

Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов.

1. В открытой цистерне, наполненной до уровня 4 м, находится жидкость. Её давление на дно цистерны равно 28 кПа (без учёта атмосферного давления). Какова плотность этой жидкости.
2. Определите площадь малого поршня гидравлической машины, если, при действии на большой поршень площадью 40 см^2 силой 4 кН, на малый действует сила 800 Н.
3. В воду поместили дубовый шарик. Что будет происходить с шариком и почему? Плотность воды 1000 кг/м^3 , а дуба 700 кг/м^3 .



4. Масса оболочки воздушного шара составляет 200 кг. При надувании его гелием шар принимает объём 1000 м^3 , при этом плотность гелия в шаре $0,18 \text{ кг/м}^3$. Плотность воздуха $1,29 \text{ кг/м}^3$. Какую максимальную массу груза может поднять этот шар?
5. Кошка массой 5 кг свернулась клубочком, заняв место площадью $0,12 \text{ м}^2$. Какое давление оказывает кошка на пол?