



Почему?



Физический диктант

1 вариант	2 вариант
1. Барометр - это прибор, измеряющий атмосферное давление	1. Манометр - это прибор, измеряющий давление больше или меньшего атмосферного
2. Формула давления твёрдого тела. $P=F/S$	2. Формула давления жидкости на дно сосуда. $P=\rho \cdot g \cdot h$
3. Единицей измерения объёма является m^3	3. Единицей измерения давления является Па
4. Формула выталкивающей силы $F=\rho \cdot g \cdot v$	4. Давление жидкости на дно сосуда зависит от плотности жидкости и высоты столба жидкости
5. Выталкивающая сила направлена вверх	5. Какие силы действуют на тело, погруженное в жидкость? $F_{\text{выт}}$ и $F_{\text{т}}$

Критерии оценок:

Оценка	Количество ошибок
5	0
4	1
3	2
2	3

"Без сомнения, все наши знания начинаются с опыта."

(И. Кант)

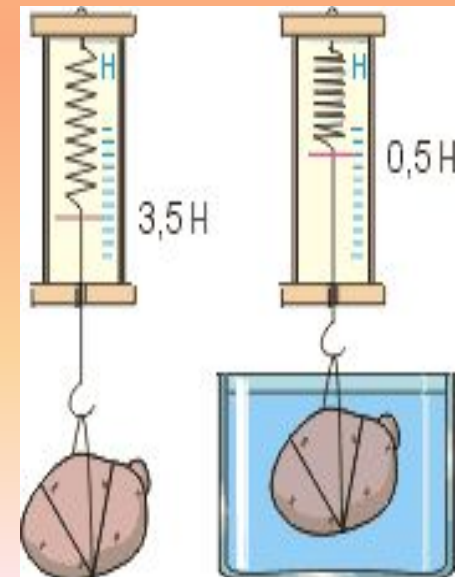


«Открытие» нового знания

Задача: исследование действия жидкости или газа на погруженное в них тело.

Фронтальный эксперимент:

- Определите вес данного тела в воздухе $P_{\text{возд}}$
- Определите вес этого тела в воде. $P_{\text{вода}}$
- Сравните результаты и сделайте вывод.



Закон Архимеда



На тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, равная весу жидкости или газа в объеме этого тела.



