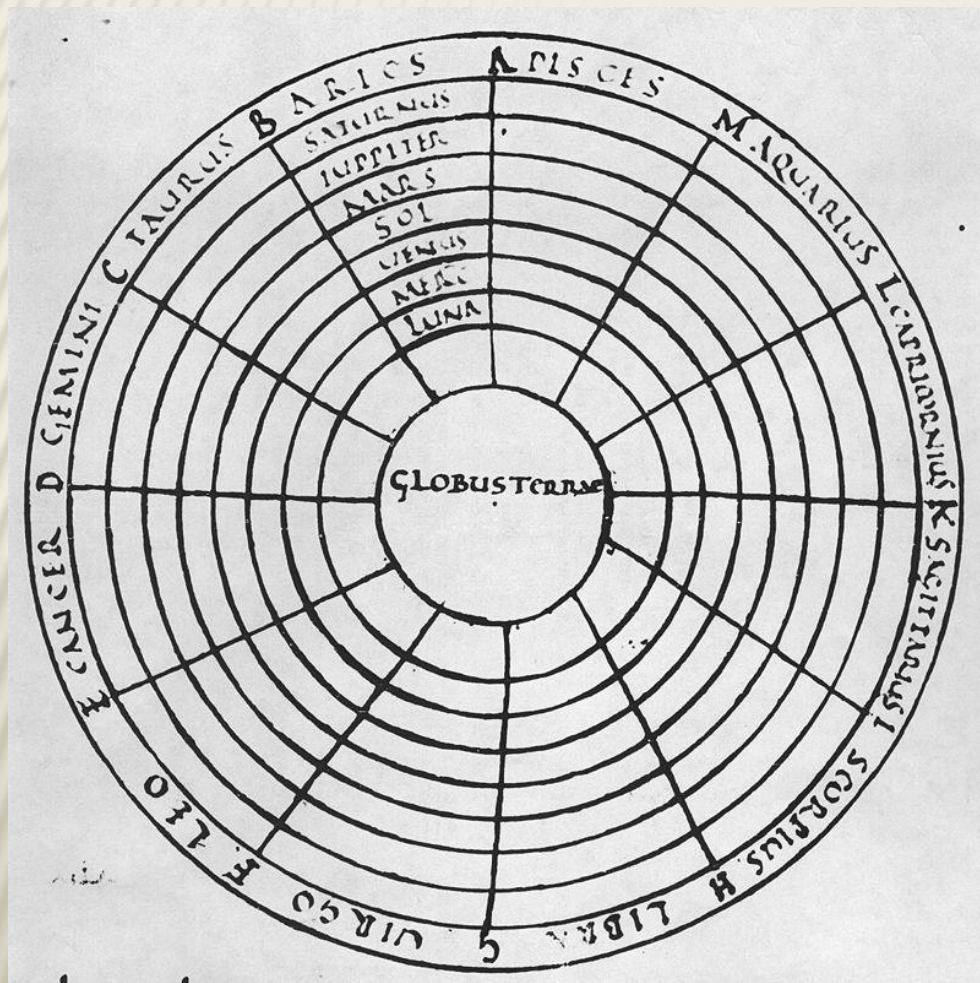


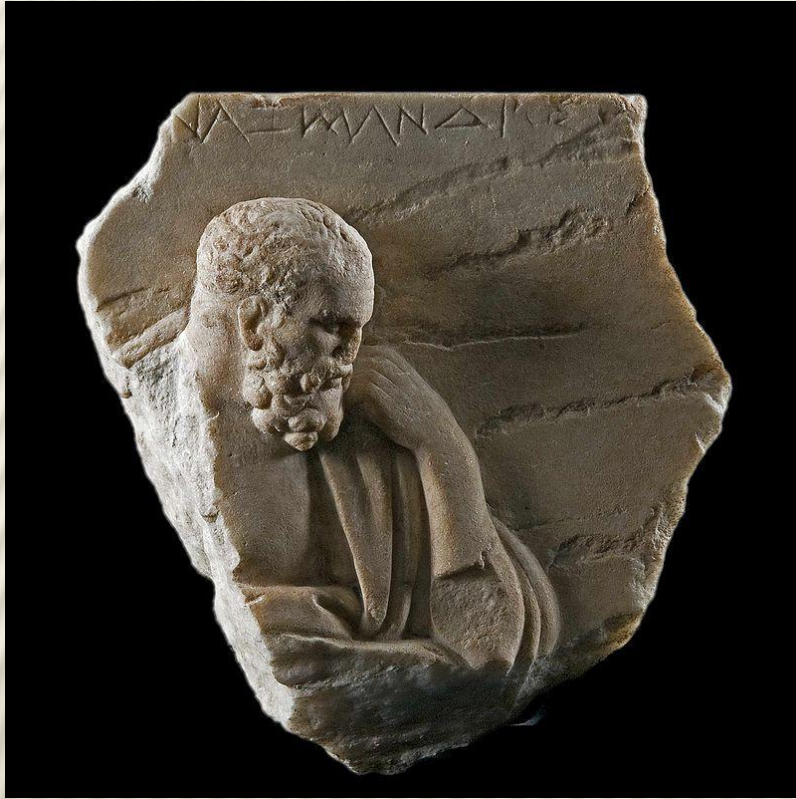
История естествознания до начала XX века

Акчуриной Марины
ИП41

