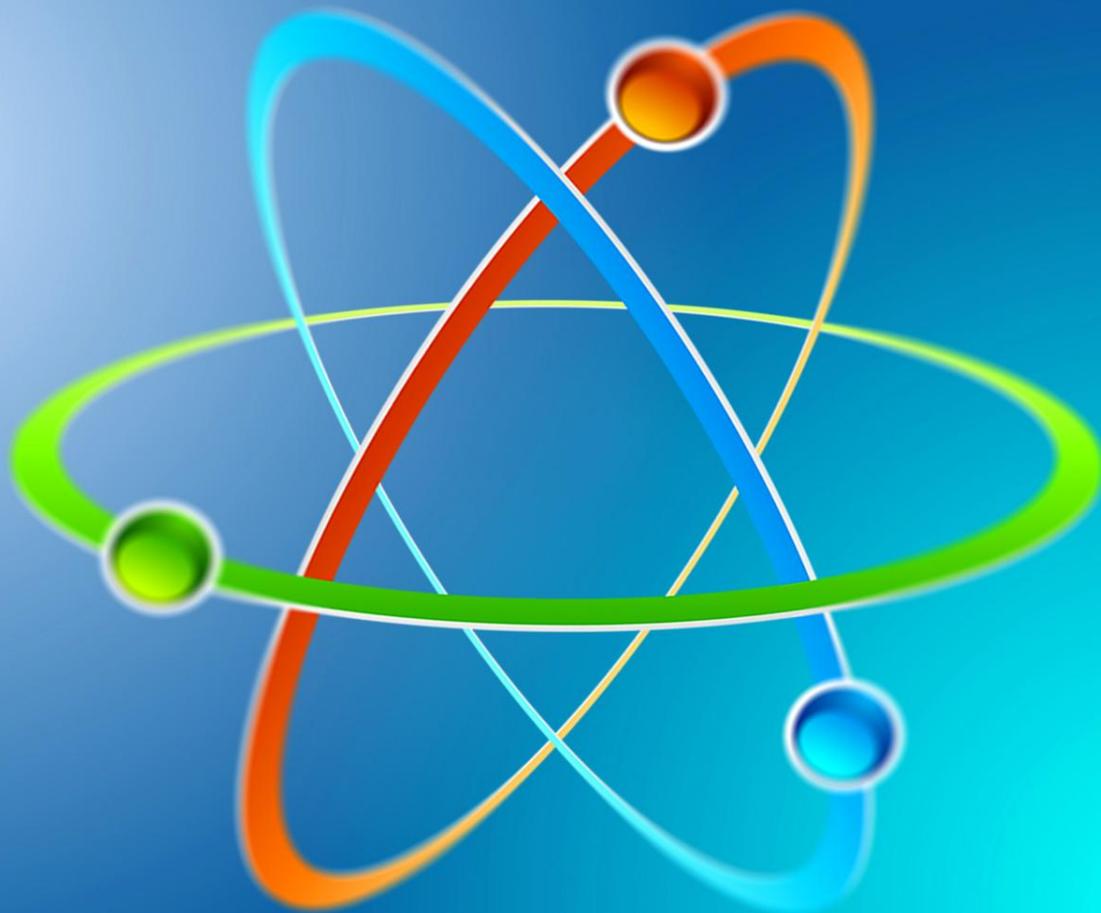
