

7 класс «Закон Архимеда»

Вариант 1

1. Что произойдёт с шариком из сливочного масла, если его поместить в нефть?
[$\rho_{\text{масла}} = 910 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{нефти}} = 900 \text{ кг/м}^3$].
А. Погрузится на дно;
Б. Будет плавать внутри жидкости;
В. Всплывёт, большая часть будет под поверхностью жидкости;
Г. Всплывёт, большая часть будет над поверхностью жидкости. (1б)
2. Определите силу Архимеда, действующую на тело объёмом 400 см^3 , погружённое в нефть. (4б)
3. На какую глубину погрузится в ртуть литиевый брусок размерами $10 \times 12 \times 20 \text{ см}$?
[$\rho_{\text{ртути}} = 13000 \text{ кг/м}^3$, $\rho_{\text{лития}} = 534 \text{ кг/м}^3$] (5б)
4. Какой объём воды вытесняет корабль водоизмещением 1234 тонн? (5б)

Всего баллов: 15.