

СВЕОЯ

Игра

## Цель урока

обобщение, повторение и систематизация знаний за курс физики 7 класса.

## Задачи

1. Активизация учебно-познавательной деятельности при повторении.
2. Актуализация и систематизация знаний учащихся, закрепление ранее изученного материала.
3. Развитие логического мышления при построении стратегии игры.
4. Развитие коммуникативной компетентности на уроке как условия обеспечения взаимопонимания, побуждение к действию.
5. Расширение кругозора учащихся.

## Тип урока

урок повторения и обобщения в форме ТВ-игры.

Предлагается 2 таблицы тем со степенью сложности от самой легкой (100 очков) до самой сложной (600 очков). Класс делится на три команды и выбирает себе капитана, который и выбирает тему и сложность вопроса, а также, человека из своей команды который может дать правильный ответ на вопрос. Если команда отвечает неправильно, то с ее счета вычитаются эти очки и право отвечать на вопрос переходит следующей команде. В финале, команда, набравшая большее количество очков выбирает одну из тем финальной игры. В конце урока подводятся итоги игры и награждение финалистов и учащихся других команд, принимавших активное участие в игре

# I гейм

Физика и  
лирика

100

200

300

400

500

Приборы и  
материалы

100

200

300

400

500

Эврика

100

200

300

400

500

Великие  
учёные

100

200

300

400

500



# II гейм

Любимые  
определения

100

200

300

400

500

Тест

100

200

300

400

500

Физика с  
приколами

100

200

300

400

500

Простой  
расчет

100

200

300

400

500



«Волшебник Изумрудного

А.М. Волков. «Скоро путешественники  
Оказались среди необозримого макового  
поля.