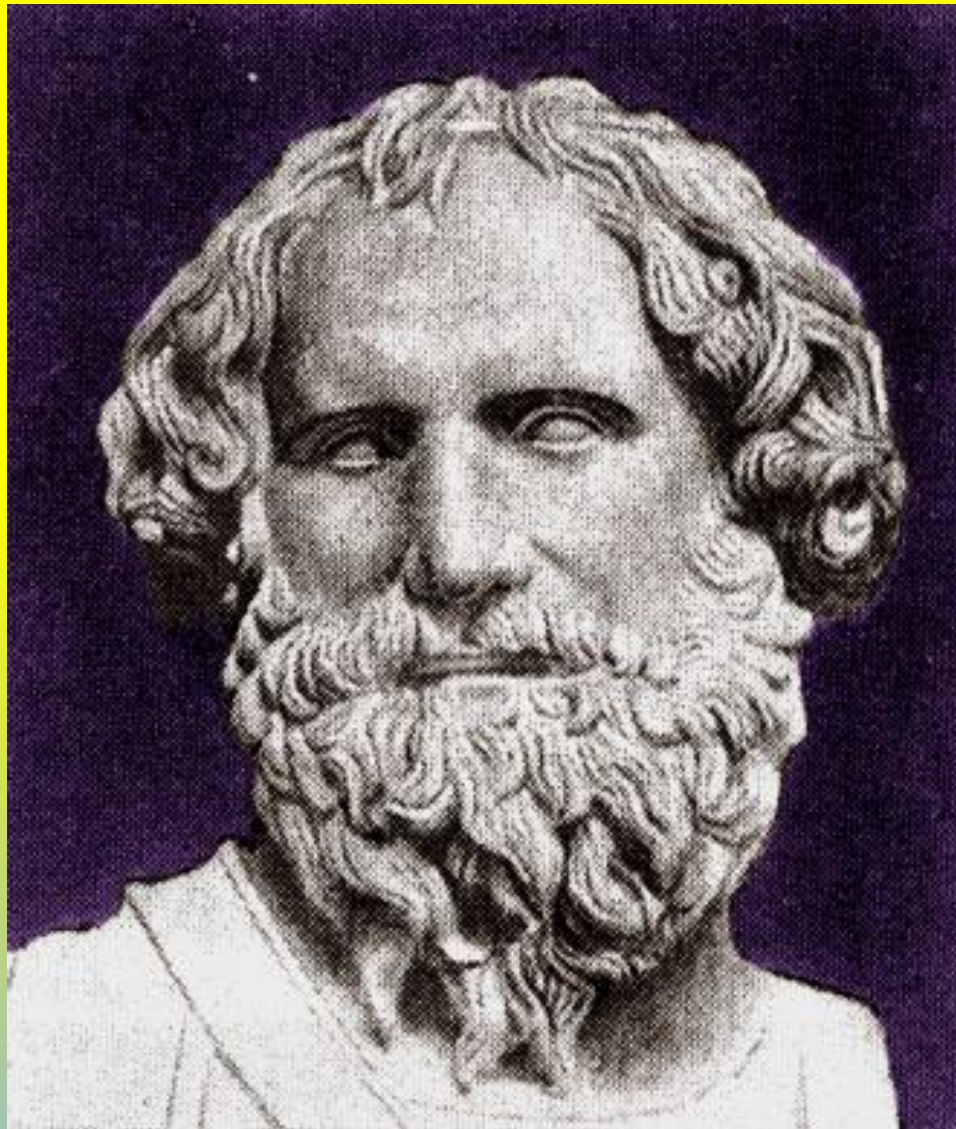


*Из-за разности давлений в жидкости
на разных уровнях возникает
выталкивающая или архимедова сила
 $F_a = \rho g V$*



Архимед (287 - 212 до н.э.)

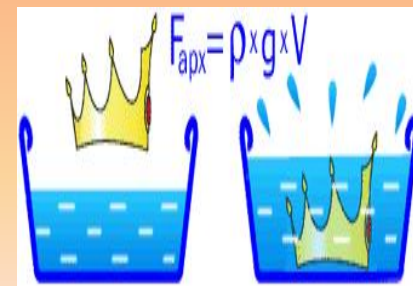
Древнегреческий
ученый,
математик и
изобретатель,
родился в
Сиракузах



Изобретения Архимеда



Легенда об Архимеде



Архимедова сила

Зависит от:

