

$4+15=19$

Сила Архимеда



$5+9=16$

$4+15=19$



**«СВОИ СПОСОБНОСТИ
ЧЕЛОВЕК МОЖЕТ УЗНАТЬ,
ТОЛЬКО ПОПЫТАВШИСЬ
ПРИМЕНИТЬ
ИХ НА ДЕЛЕ»**



$5+9=16$



Сенека

$4+15=19$

ВЫ ПРИШЛИ НА УРОК... ДЛЯ ЧЕГО?

Группа 1 «Хочу пообщаться»

Группа 2 «Хочу поиграть»

Группа 3 «Хочу порисовать»

Группа 4 «Хочу получить новые знания»

$5+9=16$

$4+15=19$

Группа 1 "Хочу пообщаться"

Люди могут учиться друг у друга, но процесс обучения требует от каждого собственного мышления.

Айн Рэнд

Задание: ответьте своему соседу по парте на следующие вопросы.

1. Сформулировать закон Паскаля;
2. Как вычислить давление жидкости на некоторой глубине h ?
3. Объяснить причину возникновения выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость или газ.



$5+9=16$



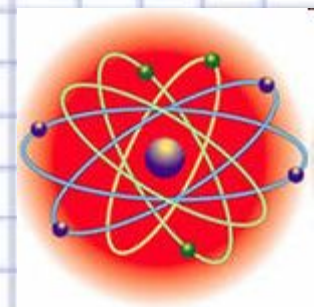
Группа 3 "Хочу порисовать"

Единственный путь, ведущий к знанию, - это деятельность.

Бернард Шоу

Задание:

1. Нарисовать расположение молекул газа, жидкости и твердого тела.
2. Изобразите расположение жидкости в сообщающихся сосудах, если:
 - правый сосуд будет шире левого;
 - правый сосуд уже левого;
 - сосуды будут иметь разную форму.
3. Изобразить тело, погруженное в жидкость, и действующую на него силу выталкивания.



$$5+9=16$$



$4+15=19$

Группа 4 "Хочу получить новые знания"

Тема урока:

«Сила Архимеда»

Цель урока:

- сформулировать понятие силы Архимеда и изучить содержание закона Архимеда .

Задачи урока.

- выяснить сущность закона Архимеда;
- выяснить от каких величин зависит сила Архимеда;
- вывести формулу для вычисления силы Архимеда.

$5+9=16$

$4+15=19$



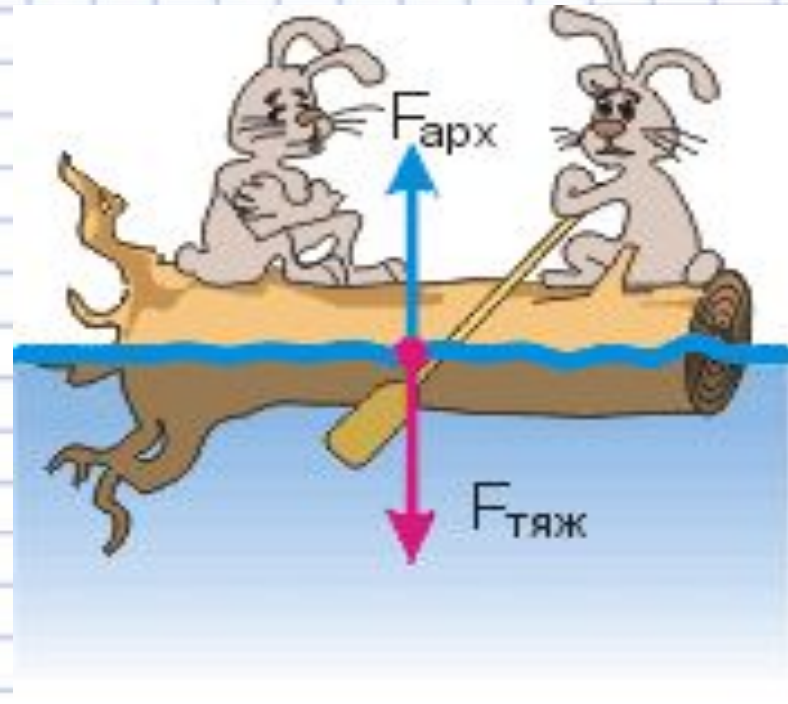
Силу, выталкивающую тело из жидкости или газа, называют архимедовой силой.