Запах мака усыпляет, но Элли этого не  
знала

и продолжала идти, беспечно вдыхая  
сладковатый

и усыпляющий аромат... Веки ее  
отяжелели, и ей

ужасно захотелось спать.» Какое явление  
было ответственно за быстрое

распространение  
запаха, которое усы

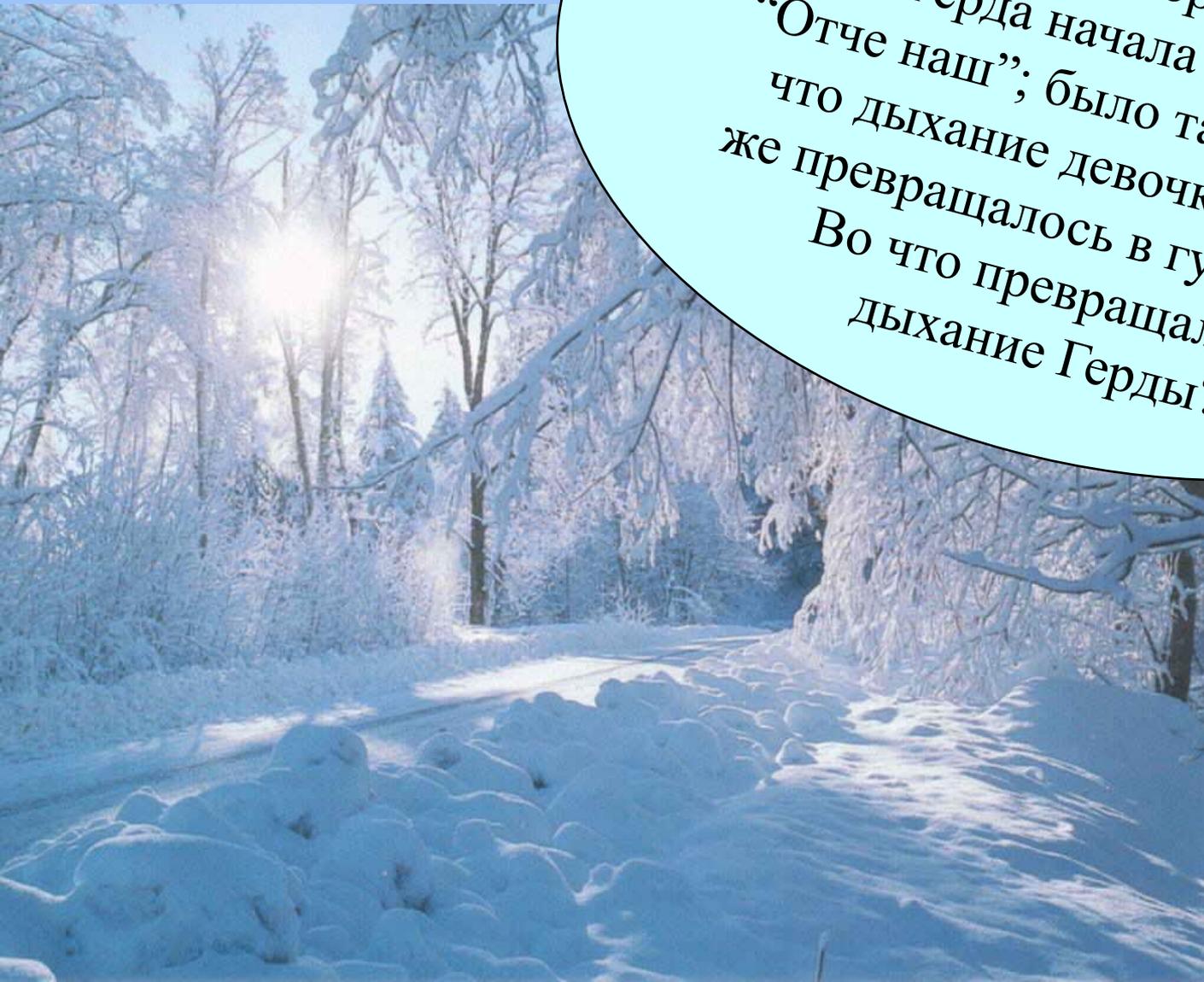


Корейская пословица гласит:  
«На мешке с солью и  
веревка соленая»  
Почему веревка становится  
соленой?



Обоснуйте справедливость  
русской пословицы:  
“Коси коса, пока роса – роса  
долой,  
коса домой”? Почему при  
росе косить легче?

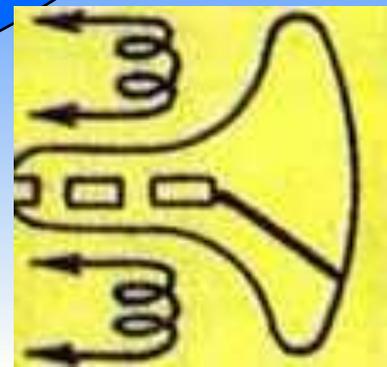
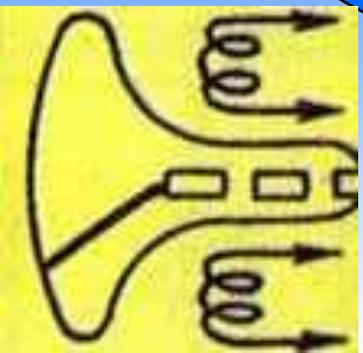




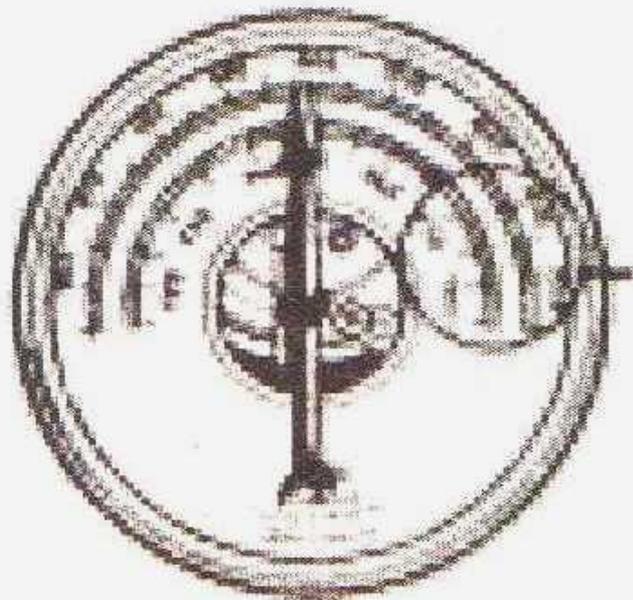
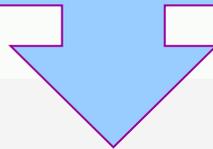
Г.Х. Андерсен.  
«Снежная королева».  
«Герда начала читать  
«Отче наш»; было так холодно,  
что дыхание девочки сейчас  
же превращалось в густой...»?  
Во что превращалось  
дыхание Герды?



