

Контрольная работа.

Давление. Сила Архимеда

Задача 1

Гусеничный бульдозер массой 4000 кг имеет опорную площадь обеих гусениц $2,5 \text{ м}^2$. Определите давление трактора на дорогу. $g=10 \text{ Н/кг}$. Ответ выразить в Па. (Ответ записать, например, 15000Па).

Задача 2

Плотность керосина 800 кг/м^3 . Какое давление оказывает столб жидкости высотой 30 см? $g=10 \text{ Н/кг}$. (Ответ записать, например, 1500 Па).

Задача 3

Определите глубину шахты, на дне которой барометр показывает 880 мм рт ст., если на поверхности земли давление равно 760 мм рт ст. Известно, что в среднем на каждые 12 м подъема давление уменьшается на 1 мм рт ст. (Ответ, записать, например, 1080 м).

Задача 4

Показание динамометра при подвешивании к нему груза равно 15Н. Если груз опустить в воду, то показания динамометра уменьшатся до 3 Н. Чему равна Архимедова сила, действующая на груз? (Ответ записать, например, 4 Н)

Задача 5

Определите архимедову силу, действующую на тело объемом 25 см^3 , погружённое в бензин. Плотность бензина 710 кг/м^3 , $g= 10 \text{ Н/кг}$. Ответ округлить до сотых и записать, например, 0,15 Н.