

ПЛАВАНИЕ СУДОВ

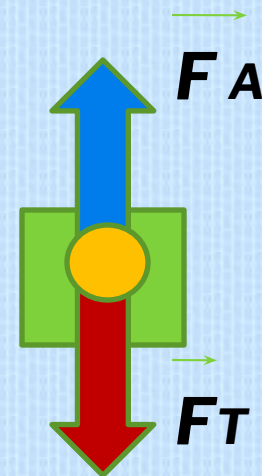


Презентацию к уроку физики 7
класс
выполнил учитель физики
Смыкова Е.В.

ПЛАВАНИЕ СУДОВ



$$F_T = F_A$$



ПЛАВАНИЕ СУДОВ

План урока



1. Повторение «Архимедова сила», «Плавание тел»
Самостоятельная работа
2. Изучение нового материала «Плавание судов»
3. Закрепление
4. Подведение итогов урока
5. Рефлексия

ПОВТОРЕНИЕ

Первое задание

1 ВАРИАНТ

1. Чему равна выталкивающая сила?
2. Как рассчитать архимедову силу, зная плотность вещества и объём тела?
3. Почему вес тела в жидкости меньше, чем в воздухе?
4. Почему при всплытие тела уменьшается архимедова сила?
5. При каком условии тело тонет?

2 ВАРИАНТ

1. Причина возникновения выталкивающей силы.
2. Как рассчитать архимедову силу, зная вес тела в воздухе и в жидкости?
3. Охарактеризуйте направление силы тяжести и архимедовой силы.
4. Сформулируйте закон Архимеда.
5. При каком условии тело всплывает?

ПОВТОРЕНИЕ

Критерии выставления оценок:

5 баллов - все ответы верны;

4 балла – четыре правильных
ответа ;

3 балла - три правильных
ответов;

2 балла – два правильных ответа,

1 балл - один правильный ответ.

ПОВТОРЕНИЕ



Задание второе.

Какие из предложенных тел тонут и какие плавают в воде: стальной гвоздь, кусок пенопласта, пробка, парафин, органическое стекло.

Заполните таблицу N°1



ПОВТОРЕНИЕ

Критерии выставления оценок:

- 5 баллов** - все ответы верны;
- 4 балла** - четыре правильных ответа;
- 3 балла** - три правильных ответа;
- 2 балла** - два правильных ответа;
- 1 балл** - один правильный ответ.

ПОВТОРЕНИЕ

Выставление итоговых оценок :

10 - 8 баллов - 4;

7-5 баллов - оценка «3»;

Менее 5 баллов – оценка «2».

ПЛАВАНИЕ СУДОВ

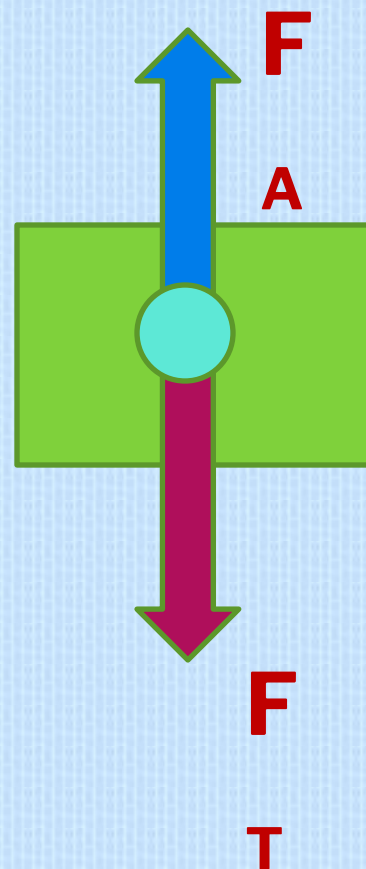
Условия плавания тел:



