

Розв'яжіть самостійно

1. Чому спеціально навчена собака легко витягує потопуючого з води, але не може зрушити його на землі?
2. Чому всі водяні рослини можуть функціонувати, маючи довгі й м'які стебла?
3. Чи однакова вага тонни сталі і тонни алюмінію, зважених у повітрі?
4. Чи однакова сила Архімеда діятиме у воді на тіло на Місяці і на Землі?
5. У воду занурено брусок міді масою 10 г і тонка мідна пластинка такої самої маси. Чи однакова виштовхувальна сила діє на них?
6. На гачку пружинного динамометра висить вантаж об'ємом 130 см³ і масою 1 кг. Що покаже динамометр, якщо вантаж занурити у воду? У бензин?
7. На тіло, яке перебуває у воді, діє сила Архімеда 2700 Н.
З якою силою це тіло виштовхувалося б гасом?
8. На шматок корка, зануреного у воду, діє сила Архімеда, що дорівнює 49 Н. Який об'єм шматка корка?
9. Визначити силу Архімеда, що діє на тіло, яке при повному зануренні в гас витіснило 250 см³ цієї рідини.
10. Тіло, маса якого дорівнює 2,5 кг, повністю занурили у воду. Маса витісненої води виявилася 2 кг. Потоне це тіло в рідині чи спливе на поверхню?
11. Як визначити масу дерев'яної кульки, маючи мензурку з водою?
12. Теплохід переходить із річки в море. Порівняйте виштовхувальні сили, які діють на нього в річці і морі.
13. Із човна зійшла людина масою 75 кг, а замість неї в човен сіли двоє дівчаток: маса однієї становить 32 кг, а другої - 37 кг. Як змінилася при цьому глибина занурення човна у воду?
14. Океанський нафтоналивний танкер витісняє 82 800 т води. Яка вага танкера з вантажем? Який об'єм його підводної частини?
15. Теплохід, вага якого дорівнює 20 000 кН, має максимальний об'єм підводної частини 6000 м³. Який вантаж можна на нього завантажити?