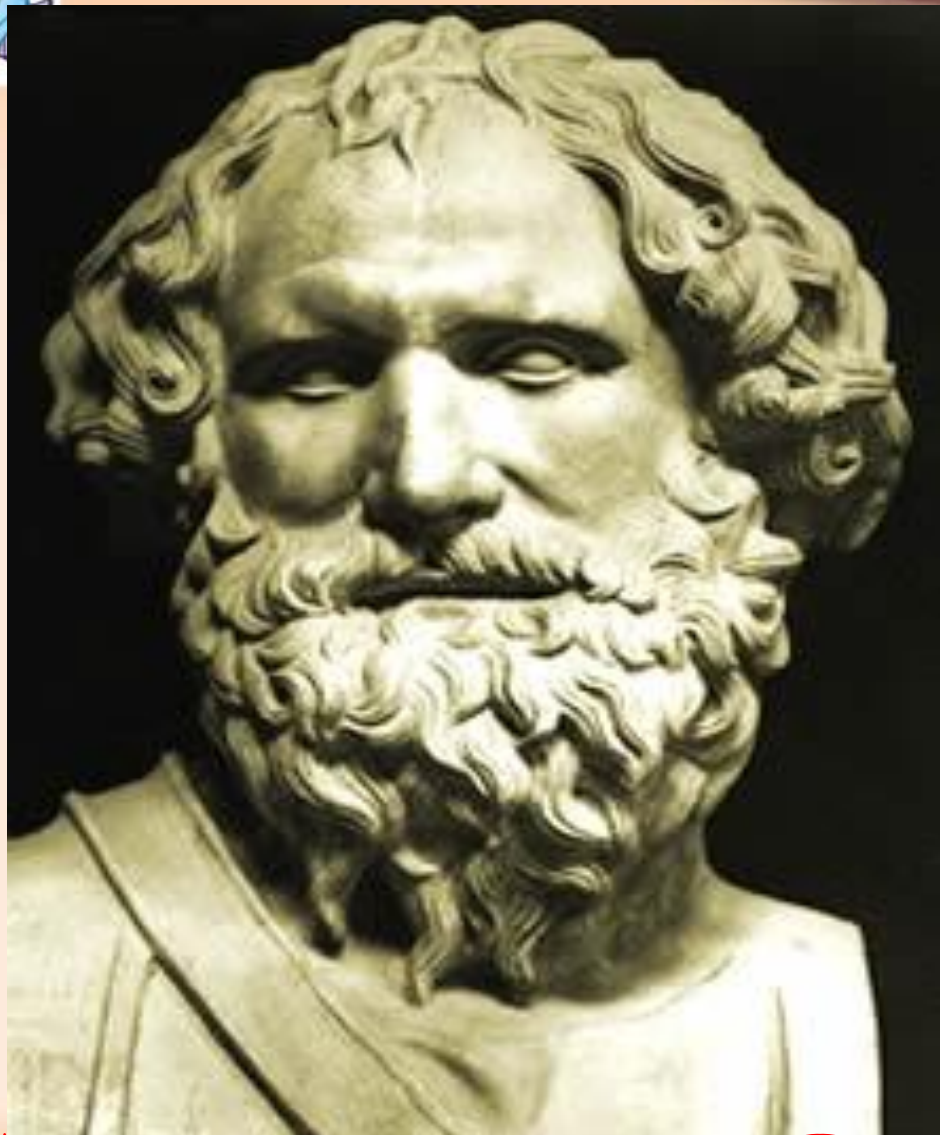


Существует сила,  
действующая на тело в  
жидкости –

**выталкивающая сила**



$$F_A = P_1 - P_2$$



**СИЛ**

287 **А** г. до н. э.

**АРХИМЕДОВ**

# Тема: Архимедова сила

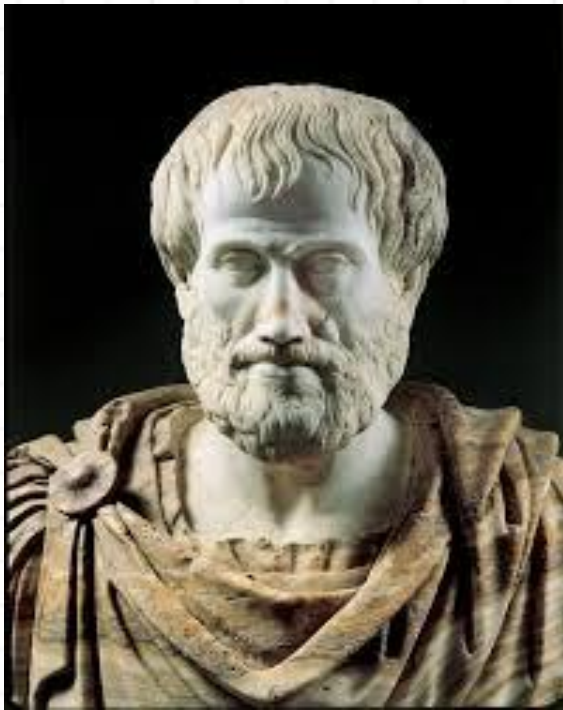
*Без сомнения, всё наше  
знание начинается с  
опыта».*