- объёма тела
- плотности жидкости

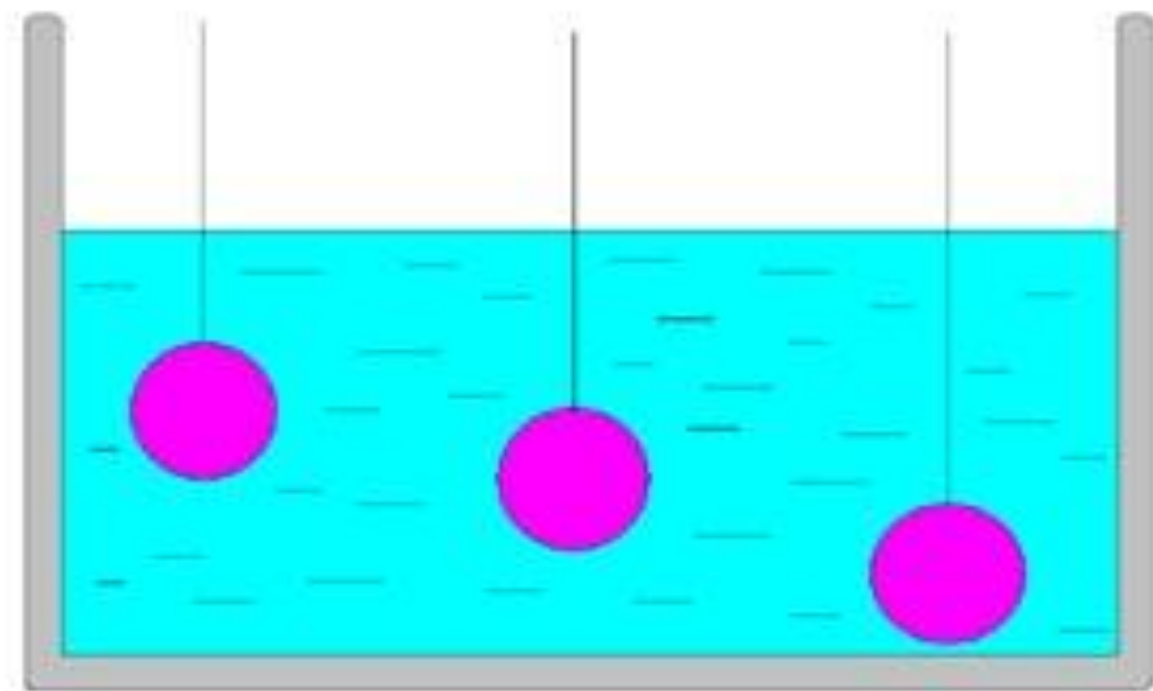
Не зависит от:

