



Хорошо ли ты знаешь силу Архимеда?



Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?

Что было бы на Земле, если бы не было силы Архимеда?



Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?

Закон Архимеда. Плавание тел

Выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело, равна, вытесненной этим телом.

$$F_a = \dots$$

$$F_a = \dots$$

Условие плавания тел

1. Для того чтобы тело плавало, будучи полностью погруженным в жидкость, необходимо, чтобы
2. Для того чтобы тело плавало, частично выступая над поверхностью жидкости, необходимо, чтобы
3. Плавание тела невозможно, если

$$\rho \dots \rho_{ж}$$

$$\rho \dots \rho_{ж}$$

$$\rho \dots \rho_{ж}$$

Хорошо ли ты знаешь силу Архимеда?

Закон Архимеда. Плавание тел

Выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело, равна весу жидкости, вытесненной этим телом.

$$F_A = \rho_{\text{ж}} V_T g$$

$$F_A = P_0 - P$$

Условие плавания тел

1. Для того чтобы тело плавало, будучи полностью погруженным в жидкость, необходимо, чтобы
2. Для того чтобы тело плавало, частично выступая над поверхностью жидкости, необходимо, чтобы
3. Плавание тела невозможно, если

$$\rho = \rho_{\text{ж}}$$

$$\rho < \rho_{\text{ж}}$$

$$\rho > \rho_{\text{ж}}$$

Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?



Тестирование

Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?

№	ВОПРОСЫ	ОТВЕТЫ
1.	Обозначение силы Архимеда	Н. F A. F _T З. F _a
2.	Единицы измерения силы Архимеда.	А. Па И. Кг/м ³ Н. кН
3.	Сила Архимеда зависит от...	А. Плотности жидкости С. Плотности тела Н. Объема тела.
4.	Сила Архимеда направлена...	А. Туда же, куда и сила тяжести. Е. По - разному может быть направлена. И. Всегда вверх.
5.	Формула для вычисления силы тяжести.	А. F=тg Е. F= m g И. F= ρS
6.	Тело тонет, если...	С. F _T >F _a А. На тело действует F _T З. F _T =F _a
7.	В один сосуд сливают керосин и воду. Как жидкости разместятся в сосуде?	А. Смешаются. С. Вода поднимется вверх. И. Керосин будет сверху, т. к. его плотность меньше плотности воды
8.	Какова грузоподъемность одного и того же судна в речной и морской воде?	А. В речной воде больше. Д. Одинакова в любой воде. Л. В морской воде больше.
9.	В сосуд с водой опускают металлический шарик. Какая из физических величин при погружении шарика в воду увеличивается?	Б. Объем воды. А. Уровень воды. В. Масса воды.