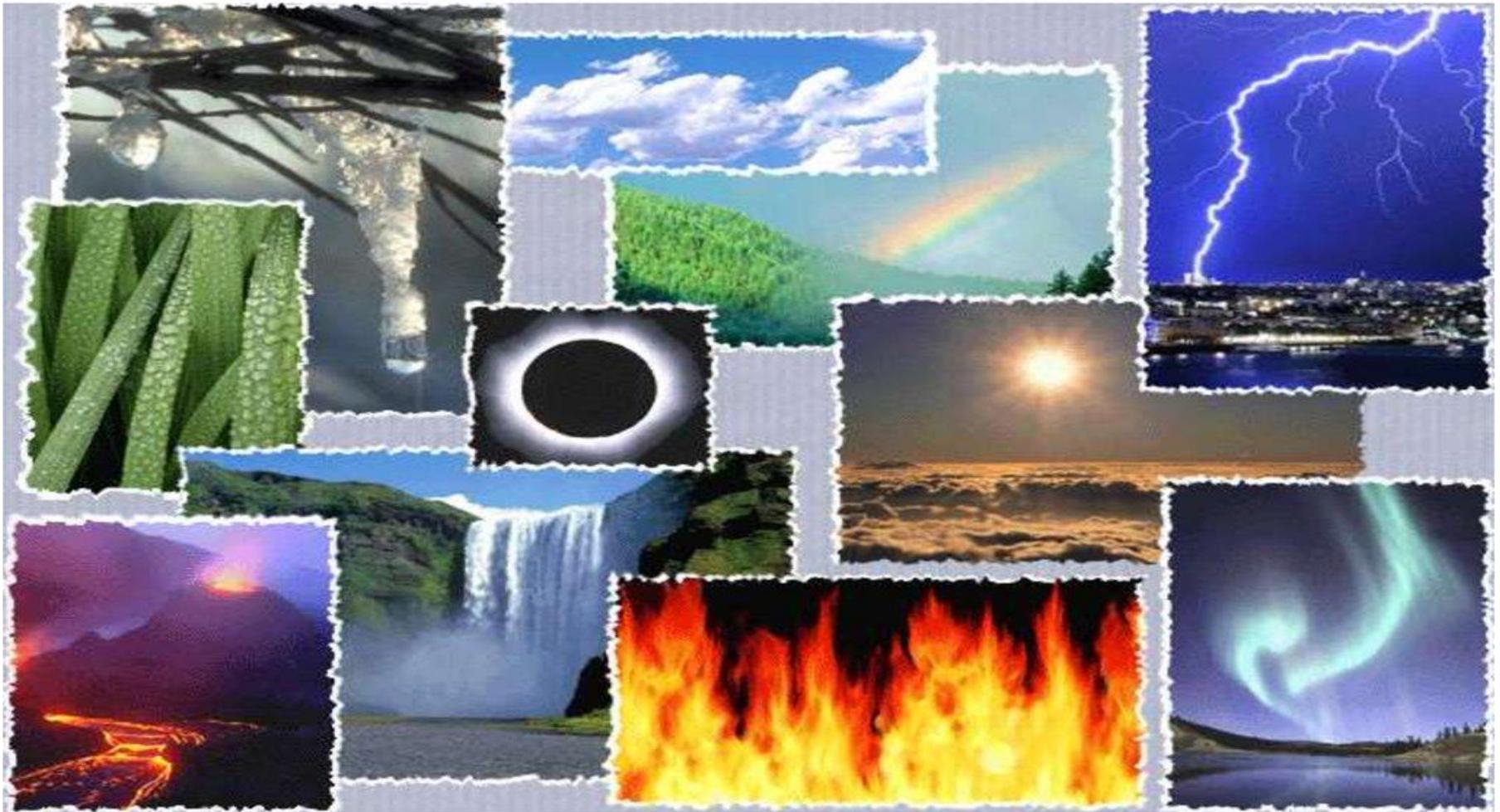