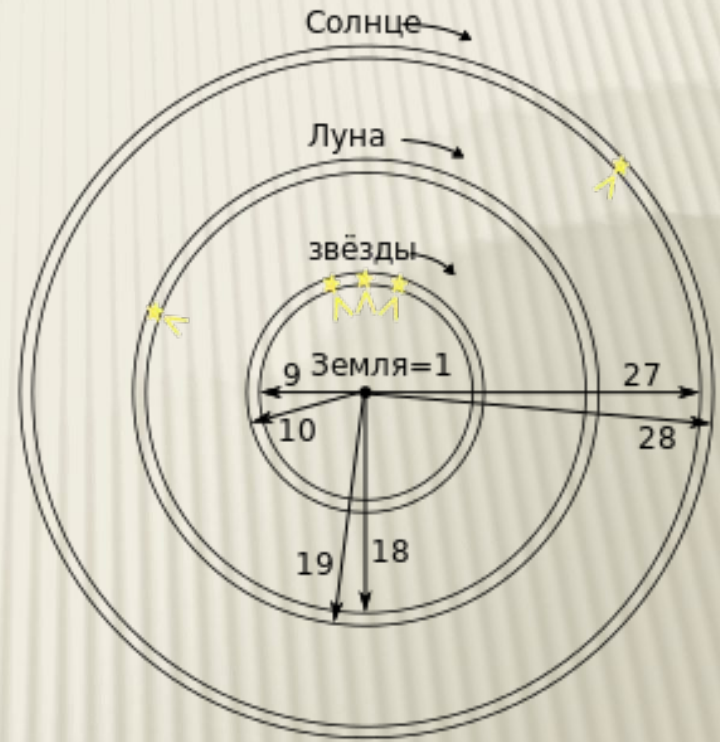




Одно из самых ранних дошедших до нас изображений геоцентрической системы (Макробий, рукопись IX века)