*Кант Иммануил  
(Немецкий философ, 1724-  
1804 гг.)*



## Цель:

в ходе исследования узнать, от каких физических величин зависит выталкивающая сила



«Сперва собирать факты и только после этого связывать их мыслью»

*Аристотель*



# Зависимость

# Архимедовой силы от:



глубины  
погруже  
ния  
тела

плотно  
сти  
жидкос  
ти

формы  
тела

плотно  
сти  
тела

объема  
погруж  
енного  
тела

# Результаты

- Что исследовали
- Гипотеза
- Оборудование
- Как проверяли
- Что получили
- Вывод



# Архимедова сила

Не зависит от:

Зависит от:

плотности тела

формы тела

объема тела

глубины погружения

плотности жидкости



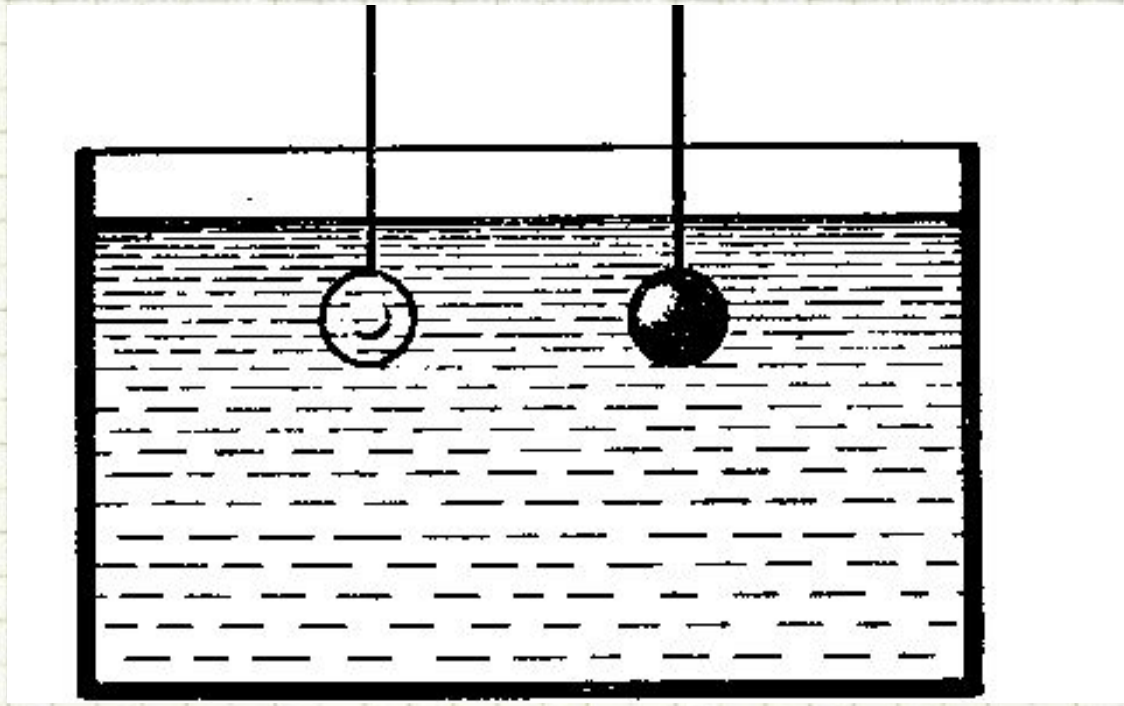
$$F_A = \rho_{\text{ж}} \cdot g \cdot V_{\text{Т}}$$