# 10 фактов о физике



# Первый факт

Физика – наука о природе



# Второй факт

Физика развивает технику.



# Третий факт

Физика помогает нам ориентироваться в окружающем мире, физика должна сделать нашу жизнь безопасной



$$F_w = F_{тр}$$
$$\frac{mv^2}{r} = kN$$
$$\frac{mv^2}{r} = kmg$$
$$r = \frac{v^2}{kg}$$



# Четвёртый факт

## Физические термины



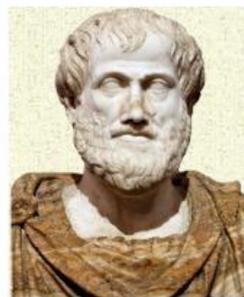
- **Физическое тело** - это каждый окружающий нас предмет.
- **Вещество** - это всё то, из чего состоят физические тела.
- **Материя** - это всё то, что существует во Вселенной независимо от нашего сознания (небесные тела, растения, животные и др.)
- **Физические явления** – это изменения, происходящие с физическими телами.
- **Физические величины** - это измеряемые свойства тел или явлений.
- **Физические приборы** – это специальные устройства, которые предназначены для измерения физических величин и проведения опытов.

# Пятый факт

В XVIII веке  
**М.В. Ломоносов**  
ввел в русский язык  
слово "физика",  
издал в переводе с  
немецкого первый  
учебник по физике.



## Понятие «Физика»



384 - 322 до н.  
э.

**Физика** (φύσις - «природа») — наука о фундаментальных закономерностях, которые определяют эволюцию и структуру всего материального. Физика лежит в основе всех наук.

Понятие «**Физика**» придумал Аристотель 2400 лет назад.

Изначально «философия» и «физика» были синонимами, так как задача обеих - объяснить законы работы Вселенной.



Из-за научных открытий XVI века  
физика стала отдельной наукой.

# Физика

# Шестой факт

## Физика и математика

Математика предоставляет аппарат, с помощью которого физические законы могут быть точно сформулированы.

Физические теории почти всегда формулируются в виде математических выражений.

Развитие математики стимулировалось потребностями физических теорий.

$$\underline{a, b > 0}$$

- (1)  $a^0 = 1$ ; (2)  $a^x a^y = a^{x+y}$   
(3)  $a^x : a^y = a^{x-y}$ ; (4)  $(ab)^x = a^x b^x$   
(5)  $(a:b)^x = a^x : b^x$ ; (6)  $(a^x)^y = a^{xy}$

$$\underline{a, b > 0; c > 0}$$

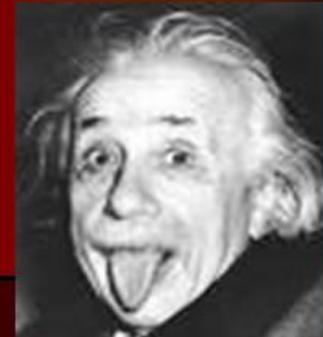
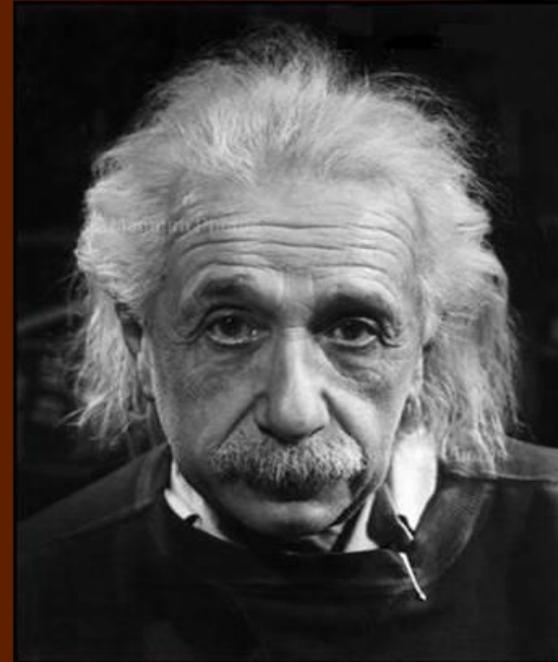
- (7)  $\sqrt[n]{a} = a^{1/n}$   
(8)  $(\sqrt[n]{a})^k = a^{k/n} = \sqrt[n]{a^k}$   
(9)  $\sqrt[n]{ab} = \sqrt[n]{a} \sqrt[n]{b}$   
(10)  $\sqrt[n]{a} : c = \sqrt[n]{a} : \sqrt[n]{c}$   
(11)  $\sqrt[k]{\sqrt[n]{a}} = \sqrt[kn]{a}$   
(12)  $\sqrt[n]{a} = \sqrt[kn]{a^k}$

# Седьмой факт

## Альберт Эйнштейн (1879 - 1955)

Физик-теоретик, один из основателей современной теоретической физики. Жил в Германии, Швейцарии и США. Разработал несколько значительных физических теорий:

специальная теория относительности (1905);  
общая теория относительности (1907—1916);  
квантовая теория фотоэффекта.



# Восьмой факт

До XIX в. практически не существовало такой профессии, как физик. Этой наукой занимались врачи, математики, инженеры, философы и люди других профессий.