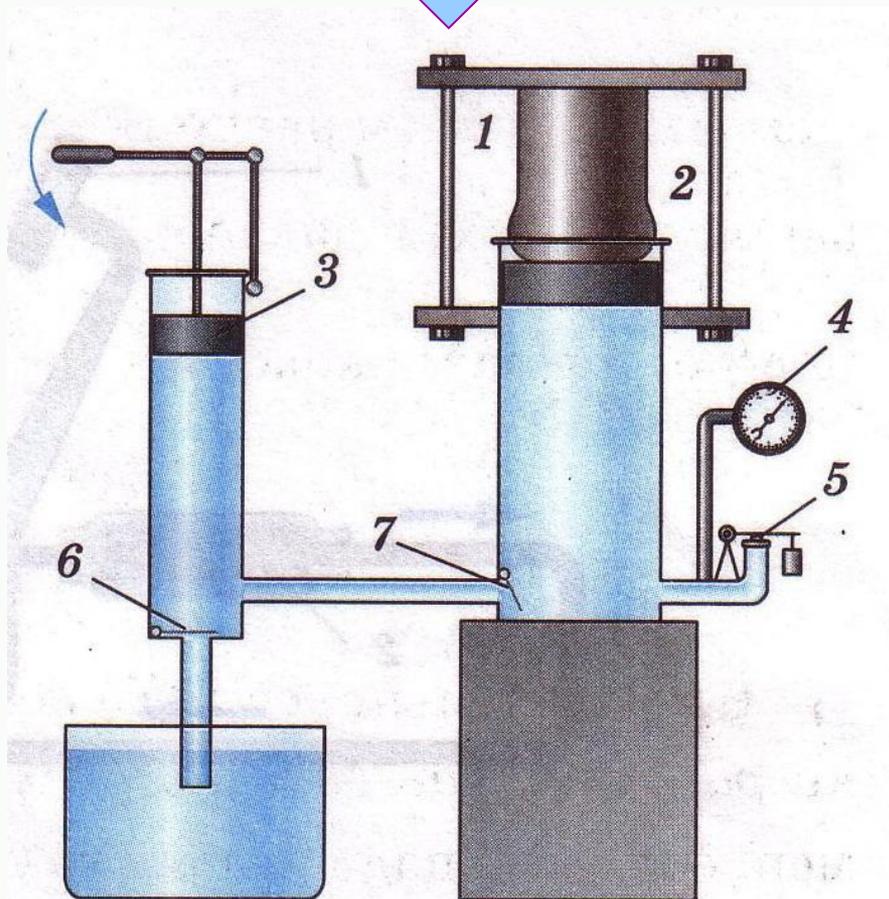
И.Ильф и Е.Петров Двенадцать стульев  
“Голос у Клавдии Ивановны был такой  
силы и густоты, что ему позавидовал бы  
Ричард Львиное Сердце, от крика которого,  
как известно, приседали кони”? Амплитуда  
каких звуковых колебаний больше:  
голоса Клавдии Петровны или  
крика Ричарда Львиное Сердце?



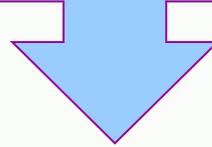
Прибор для измерения  
атмосферного давления



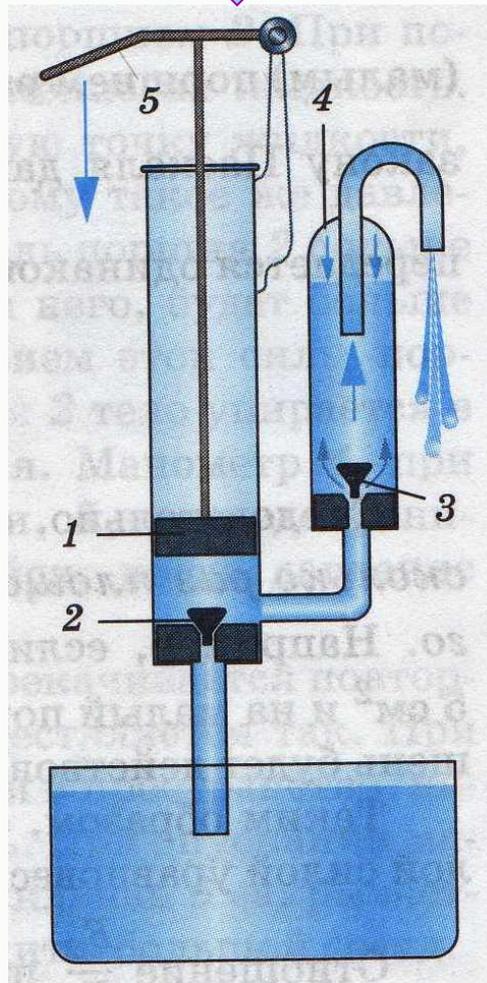
# Машина, действие которой основано на законах движения и равновесия жидкостей