АРХИМЕД

ий
кий

оего
его

и,
ика,
С
о
ся
ю



$4+15=19$

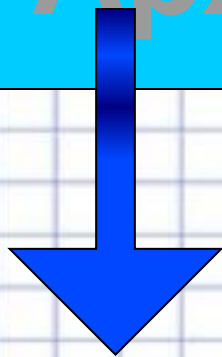


Экспериментальная работа в группах



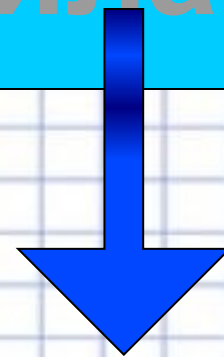
$4+15=19$

Архимедова сила



Зависит от:

1. *объема тела*
2. *плотности жидкости*



Не зависит от:

1. *плотности тела*
2. *формы тела*
3. *высоты столба жидкости*

$5+9=16$

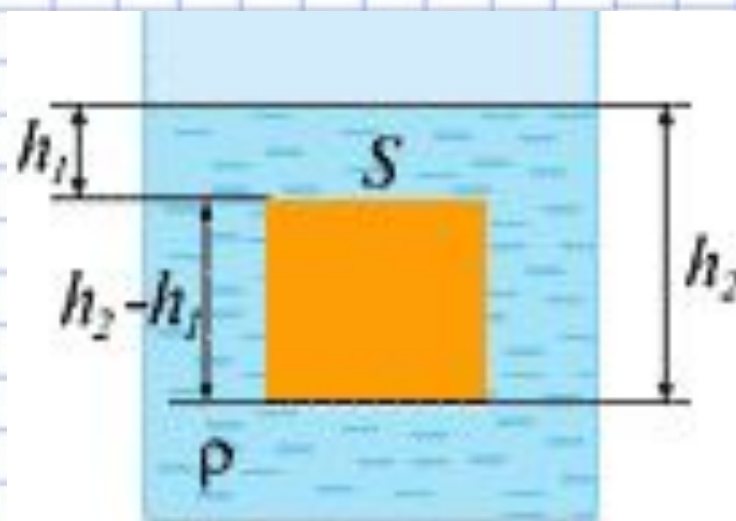
4+15=19



Закон Архимеда

Сила Архимеда равна
произведению
плотности жидкости
на коэффициент g и на
объем тела

$$F_A = \rho_{жс} g V_m$$



$$V = (h_2 - h_1) S$$

$$F_{арх} = \rho g V$$



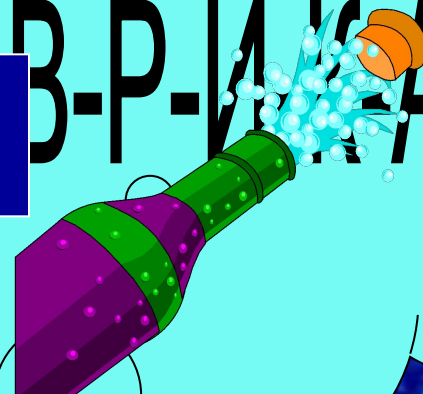
5+9=16

На тело, погруженное в
жидкость или газ, действует
выталкивающая

сила, ...равная

$$F_{\text{Архимеда}} = \rho_{\text{ж}} g V$$

"О В-Р-И-КА!"



...весу жидкости или газа, .
вытесненного
этим..... Телом!!!!



$$4+15=19$$

Закрепление

Определить чему равна сила Архимеда, действующая на кубик со стороной 20 см^3 , погруженный воду, если он сделан:

А) алюминия, Б) оргстекла, В) березы, Г) пенопласта.

