

Экзамен по предмету «Физика»
(для поступления в класс с углубленным изучением биологии и химии)
Демоверсия

- 1) Сколько потребуется железнодорожных цистерн для перевозки 1000 т нефти, если объём каждой цистерны 50 м^3 ? Плотность нефти $0,8 \text{ г/см}^3$. Найти давление одной цистерны на рельсы, если цистерна имеет 8 колес. Площадь соприкосновения одного колеса с рельсами 5 см^2
- 2) Определить вес бруска, сделанного из алюминия, если длина бруска 20см, ширина - 10см, высота - 0,4 м. Плотность алюминия $2,7 \text{ г/см}^3$. Каков будет вес этого бруска в воде? Плотность воды 1 г/см^3 .
- 3) Льдина плавает в воде. Объём ее надводной части 10 м^3 . Каков объём ее подводной части? Плотность льда 900 кг/м^3 , а плотность воды 1000 кг/м^3
- 4) Медный шарик в воздухе весит 5,34 Н, а в воде – 4,34 Н. Сплошной ли этот шар или имеет полость? Если не сплошной, то определить объём полости. Плотность меди $8,9 \text{ г/см}^3$.