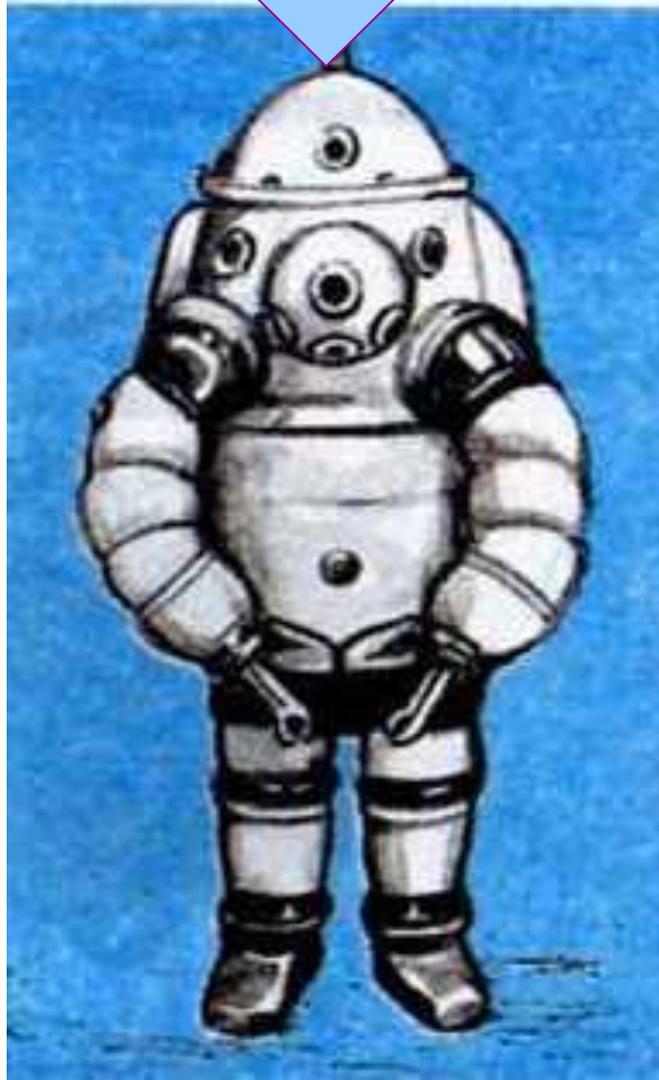
Прибор, в процессе работы которого  
происходит превращение  
внутренней энергии в электрическую



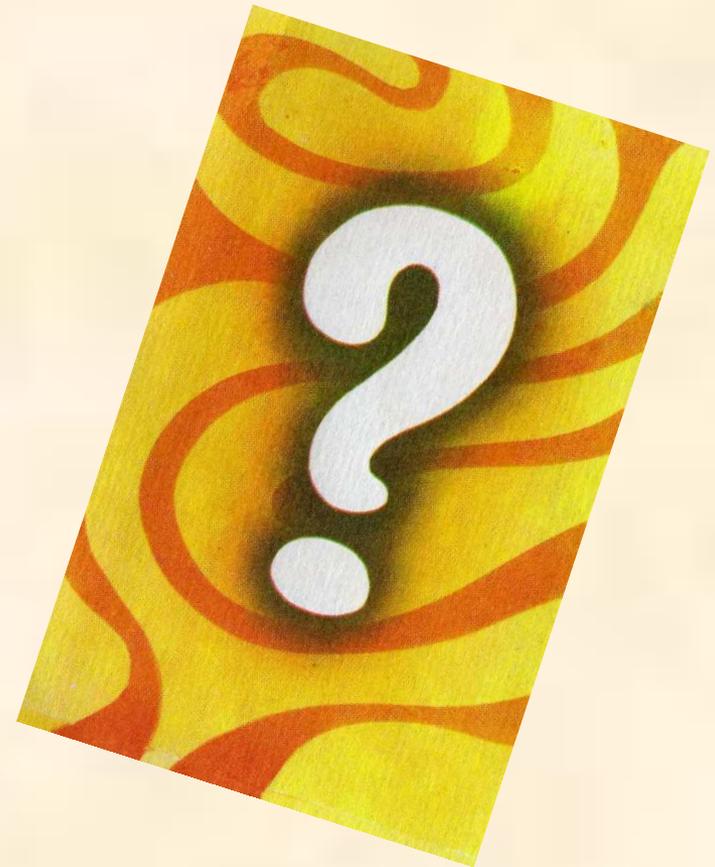
Машина, действие которой  
основано на существовании  
атмосферного давления



