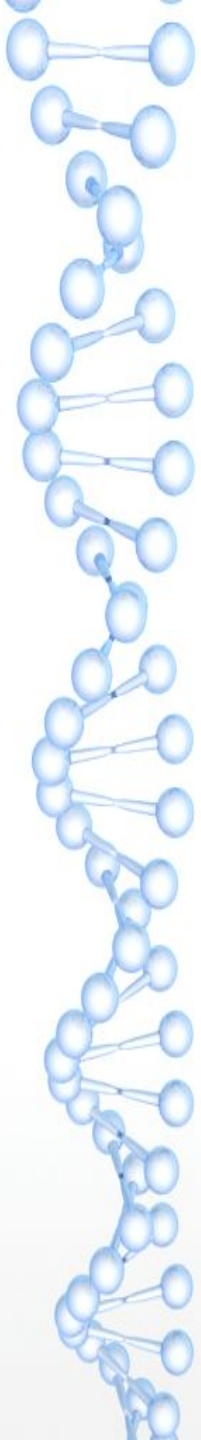
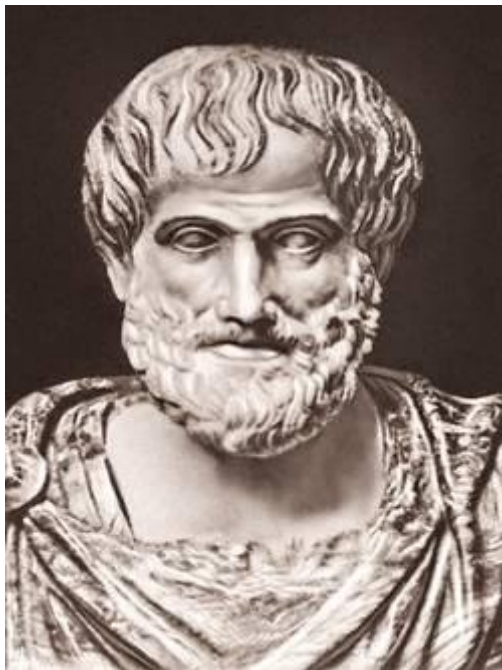


Что изучает физика



Трудно было человеку миллионы лет назад,
Он совсем не знал природы,
Слепо верил в чудеса!
Он всего, всего боялся
И не знал, как объяснить
Бурю, гром, землетрясение,
Трудно было ему жить.
И решил он, что ж бояться,
Лучше просто всё узнать.
Самому во все вмешаться,
Людям правду рассказать.
Создал он Земли науку,
Кратко “физикой” назвал.
Под названьем тем коротким
Он природу распознал!

Ф и з и к а – наука о природе



Аристотель

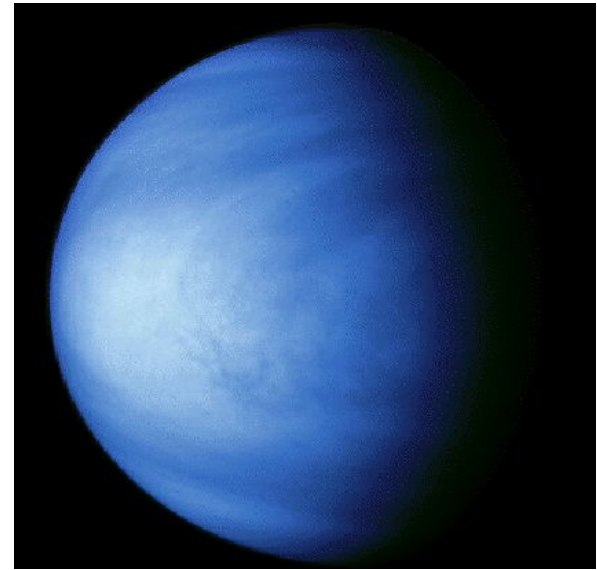
•(4 в. до н.э.) – ввел понятие «*физика*» (по гречески «*фюзис*»- *природа*)



Ломоносов М.В.

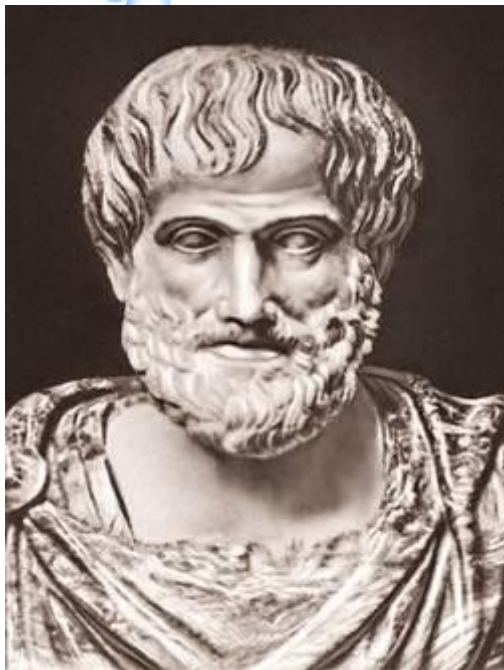
(1711- 1765 г.г.) издал *первый в России учебник физики* и ввел слово «*физика*» в русский язык