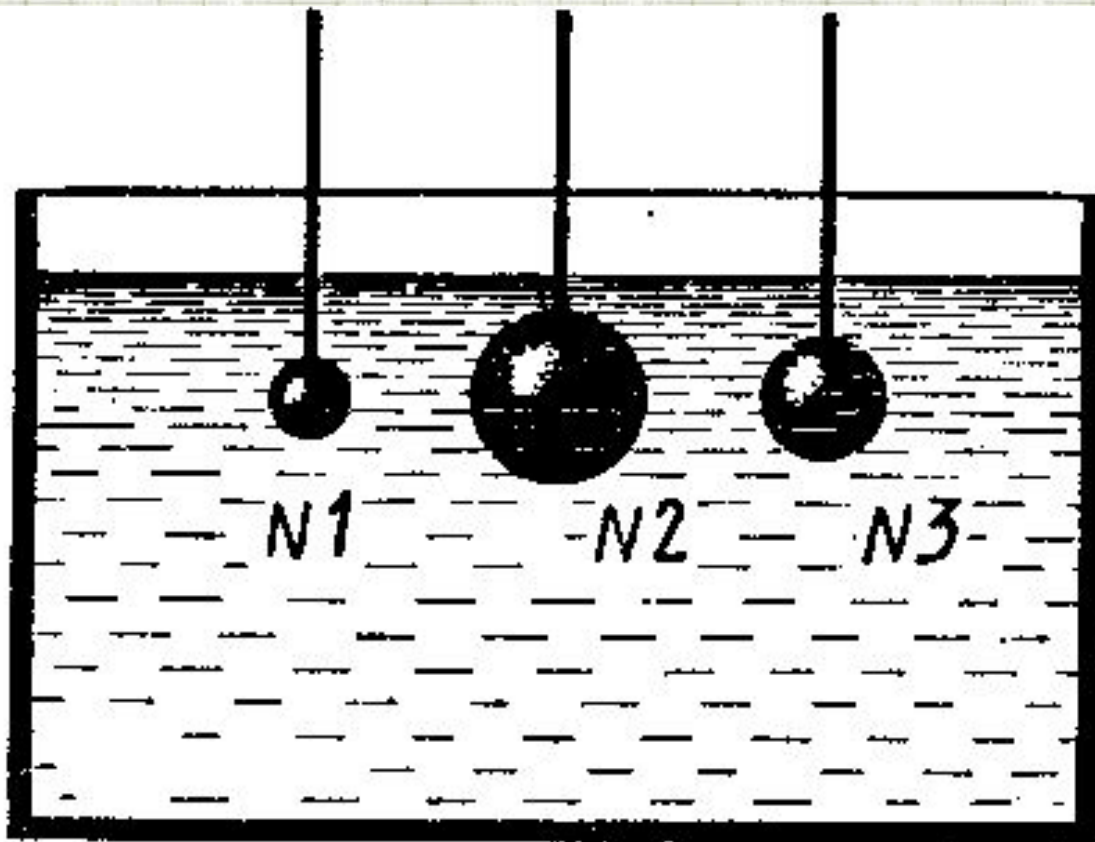


Одинакового объема тела – стеклянное и стальное – опущены в воду.

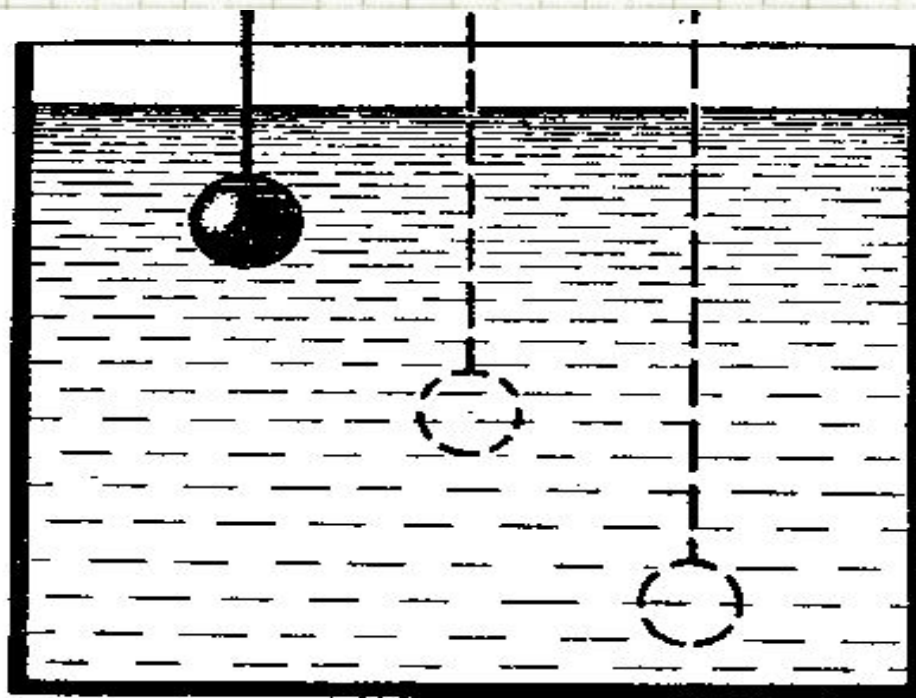
Одинаковы ли выталкивающие силы, действующие на них?