ОТВЕТ: ЗНАНИЕ - СИЛА

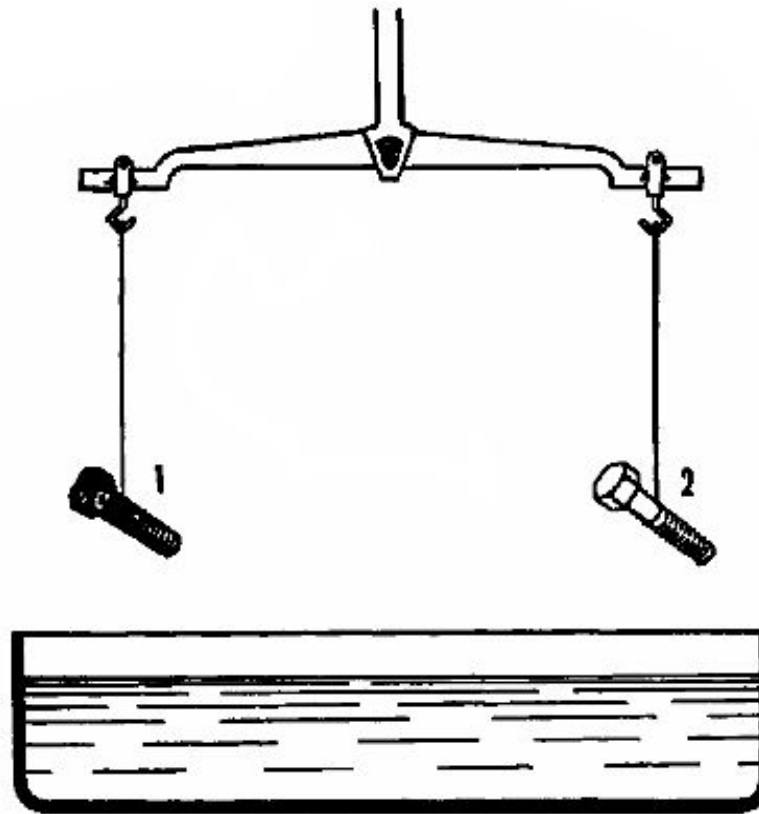


Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?

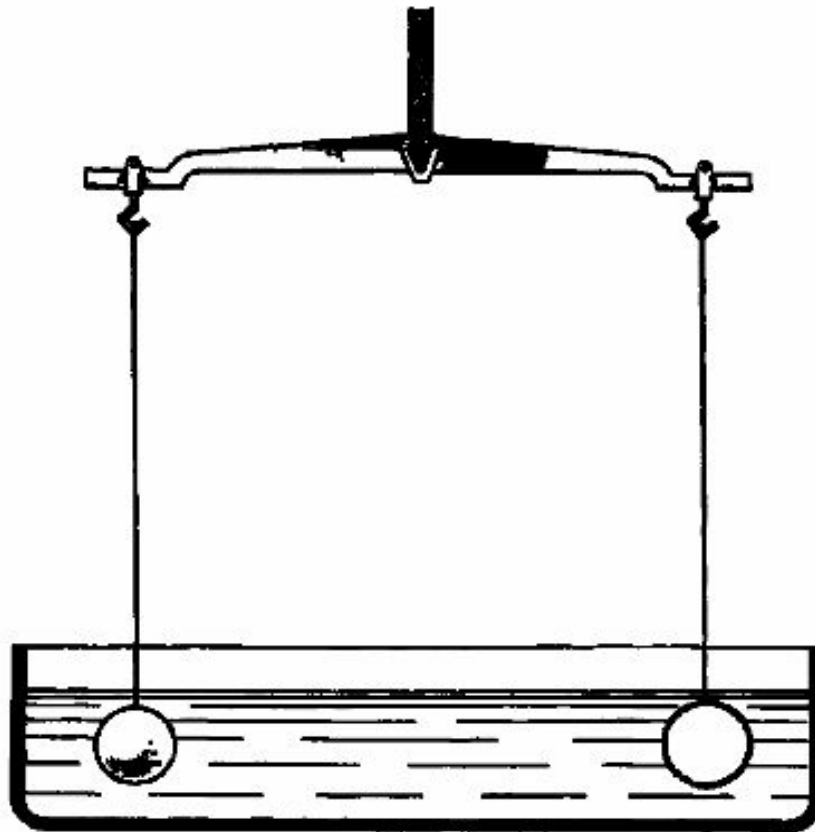


Выполнение экспериментального исследования и решение теоретической задачи

Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?



К коромыслу подвесили два болта: медный (1) и стальной (2). При этом равновесие весов сохранилось (рис.4). Изменится ли равновесие весов, если опустить болты в воду? Ответ обоснуйте.



Медный и латунный шарики, находящиеся в воде, укрепили на нитях и подвесили к коромыслу весов (рис. 5). При этом равновесие весов сохранилось. Изменится ли равновесие весов, если шарики вынуть из воды? Ответ обоснуйте.

Определите архимедову силу, действующую на тело человека, когда он находится под водой. Объем тела человека $0,072\text{м}^3$.

Рыба карп вытесняет 500 см^3 воды. Найти выталкивающую силу, действующую на рыбу.

Домашнее задание:

1. Составить кроссворд.



Хорошо ли ты знаешь силу
Архимеда?