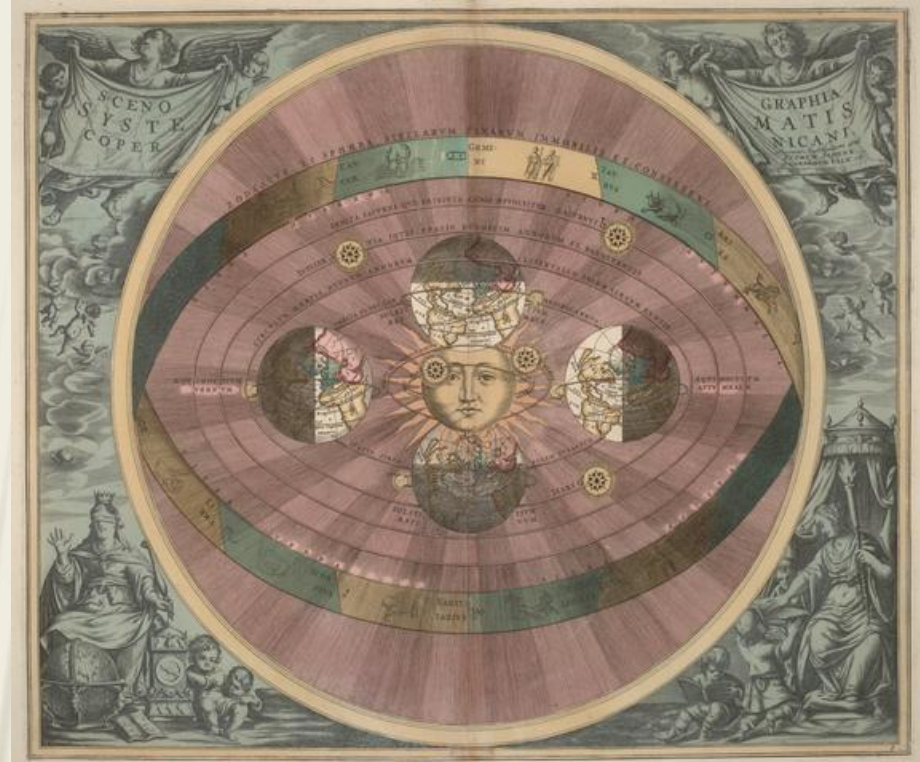
Анаксимандр Милетский
(античный барельеф)



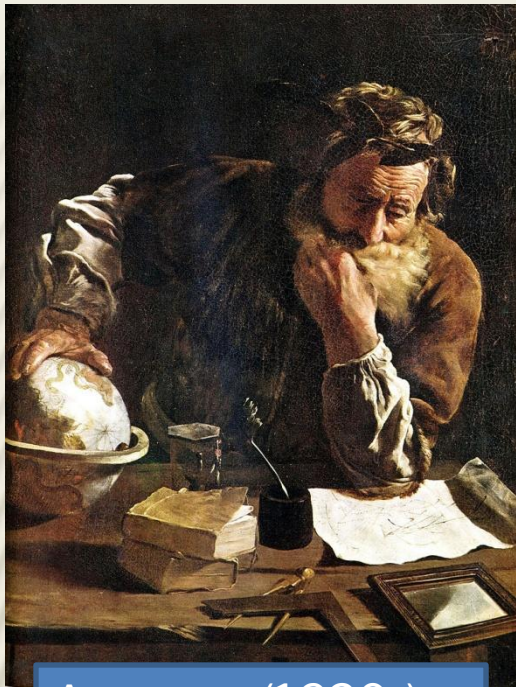
Система мира
Анаксимандра
(согласно
реконструкции Дирка
Купри)



Памятник Аристарху Самосскому в Аристотелевском университете, Салоники



Изображение Солнечной системы (1708)

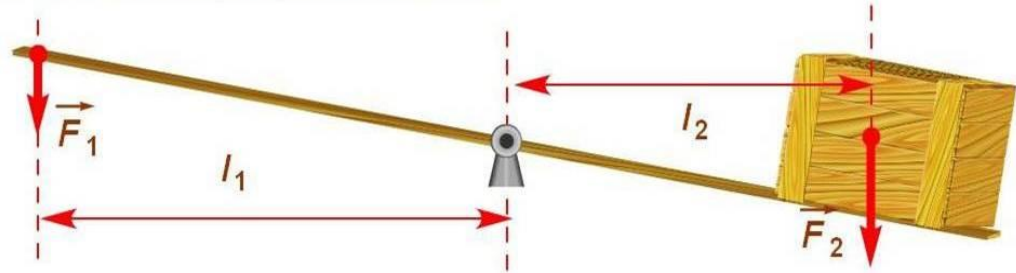


Архимед (1620г)