Решение:

1. Формула:

$$F_A = \rho_{\text{жс}} g V_m$$

2. Объем кубика:

$$V_T = 0,2 \times 0,2 \times 0,2 = 0,008 (\text{м}^3)$$

3. Неизвестные величины:

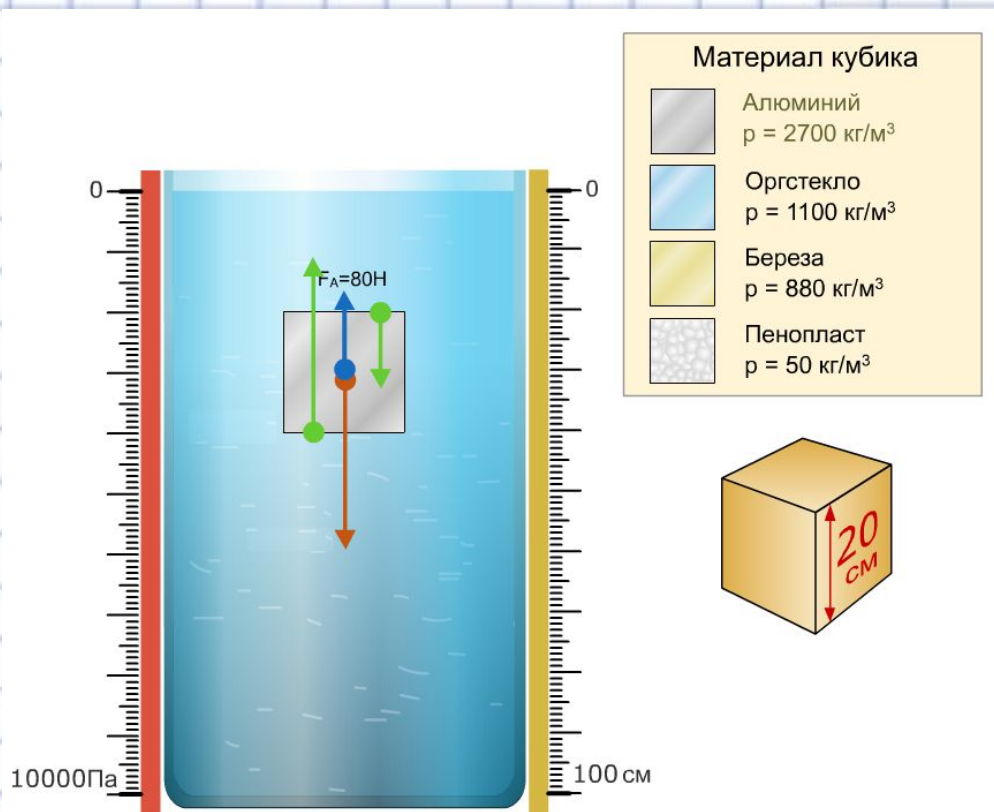
$$\rho_{\text{жс}} = 1000 \text{ кг} / \text{м}^3; \quad g \approx 10 \text{ Н} / \text{кг}$$

4. Вычисления:

$$F_A = 1000 \text{ кг} / \text{м}^3 \times 10 \text{ Н} / \text{кг} \times 0,008 \text{ м}^3 = 80 \text{ Н}$$

Ответ:

$$F_A = 80 \text{ Н}$$



$4+15=19$



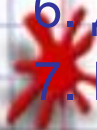
ИТОГИ УРОКА

Отвечив верно на вопросы и выписав буквы, вы получите оценку своей работы на уроке. Какие именно буквы из слова выписывать, указывают цифры.

5 1 3 1 7 8 9

1. Архимеда
2. Объема
3. Тела
4. Молекул
5. Анероид
6. Деформацией
7. Манометры

МОЛОДЦЫ!



$9=16$



$4+15=19$



Домашнее задание.

**§ 49, ответить на вопросы,
упражнение 24.**



**СПАСИБО
ЗА УРОК!**