- плотности тела
- формы тела
- глубины погружения тела

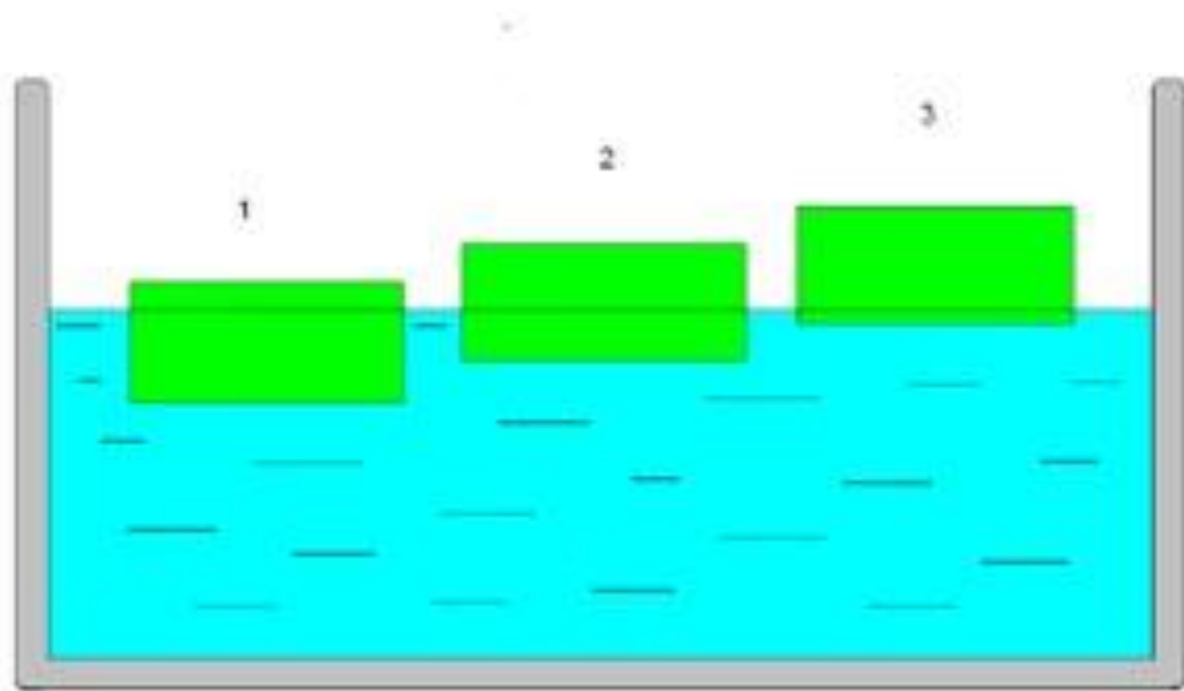
физкультминутка



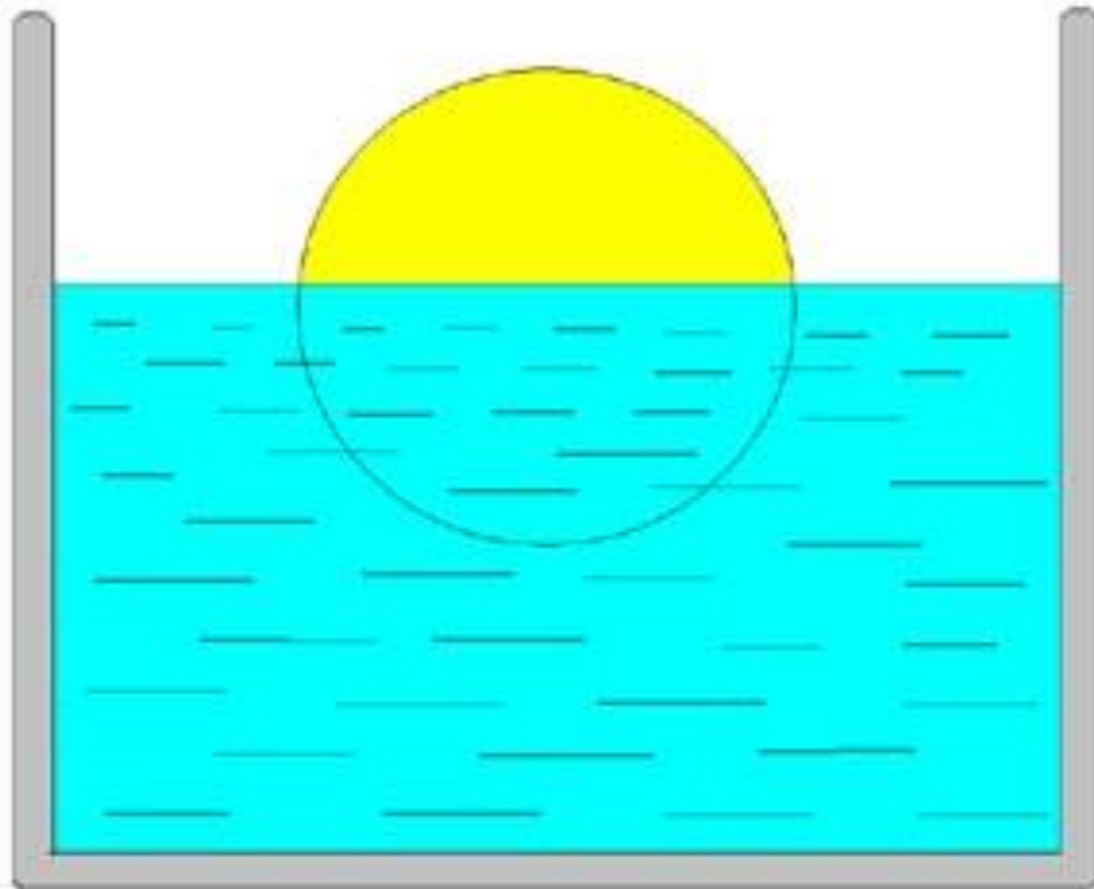
**В сосуд погружены три
железных шарика равных
объемов. Одинаковы ли силы,
выталкивающие шарики?**