# Девятый факт

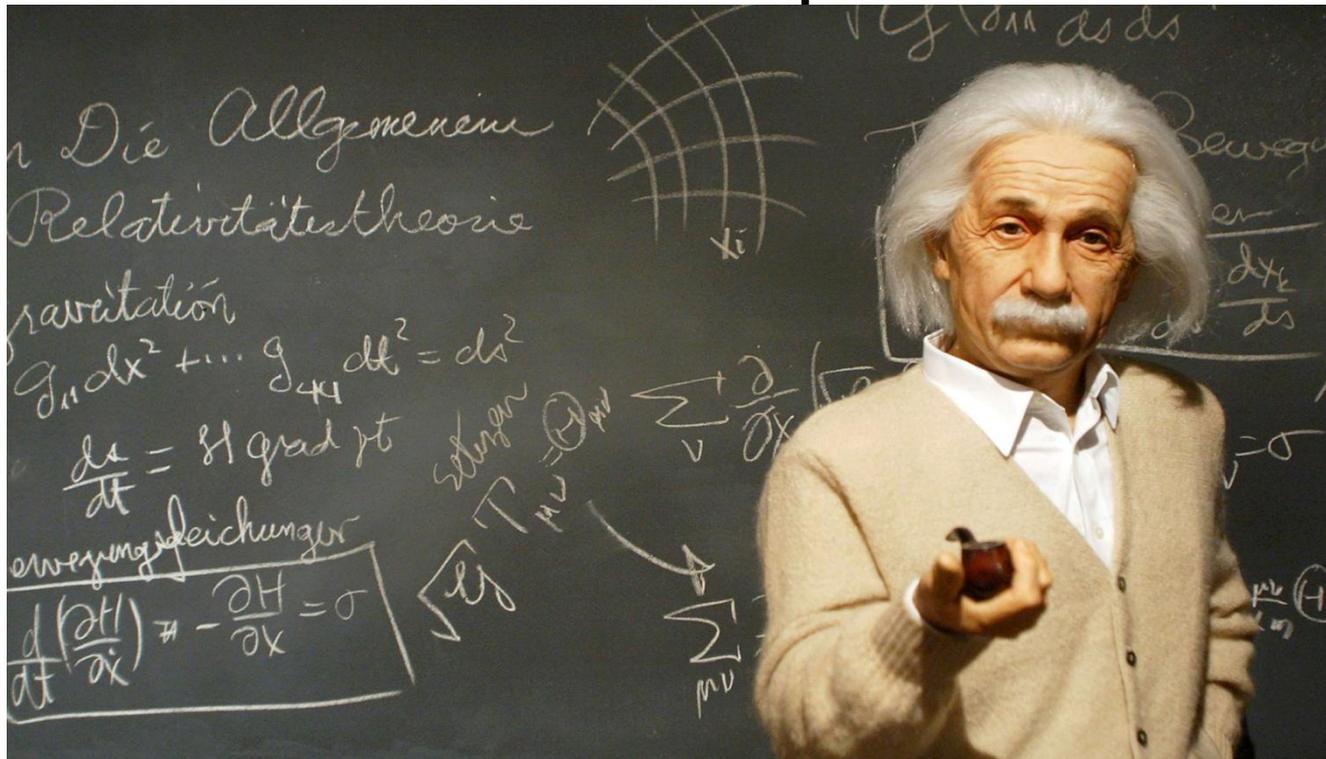
## Главная задача физики

Открыть законы, которые связывают между собой различные физические явления, происходящие в природе, найти связь и причины явлений

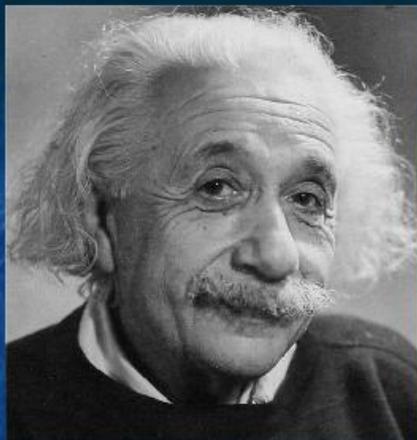


# Десятый факт

Если бы не было физики, то было бы очень плохо, так как без физики люди не смогли бы что-то изобретать.



# Спасибо за внимание!



*«Творчество заразительно.  
Распространяйте его».*

*(А. Эйнштейн)*

## Спасибо за внимание!