ЛОМОНОСОВ
СКОНСТРУИРОВАЛ И
ПОСТРОИЛ ТЕЛЕСКОП



.... ОТКРЫЛ, ЧТО ВЕНЕРА
ОКРУЖЕНА
АТМОСФЕРОЙ

• Ф и з и к а – наука о природе



Физика –
наука о наиболее общих
закономерностях,
определяющих
строение и развитие
окружающего мира



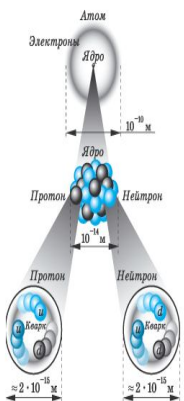
Задача физики – открывать и изучать законы,
связывающие различные физические явления,
происходящие в природе

Физические явления – изменения, происходящие в природе



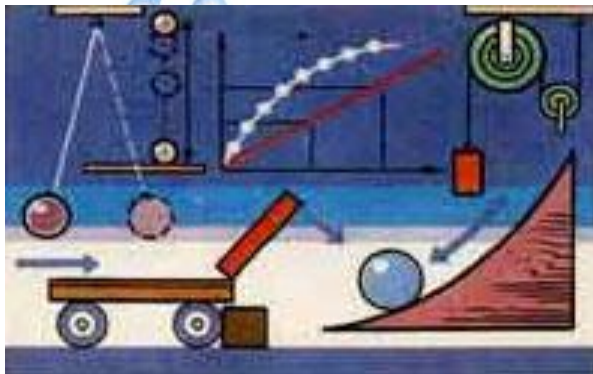
Физические явления

- Механические явления
- Электрические явления
- Магнитные явления
- Оптические явления
- Звуковые (акустические) явления
- Тепловые явления
- Атомные явления



Механические явления

- Почему и как тела движутся?
- Почему летают самолеты и ракеты?
- Почему плавают рыбы, люди, корабли? И почему тонут?
- Почему все тела падают на Землю?



Механические явления

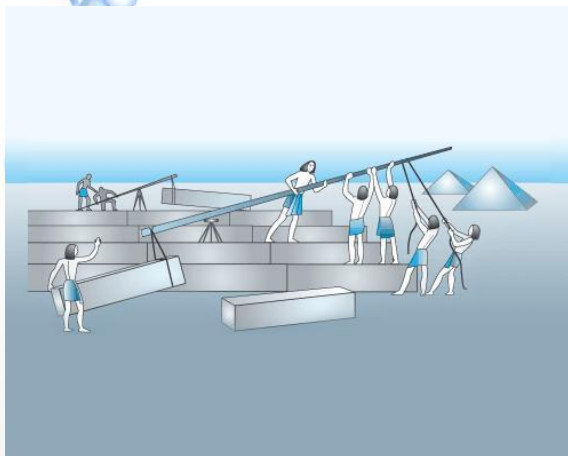


- Движение трамвая

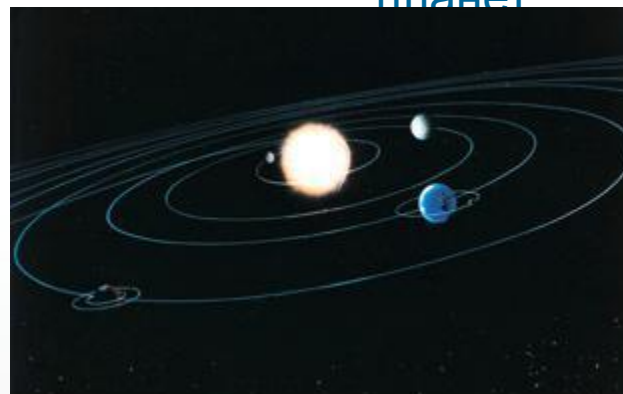


- Движение дирижабля

- Применение



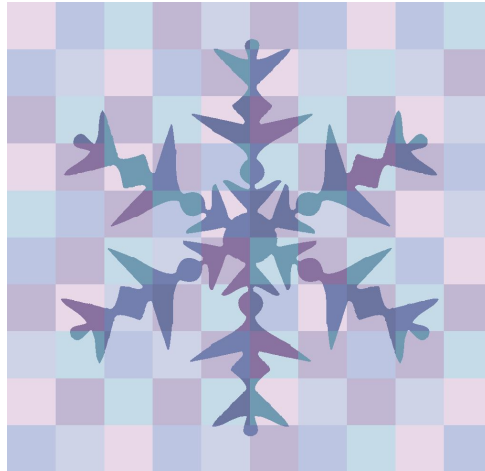
- Движение планет



Тепловые явления



- Нагревание
- Охлаждение
- Отвердевание
- Испарение
- Кипение
- Плавление



Тепловые явления



- Работа двигателя



- Консервирование



- Извержение вулкана

Оптические явления

- Отражение света
- Преломление света
- Тень и полутень
- Состав света
- Глаз, зрение, очки
- Фотоаппарат, бинокль
- Телескоп
- Радуга
- Распространение света



