

## 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  $400 \text{ см}^3$ , 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 тонны? (5б)

*Всего 15 баллов.*