**Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»,7 кл.**

**Вариант 1**

1. В цистерне, заполненной нефтью, на глубине 4 м поставлен кран, площадь которого равна 30 см2 . С какой силой давит нефть на кран?

2. Толщина льда такова, что лед выдерживает давление 90кПа. Пройдет ли по этому льду трактор массой 5,4 т, если он опирается на гусеницы общей площадью 1,5 м2?

3. Медный брусок размером 4\*5\*15 см на 1/3 часть погружен в керосин. Чему равна выталкивающая сила, действующая на брусок?

4. Чему равен объем стальной плиты, полностью погруженной в воду, если на нее действует выталкивающая сила 25 Н?

5. Утонет или будет плавать в воде тело объемом 2,5 дм3, имеющее массу 2,5 кг?

6. Радиозонд объемом 10 м3 наполнен водородом. Какого веса радиоаппаратуру он может поднять в воздух, если его оболочка имеет массу 600 г?

7. Площадь поперечного сечения сухогруза на уровне воды равна 2000 м2 . По окончании погрузки глубина осадки увеличилась на 3 м. Определите массу груза (в тоннах), принятого на борт сухогруза.

8. Медный шар массой 2,67 кг плавает в воде. Одна половина шара погружена в воду. Определите объем полости внутри шара.

**Вариант 2**

1.Определите площадь опоры, на которую нужно поставить груз массой 40 кг, чтобы произвести давление 800 к ПА.

2. В цистерне, заполненной нефтью, на глубине 4 м поставлен кран, площадь которого равна 30 см2 . С какой силой давит нефть на кран?

3. Чему равна архимедова сила, действующая на алюминиевый брусок объемом 125 см3 , если он на 1/5 часть своего объема погружен в спирт?

4. На тело объемом 1 дм3 при погружении в жидкость действует выталкивающая сила 10 Н. Какая это жидкость?

5. Тело объемом 5 дм3 имеет массу 5 кг. Утонет ли это тело в керосине?

6. Сколько весит в воде чугунная гиря объемом 1 дм3 ?

7. Какой массы груз можно переправить с помощью плота на другой берег, если плот состоит из пятнадцати сосновых бревен? Объем каждого бревна равен 0,8 м3 .

8. Полый медный шар плавает в воде при полном погружении. Чему равна масса шара, если объем воздушной полости равен 17,75 см3 ?