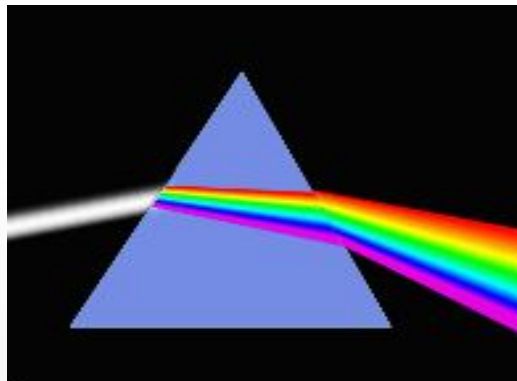
Оптические явления



- Солнечное затмение



- Горение свечей



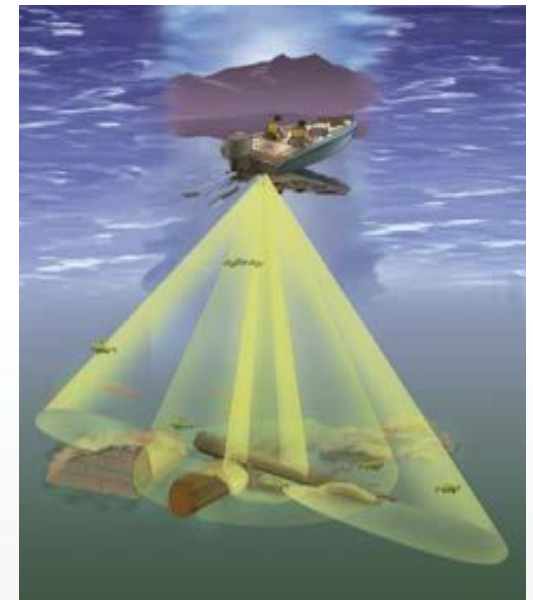
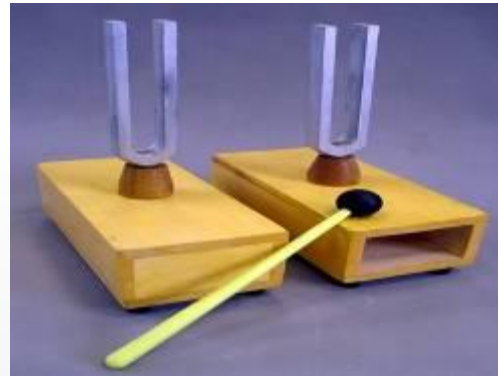
- Дисперсия света

- Радуга



Звуковые (акустические) явления

- Как мы слышим?
- Как распространяется звук?
- Как общаются дельфины?
- Как устроен рояль? и т.п.



Электрические явления



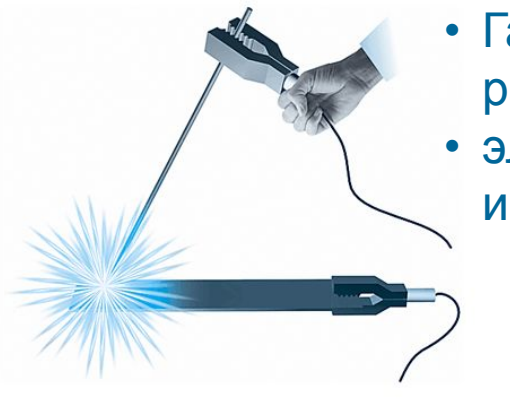
- **Что такое электрический ток?**
- **Как ток идет по проводам?**
- **Что такое короткое замыкание?**
- **Как возникает молния?**
- **Как светятся рекламные лампы?**
- **Как работают электрические приборы?**