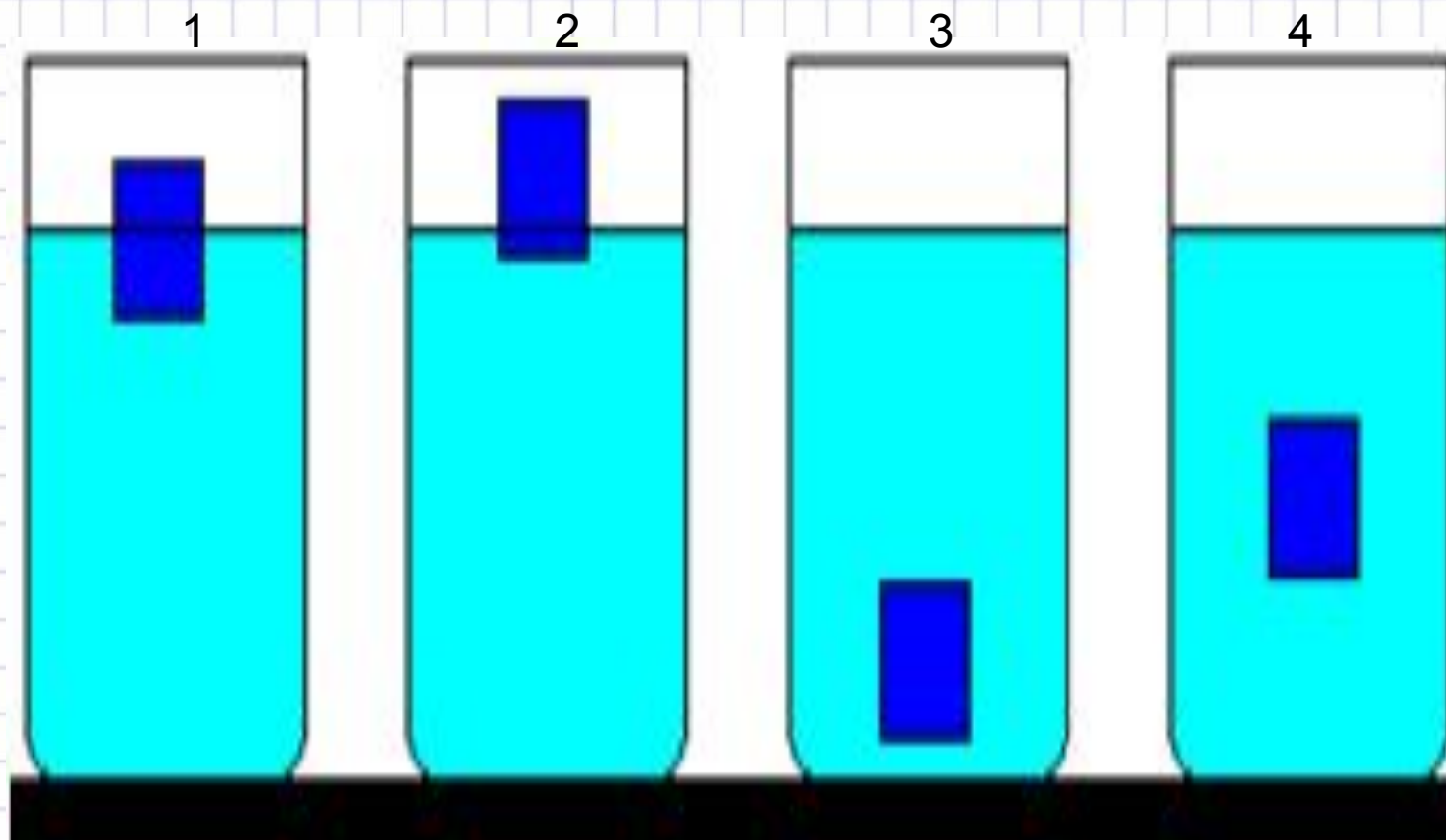
На поверхности воды плавают бруски из дерева, пробки и льда. Укажите, какой брусок из пробки, а какой из льда? Какая существует зависимость между плотностью тела и объемом этого тела над водой?



Деревянный шар плавает в воде.
Назовите силы, действующие на
шар. Изобразите эти силы
графически.



На рисунке показаны одинаковые тела, находящиеся в сосудах с разными жидкостями. В каком сосуде плотность жидкости наибольшая?



- Что я знаю
- Что я умею
- Чему научился

спасибо за урок