Устройство, позволяющее человеку работать на большой глубине.



Как звали царя, который поручил Архимеду проверить честность своего мастера, изготовившего корону?



От каких величин зависит архимедова сила?

**P**

**S**

**g**

**F**

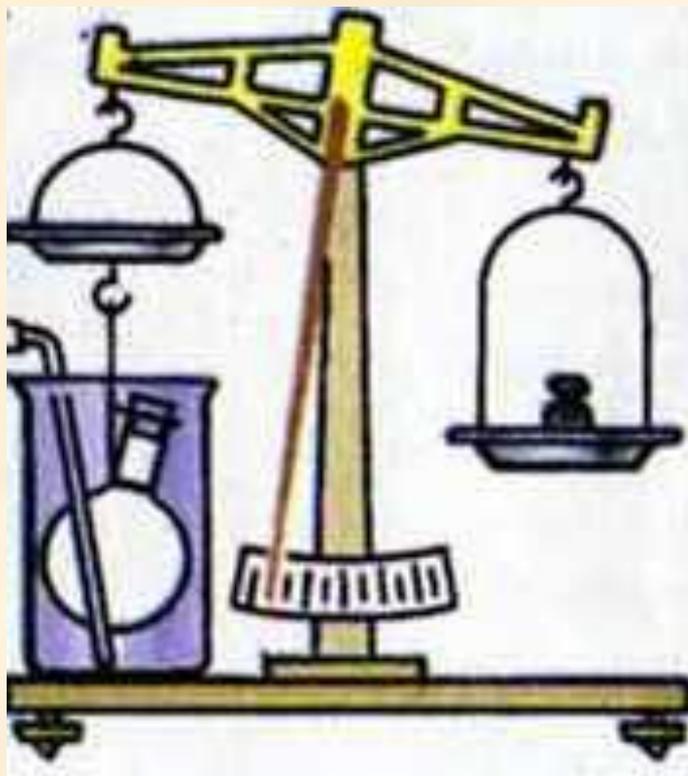
**t**

**v**

**m**



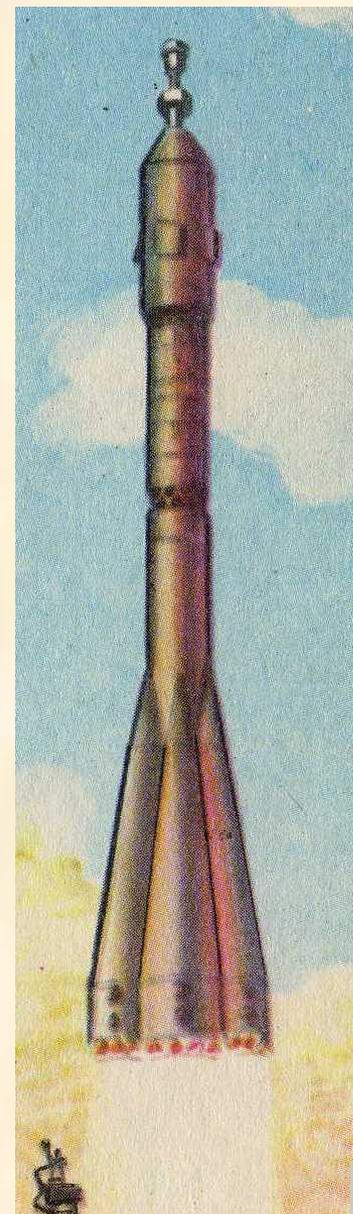
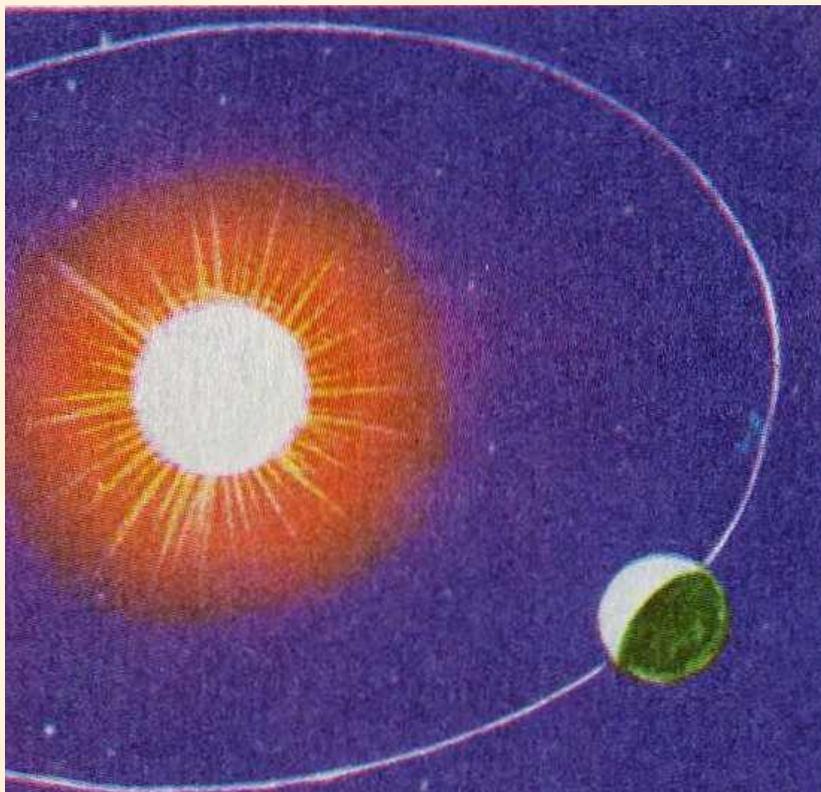
Два тела равной массы, но разной плотности уравновешены в воздухе.  
Изменится ли равновесие весов, если их опустить в воду и как?



Выберите из перечня инженерных открытий, то которое не принадлежит Архимеду: прибор для измерения видимого диаметра Солнца; небесный глобус, на котором можно видеть движение планет, солнечное и лунное затмение; телескоп; рычаг