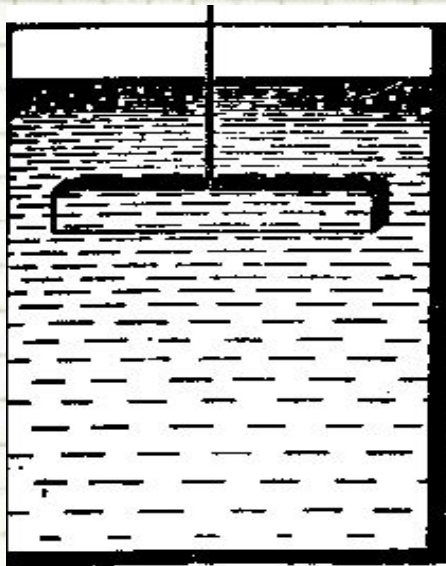
На какой из опущенных в воду стальных шаров действует наибольшая выталкивающая сила?



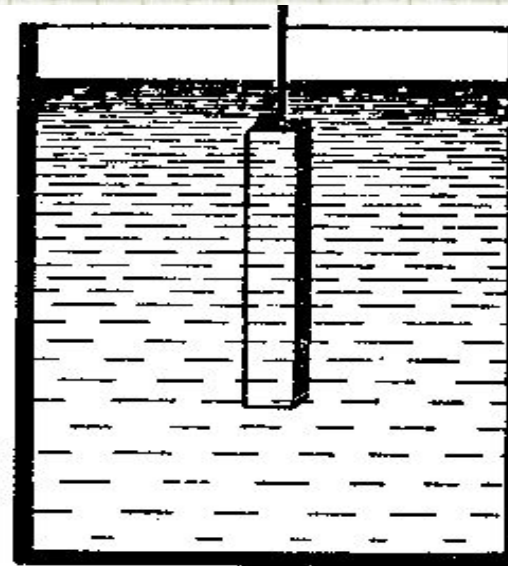
Как изменится выталкивающая сила на данное тело при погружении его в жидкости на разную глубину?



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



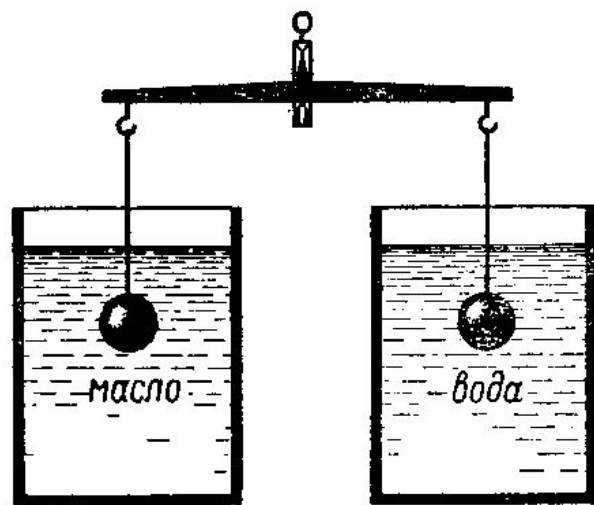
а



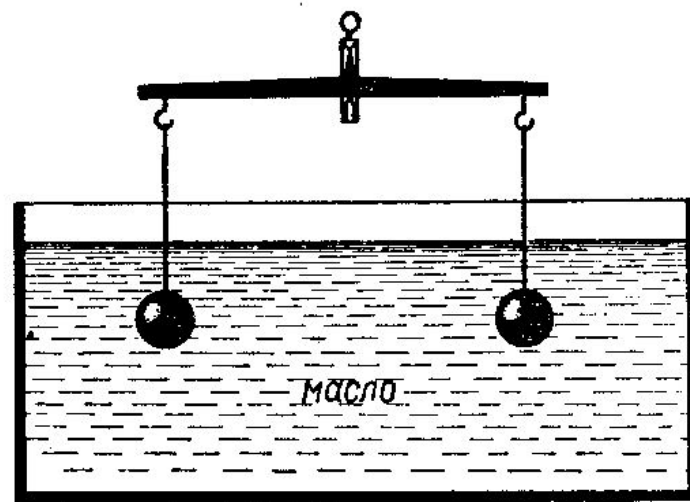
б



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



# Подведение итогов:

**Что вы узнали сегодня на уроке?**

**Чему научились?**

**Что для вас было наиболее сложным?**

**С каким настроением вы уйдёте с урока?**