Рычаг находится в равновесии тогда, когда силы, действующие на него, обратно пропорционально плечам этих

$$\frac{F_1}{F_2} = \frac{l_2}{l_1}$$

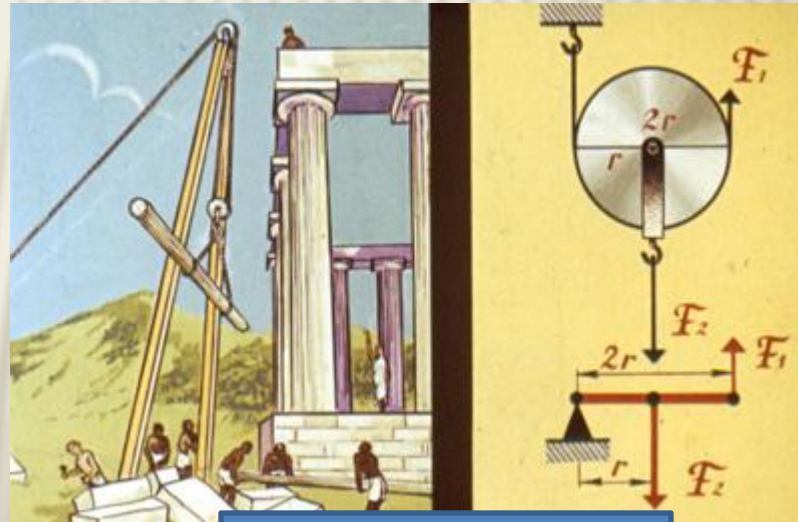
Плечи рычага – это кратчайшие расстояния между точкой опоры и линией действия сил.