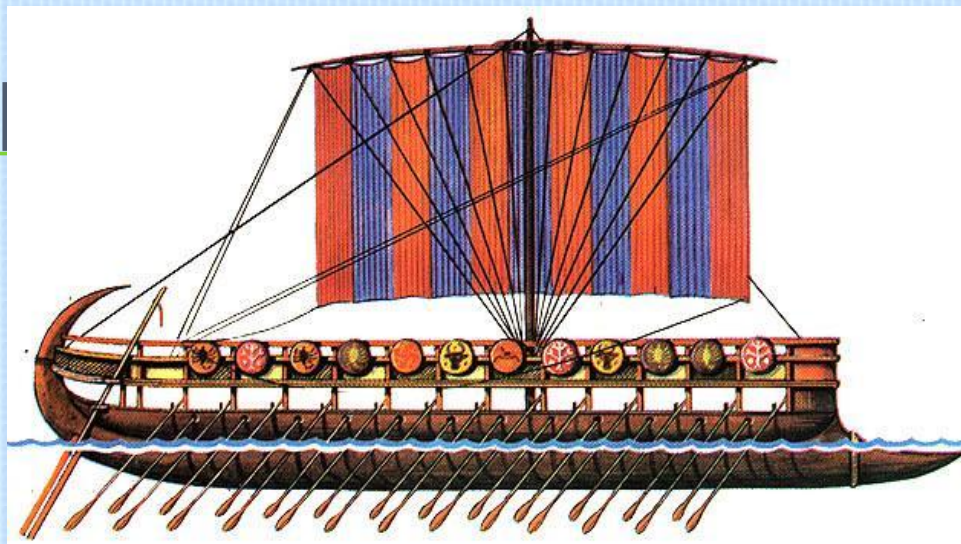
$$F_A = F_T$$

T

$$\rho_{\text{ж}} = \rho_T$$



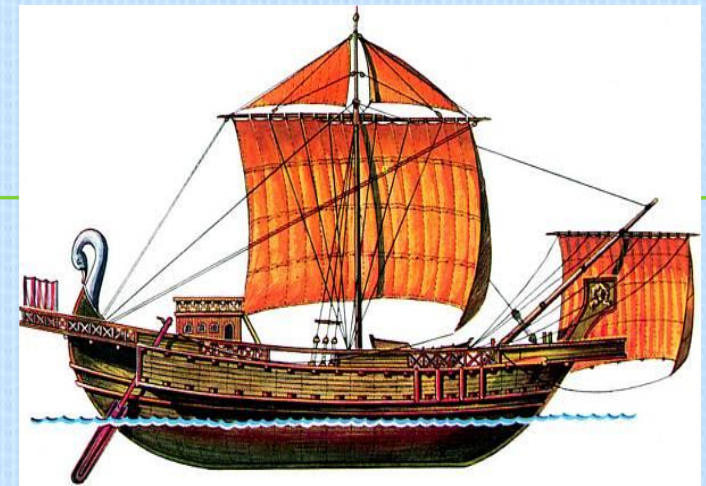
ПЛАВАНИЕ СУДО



***Тело вытесняет своей
подводной частью столько
воды, что вес этой воды равен
весу тела в воздухе. Это
справедливо для любого судна***

$$P_{\text{ж}} = P_{\text{т}}$$

ПЛАВАНИЕ СУДОВ



Характеристики судна:

1. Осадка – это глубина, на которую судно погружается в воду.



ПЛАВАНИЕ СУДОВ



Характеристики судна:

2. *Ватерлиния* – красная линия на корпусе судна, показывающая наибольшую допустимую осадку судна.



ПЛАВАНИЕ СУДОВ

Характеристики



3. Водоизмещение – вес воды, вытесняемой судном при погружении до ватерлинии, равный силе тяжести, действующей на судно с грузом.

ПЛАВАНИЕ СУДОВ

Характеристики

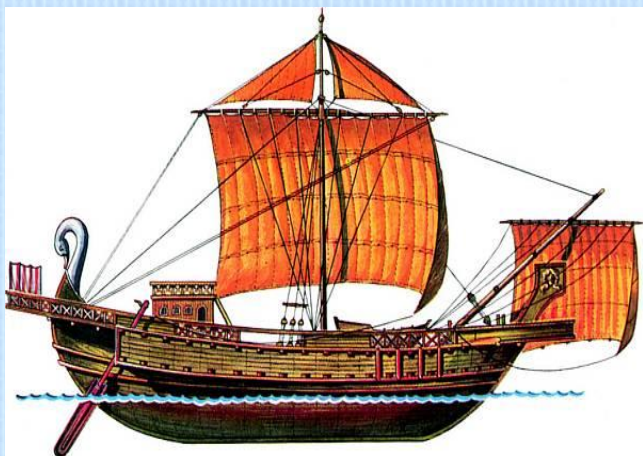
судна:



4. Грузоподъемность – вес полезного груза, перевозимого судном (разность между водоизмещением судна и весом самого судна).

ПЛАВАНИЕ СУДОВ

Характеристики судна:



ПЛАВАНИЕ СУДОВ



ПЛАВАНИЕ СУДОВ



ПЛАВАНИЕ СУДОВ

Домашнее задание:

- 1. Определения характеристик судна
записать в словарь;**
- 2. Параграф 51; повт 50.**
- 3. Упражнение 26, Л 642,645**

УСПЕХОВ В УЧЁБЕ!

