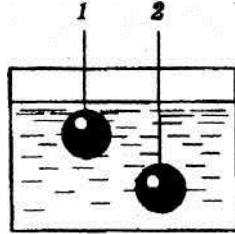


Тест 7. Архимедова сила. Плавание тел

Вариант 1

1. Два шарика, свинцовый и железный, равной массы подвешены к коромыслу весов. Нарушится ли равновесие весов, если шарики опустить в воду?
А. Равновесие не нарушится.
Б. Перетянет железный шарик.
В. Перетянет свинцовый шарик.
2. На какое из двух одинаковых тел действует меньшая архимедова сила?
А. На тело 1
Б. На тело 2.
В. На оба тела одинаковая.
3. Если сила тяжести, действующая на погруженное в жидкость тело, меньше архимедовой силы, то тело.
А. всплывает.
Б. тонет.
В. находится в равновесии внутри жидкости.
4. В какой жидкости будет плавать кусок парафина?
А. В бензине. Б. В керосине. В. В воде.
5. Определите архимедову силу, действующую на стальной шарик объемом 200 см^3 , погруженный в керосин.
А. 100 Н. Б. 160 Н. В. 1,6 Н.
6. Алюминиевый брусок массой 270 г опущен в спирт. Чему равна действующая на брусок архимедова сила?
А. 0,8 Н. Б. 2 Н. В. 0,4 Н.
7. По условию задачи № 6 определите вес алюминиевого бруска в спирте.
А. 0,7 Н. Б. 1,9 Н. В. 3,1 Н.
8. Тело весом 8 Н погружили в спирт. Утонет ли тело, если при этом оно вытеснило 0,5 л спирта?
А. Утонет. Б. Всплывет.
В. Будет плавать внутри жидкости.
9. При загрузке глубина осадки судна увеличилась на 1,5 м. Определите массу груза, принятого кораблем, если площадь сечения корабля на уровне воды в среднем равна 4000 м^2 .
А. 6000 т. Б. 2000 т. В. 40000 т.
10. Какую силу надо приложить для подъема из воды бетонной плиты объемом $0,6 \text{ м}^3$?
А. 6000 Н. Б. 7000 Н. В. 7800 Н.



Вариант 2

1. На рычаге уравновешены разные по объему бруски. Нарушится ли равновесие рычага, если бруски опустить в керосин?
А. Перетянет больший по объему брусок.
Б. Перетянет меньший по объему брусок.
В. Равновесие не нарушится.
2. К коромыслу весов подвешены два алюминиевых цилиндра одинакового объема. Нарушится ли равновесие весов, если один цилиндр поместить в воду, а другой — в спирт?
А. Не нарушится.
Б. Перевесит цилиндр, помещенный в воду.
В. Перевесит цилиндр, помещенный в спирт.
3. Если сила тяжести, действующая на погруженное в жидкость тело, больше архимедовой силы, то тело...
А. тонет.
Б. всплывает.
В. находится в равновесии внутри жидкости.
4. В какой жидкости не утонет лед?
А. В спирте. Б. В нефти. В. В воде.
5. Вычислите архимедову силу, действующую на медный цилиндр объемом 250 см^3 , погруженный в воду.
А. 2,5 Н. Б. 25 Н. В. 0,25 Н.
6. Медный цилиндр массой 3,56 кг опущен в бензин. Определите действующую на него архимедову силу.
А. 14,6 Н. Б. 2,84 Н. В. 28,4 Н.
7. По условию задачи № 6 определите вес медного цилиндра в бензине.
А. 21 Н. Б. 7,2 Н. В. 32,76 Н.
8. При полном погружении в воду тело вытеснило 2 л воды. Утонет ли это тело, если его вес 10 Н?
А. Будет плавать внутри жидкости.
Б. Утонет. В. Всплывет.
9. Каково водоизмещение судна, если оно при средней площади сечения 1500 м^2 имеет глубину осадки 2 м?
А. 2000 т. Б. 3000 т. В. 30000 т.
10. Какую силу надо приложить к пробковому кубу с ребром 0,5 м, чтобы удержать его под водой?
А. 950 Н. Б. 1500 Н. В. 100 Н.