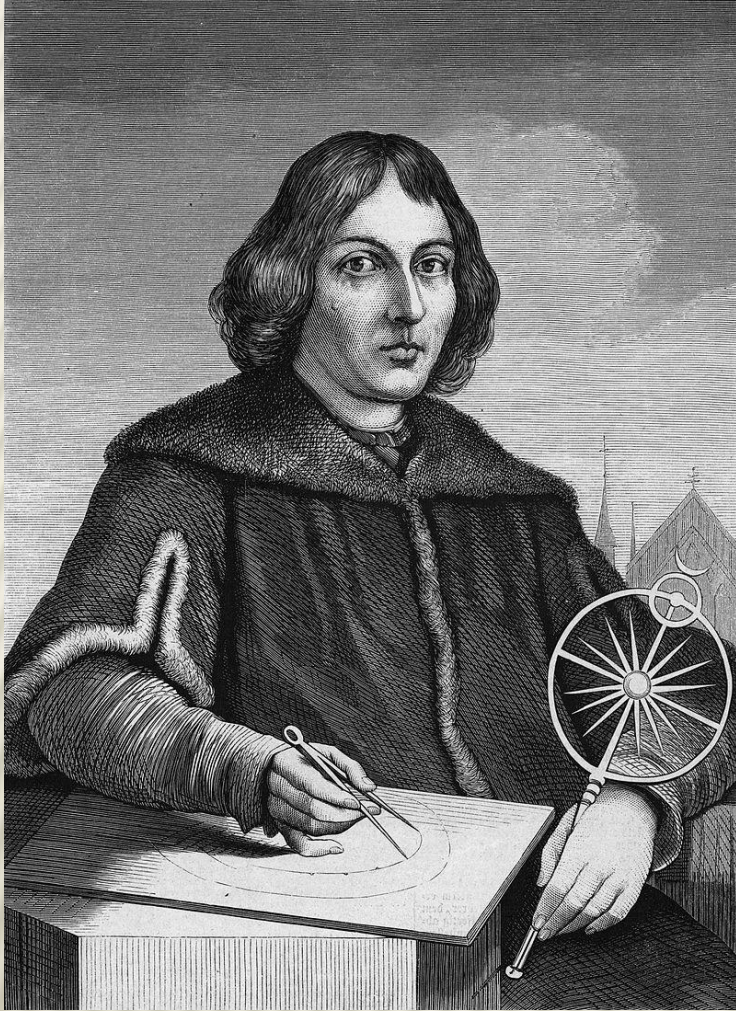
Правило равновесия рычага



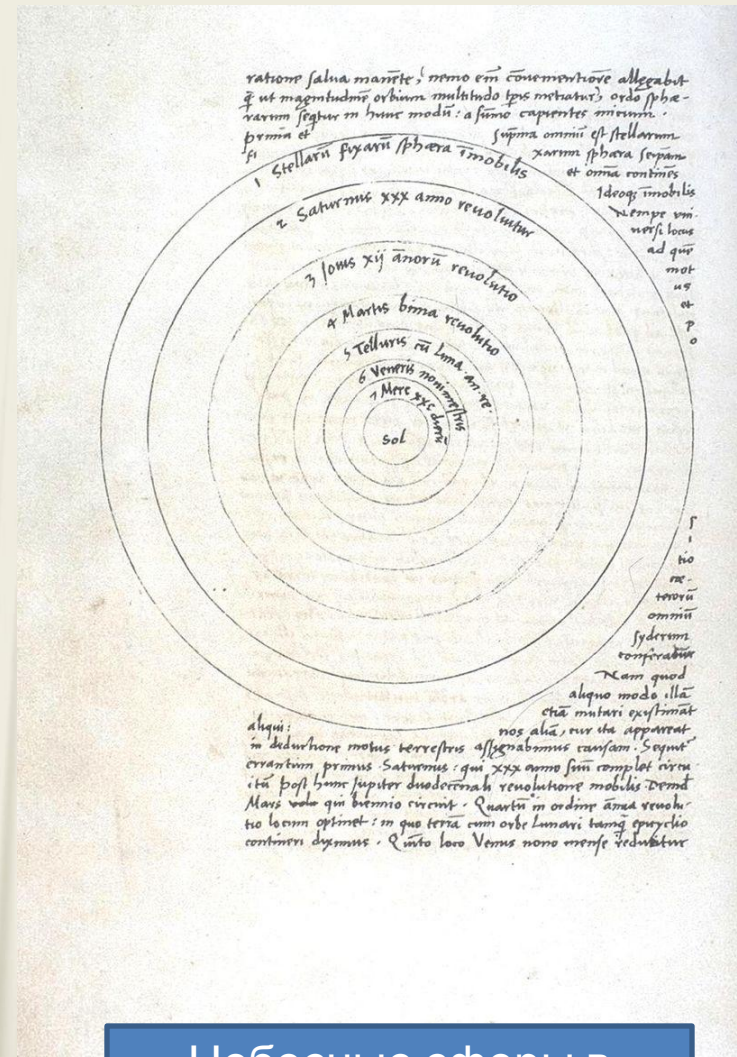
Небесная
сфера
Архимеда



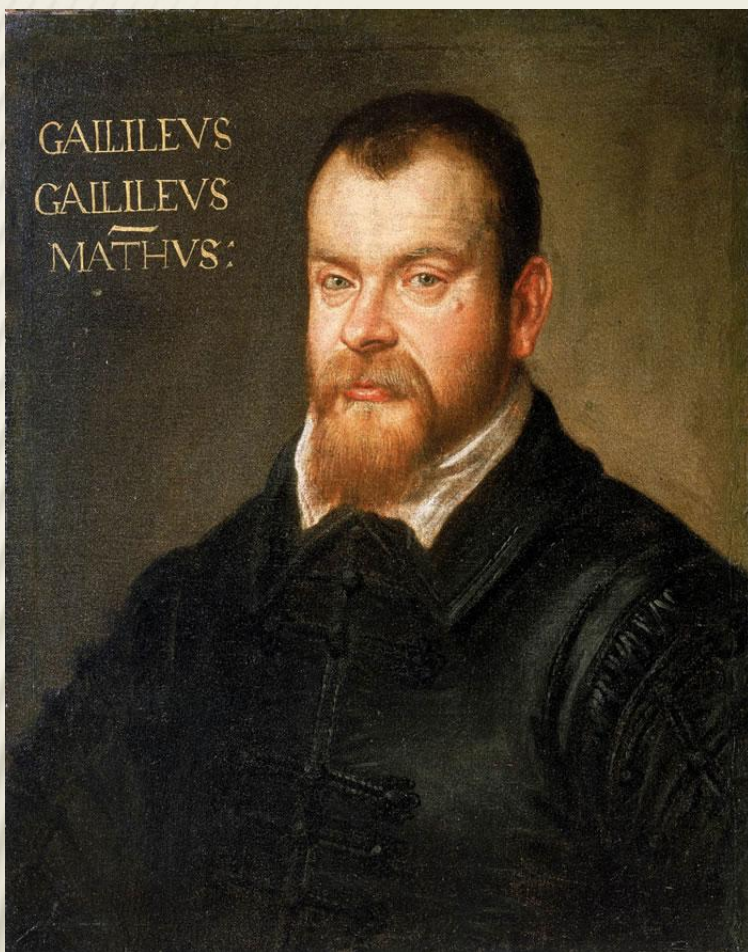
Устройство блока



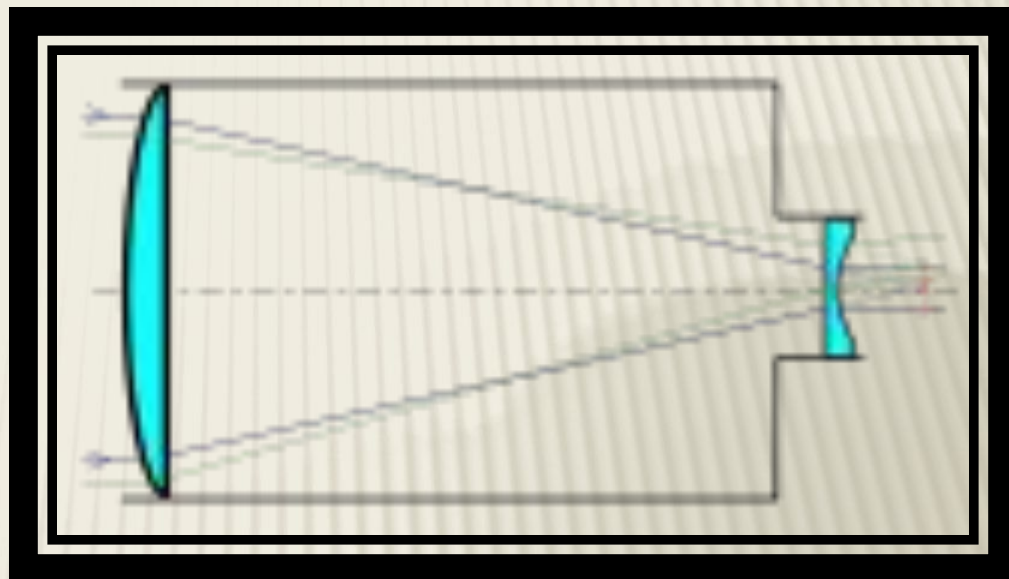
Николай Коперник



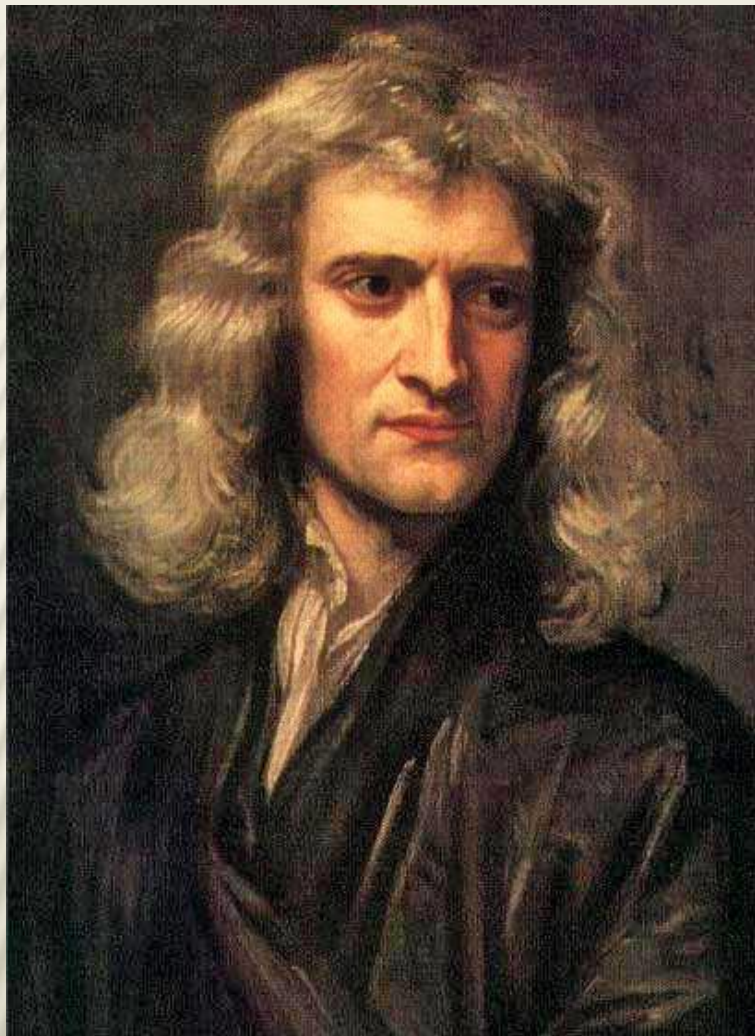
Небесные сферы в
рукописи Коперника