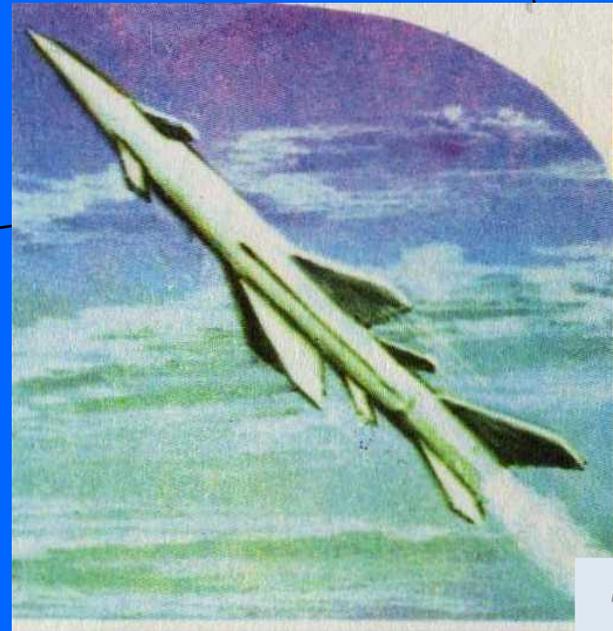
Можно ли укрыться от  
силы тяготения?



Великий русский ученый, энциклопедист,  
поэт и общественный деятель, основатель  
Московского университета, носящего его имя



Советский ученый, конструктор ракетно-космических систем. Под его руководством созданы многие баллистические и геофизические ракеты-носители и пилотируемые космические корабли “Восток” и “Восход”, на которых впервые в истории совершены космический полет человека и выход человека в космическое пространство



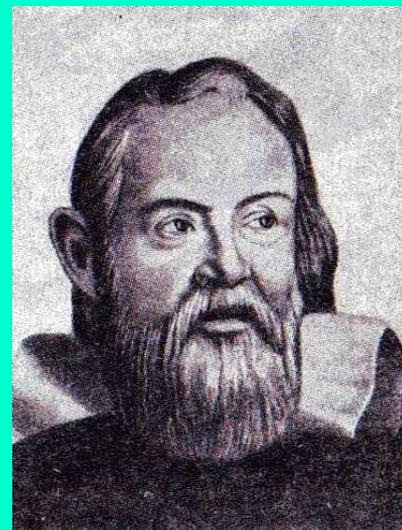
Итальянский учёный,  
измеривший атмосферное  
давление.



