

05.04.2021

Тема: Умови плавання тіл. Розв'язування задач.

Мета: Закріплення знань про умови плавання тіл. Застосування їх при розв'язуванні задач.

Чому металевий цвях тоне у воді, а корабель, який побудований із металу, плаває та перевозить великі вантажі?

Для цього необхідно дати відповіді на такі запитання:

- 1) Які сили діють на тіло занурене в рідину?**
- 2) Сформулюйте закон Архімеда.**
- 3) За якою формулою обчислюється закон Архімеда?**
- 4) Чи може сила Архімеда дорівнювати 0? За яких умов?**
- 5) Від чого залежить здатність тіла плавати?**

При виконанні лабораторної роботи №10 ми практично з'ясували умови плавання тіла в рідині. Для повторення перегляньте відео <https://www.youtube.com/watch?v=zax817XIeVM>

Домашнє завдання:

Дайте відповіді на такі питання:

- 1. Чому рятувальні пояси часто виготовляють із корка? (1б)**
- 2. Як зміниться осадка корабля при переході з моря в річку? (1б)**

Розв'яжіть задачі.

- 1. Знайдіть виштовхувальну силу, яка діє на тіло $V=0,05$ метрів кубічних. Тіло повністю занурене в воду. Прискорення вільного падіння вважати рівним 10 м/с^2 . (2б)**
- 2. Яку силу необхідно прикласти, щоб утримати камінь у воді, якщо об'єм каменя 30 см^3 , а його густина 2600 кг/м^3 ? (3б)**
- 3. Чи можна на судно водотоннажністю 40 кН помістити вантаж масою 3000 кг , якщо маса самого корабля становить 2 т ? (4б)**

Домашнє завдання фотографуємо та надсилаємо в приват на вайбер до 18.00 05.04.2022р.