Доменико Тинторетто.
Портрет Галилео
Галилея, 1605—1607



Устройство телескопа
системы Галилея



Исаак Ньютон



Рефлектор Ньютона

Механическая картина мира.

Все живые существа – механизмы, а Бог – механик.
Механика – основа мировоззрения.



Термометр
Галилея

(1597)

В XVIII в. появились первые термометры, которые позволили детально изучать тепловые явления.

В XVIII в. теоретически обосновывалась теория теплорода. Она исходила из того, что во Вселенной содержатся элементарные частички, которые, видоизменяясь, могут превращаться в частицы теплоты, света, магнетизма, электричества.

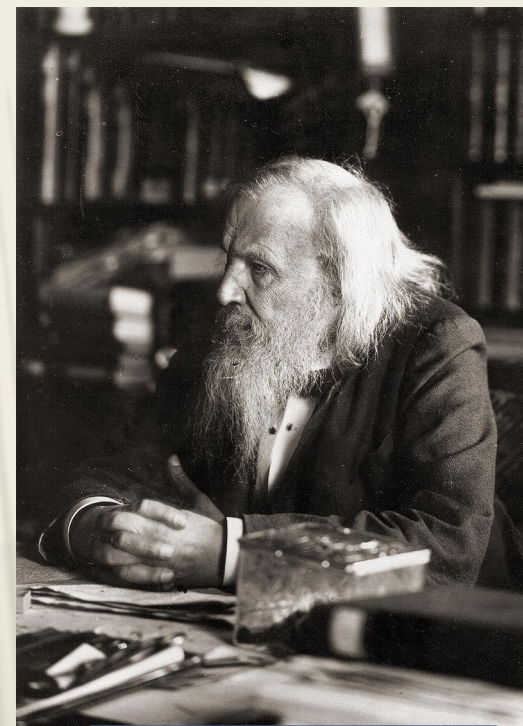
XVIII в. также охарактеризован большим вниманием к электричеству.