Электрические явления



- Молния
- Нагревание чайника



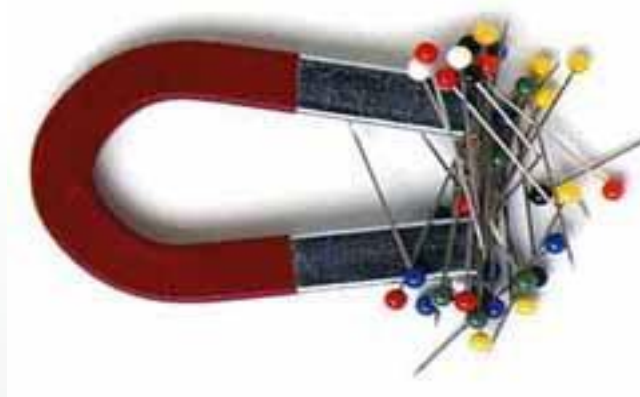
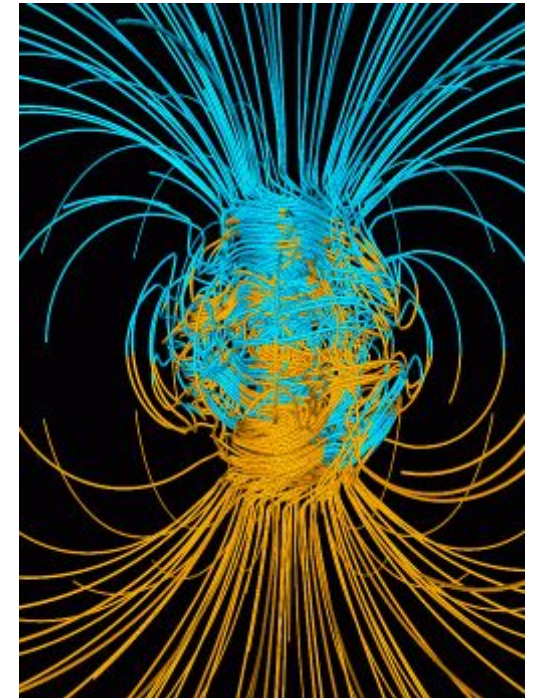
- Газовый разряд
- электросварки

- Компьютер

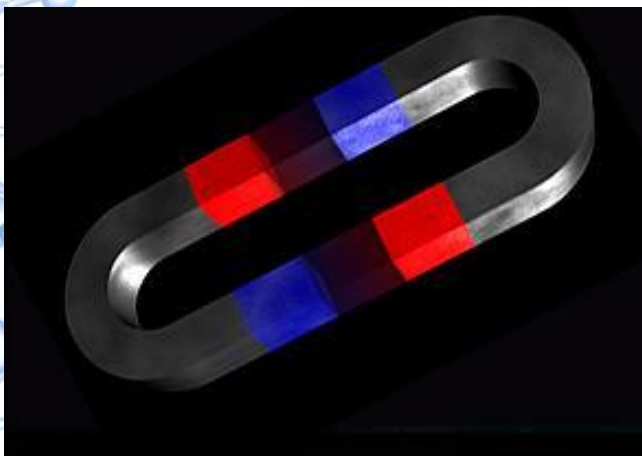


Магнитные явления

- Как взаимодействуют магниты?
- Почему магнит притягивает железо?
- Как устроен компас?
- Как возникает «северное сияние»?
- Как устроен электродвигатель?



Магнитные явления



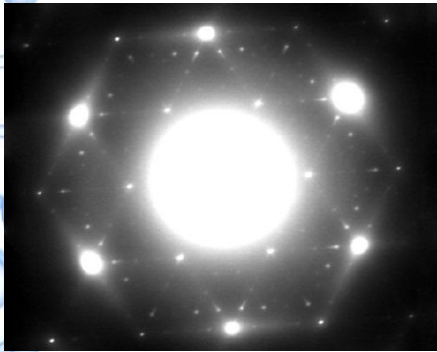
- Взаимодействие магнитов

- Поезд на магнитной подушке



- Возникновение тока при действии пост. магнита на катушку

Атомные явления



- Дифракция электронов

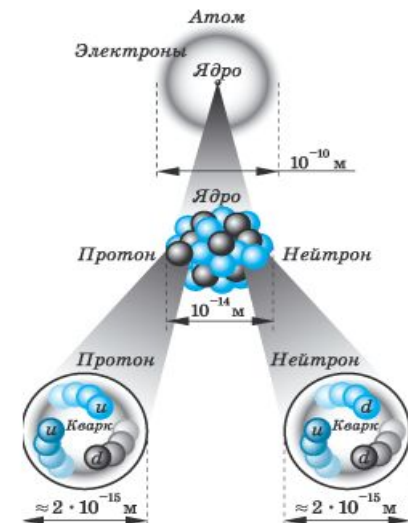
- Атомный реактор



- Атомная бомба



- Структура ядра





ФИЗИКА - НАУКА О НЕЖИВОЙ ПРИРОДЕ.

. ПРИРОДА



. ФИЗИКА



. ТЕХНИКА

Связь физики с другими науками





Домашнее задание

§1-2

СПАСИБО

ЗА ВНИМАНИЕ!