Группа 1

Пронаблюдайте, какие из предложенных тел тонут, и какие плавают в воде.

Найдите в таблице учебника плотности, соответствующих веществ и сравните с плотностью воды.

Результаты оформите в виде таблицы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Плотность жидкости | Плотность вещества | Тонет или нет |
|  |  |  |

Оборудование: сосуд с водой и набор тел: стальной гвоздь, кусочки свинца, сосновый брусок, кусочки алюминия, органического стекла, пенопласта, пробки, парафина.

Группа 2

Сравните глубину погружения в воде деревянного и пенопластового кубиков одинаковых размеров.

Выясните, отличается ли глубина погружения деревянного кубика в жидкости разной плотности. Результат опыта представить на рисунке.

Оборудование: два сосуда (с водой и с маслом), деревянный и пенопластовый кубики.

Группа 3

Сравните архимедову силу, действующую на каждую из пробирок, с силой тяжести каждой пробирки.

Сделайте выводы на основании результатов опытов.

Оборудование: мензурка, динамометр, две пробирки с песком (пробирки с песком должны плавать в воде, погрузившись на разную глубину).

Группа 4

«Можно ли «заставить» картофелину плавать в воде? Заставьте картофелину плавать в воде.

Объясните результаты опыта. Оформите их в виде рисунков.

Оборудование: сосуд с водой, пробирка с поваренной солью, ложка, картофелина средней величины.

Группа 5

Добейтесь, чтобы кусок пластилина плавал в воде.

Добейтесь, чтобы кусок фольги плавал в воде.

Поясните результаты опыта.

Оборудование: сосуд с водой; кусок пластилина и кусочек фольги.

Группа 6

Наблюдение всплытия масляного пятна, под действием выталкивающей силы воды.

Цель работы: Провести наблюдение за всплытием масла, погруженного в воду, обнаружить на опыте выталкивающее действие воды, указать направление выталкивающей силы.

Оборудование: сосуды с маслом, водой, пипетка.

Последовательность проведения опыта:

Возьмите с помощью пипетки несколько капель масла.

Опустите пипетку на глубину 3 – 4 см в стакан с водой.

Выпустите масло и пронаблюдайте, образование масляного пятна на поверхности воды.

На основе проделанного опыта сделайте вывод.