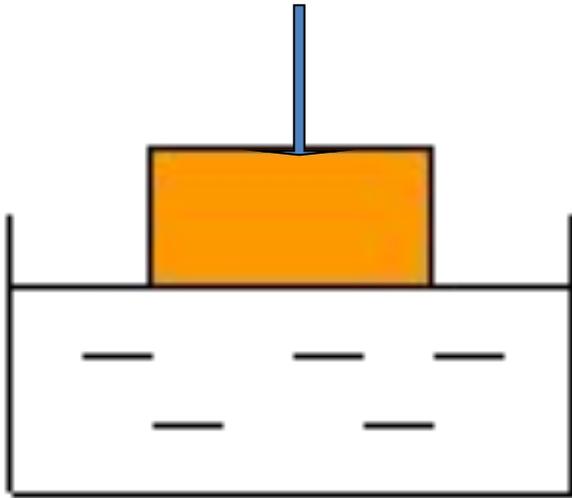


«Действие жидкости
на погруженное в нее
тело.
Сила Архимеда.»

Действие жидкости на погруженное в нее тело

**Что будет, если погрузить в стакан с водой
кусочек пробки?**



Но так происходит не всегда»

Действие жидкости на погруженное в нее тело

гипотеза



Жидкость выталкивает
и тяжелые предметы



проверка



+



+





тонет



плавает



всплывает

**От чего же зависит
величина
выталкивающей
силы?**



1. объёма тела, V_t
2. плотности жидкости, ρ



**От каких
величин она не
зависит?**



1. формы тела
2. плотности тела
3. глубины погружения

Чему равна эта сила?

Кто открыл эту силу?

Силу, выталкивающую тело из жидкости или газа, называют выталкивающей или архимедовой силой



F_A – сила Архимеда

$F_{\text{тяж}}$ – сила тяжести

$$F_{\text{Арх}} = P_{\text{ж/г}} = g \cdot \rho_{\text{ж/г}} \cdot V_{\text{т}}$$

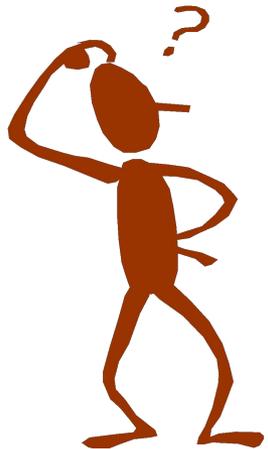
$F_{\text{Арх}}$ – архимедова сила, Н

$P_{\text{ж/г}}$ – вес жидкости/газа, вытесненный телом, Н

$V_{\text{т}}$ – объем погруженной в жидкость/газ части тела, м³

$\rho_{\text{ж/г}}$ – плотность жидкости/газа, кг/м³

g – ускорение свободного падения, м/с²



Архимед (287 - 212 до н.э.)

- величайший математик и механик древней Греции, основоположник теоретической механики и гидростатики. В работах по статике и гидростатике дал образцы применения математики к задачам естествознания и техники, применил физико-математические знания к конструированию машин и сооружений.