Французский учёный, открывший  
и исследовавший ряд важных  
свойств жидкостей и газов



Учёный открывший законы  
падения тел и  
качения маятника.



Сила, которая производит на тело такое же действие, как несколько одновременно действующих сил, называется ...

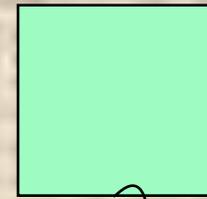
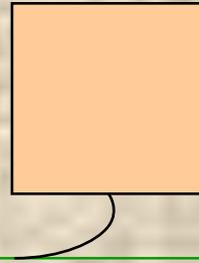
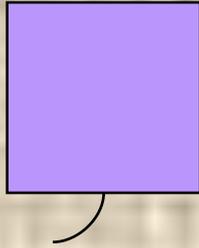
Величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности, называется ...



Внутри жидкости существует ? и на одном и том же уровне оно ? по всем направлениям. С глубиной ? увеличивается.

При равенстве давлений ? столба жидкости  
с большей ? будет меньше ? столба  
жидкости с меньшей ? .

Какую силу называют архимедовой силой?



Почему никому еще не удалось надуть квадратный воздушный шарик, чтобы он летал в виде куба?

Изменится ли давление в шинах вашего велосипеда, если вместо вас в седло сядет бабушка, да еще и прокатит на раме дедушку?



Когда Вовочка выбросил свой дневник в канализацию и там где-то засорилась, в квартире Вовочкиных нижних соседей образовался в туалете мощный фонтан. По какому принципу действует этот фонтан?



Почему в недосоленном супе ошипанная курица тонет, а в пересоленном спасается вплавь?

Почему тяжелые железные корабли не тонут и уходят в дальние плавания, а худенький, не умеющий плавать Петя чуть не отправился на дно?

Определите  
массу мраморной плиты,  
размер которой  
 $1 \times 0,8 \times 0,1$  м.  
плотность мрамора  
 $2700 \text{ кг/м}^3$  (208 кг).



Вес тела в воздухе  $20\text{ Н}$ .  
Определите вес этого тела в  
масле,  
если в масле на него  
действует выталкивающая  
сила  $5\text{ Н}$ .

Железобетонная плита  
размером  $3,5 \times 1,5 \times 0,2$  м

полностью погружена в воду.

Вычислите  
архимедову силу,  
действующую на плиту.

Плотность воды  $1000 \text{ кг/м}^3$   
( $10,5 \text{ кН}$ )

Сколько весит в воде чугунная  
плита объёмом  
2 куб.м?  
Плотность чугуна 7000  
кг/куб.м.

В море плавает ледяной  
айсберг.

Какая часть объёма айсберга  
находится  
под водой? Плотность льда

900 кг/куб.м, плотность  
морской воды

1030 кг/куб.м.

1. Силой  
трения.

2. Силой  
тяготения.

Чем объяснить то, что узел  
крепко держит связанные им  
верёвки?

3. Инерцией.



1.  
Менделеевым

2.  
Ломоносовым.

Кем введены в русскую речь  
слова “газ” и “атмосфера”?

3. Поповым.



1. Из-за разницы давлений внутри и снаружи банки.

2. Из-за повышения температуры при болезни.

Почему под медицинскими банками  
вздувается кожа?

3. Из-за особой формы банки.



1. НЬЮТОН.

2. ГЮЙГЕНС.

Английский учёный, создатель современного естествознания. Сформулировал основные принципы механики, открыл закон всемирного тяготения, разработал теорию движения планет. Впервые с помощью призмы разложил белый свет

на цвета.

3. ГАЛИЛЛЕЙ.



1. Отто фон  
Герике.

2. Рене Декарт.

Будучи бургомистром Магдебурга, он в то же время объяснил многие атмосферные явления и изобрёл воздушный насос. Построил одну из первых электрических машин, водяной барометр, воздушный термометр, изобрёл гигрометр.

3. Пьер Симон  
Лаплас



Поздравляем

победителей!!!