

Домашнее задание № 6

1. Давление столба воды 10^5 Па. Определите высоту столба воды.
2. В сообщающиеся сосуды одинакового сечения налита вода. В один из сосудов поверх воды долили столб масла высотой 40 см. На сколько сантиметров изменится уровень воды в другом сосуде? Плотность масла 800 кг/м^3 .
3. Чему равна архимедова сила (в мН), действующая в воздухе на тело объемом 50 дм^3 ? Плотность воздуха $1,29 \text{ кг/м}^3$. $g = 10 \text{ м/с}^2$.
4. Кусок алюминия в воздухе весит 270 Н, а в глицерине 144 Н. Определите плотность глицерина, если плотность алюминия равна 2700 кг/м^3 .
- 5.

I (4) Два бруска, алюминиевый и медный, равной массы

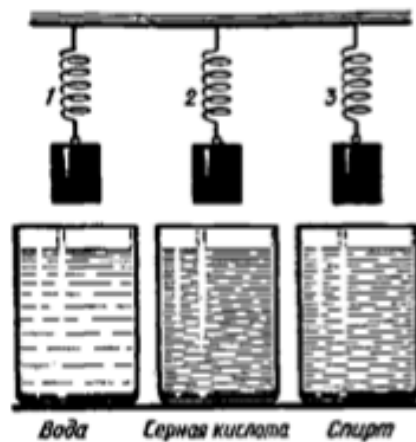


Рис. 57

подвешены к коромыслу весов. Нарушится ли равновесие весов, если бруски опустить в воду?

1. Равновесие не нарушится.
 2. Перетянет алюминиевый брусок.
 3. Перетянет медный брусок.
- II (4) К одинаковым по упругости пружинам подвешены тела равной массы и равного объема (рис. 57). Какая пружина станет самой короткой, если тела погрузить в жидкости?
1. Первая. 2. Вторая. 3. Третья.
- III (2) В жидкость опущены две детали одинаковые по форме и равные по объему (рис. 58). Равны ли архимедовы силы, действующие на них?

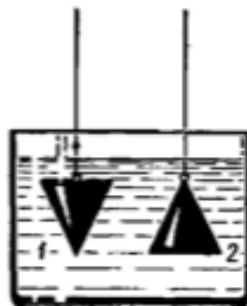


Рис. 58