Ж.Ламарк



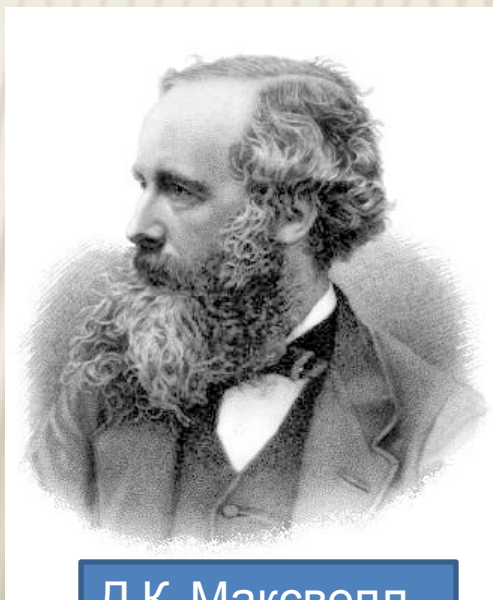
А.М. Бутлеров



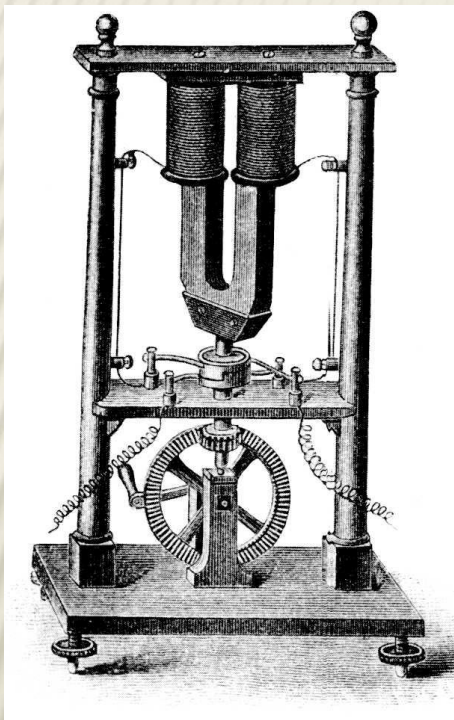
Д.И. Менделеев



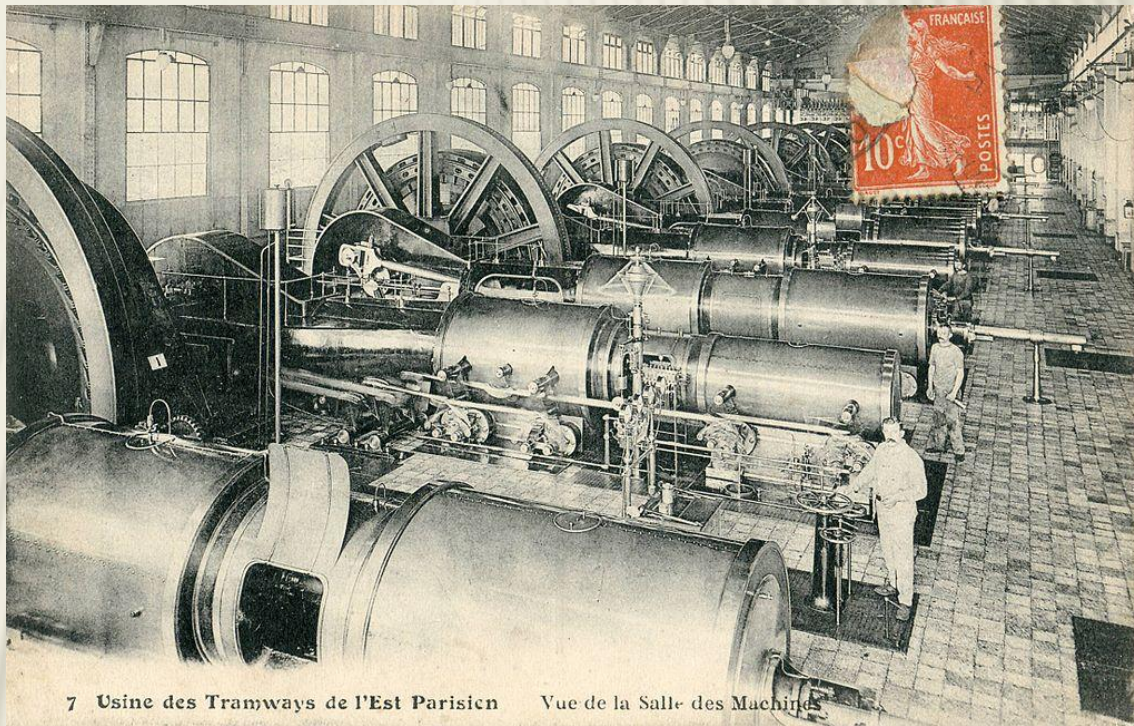
И.М. Сечёнов



Д.К. Максвелл

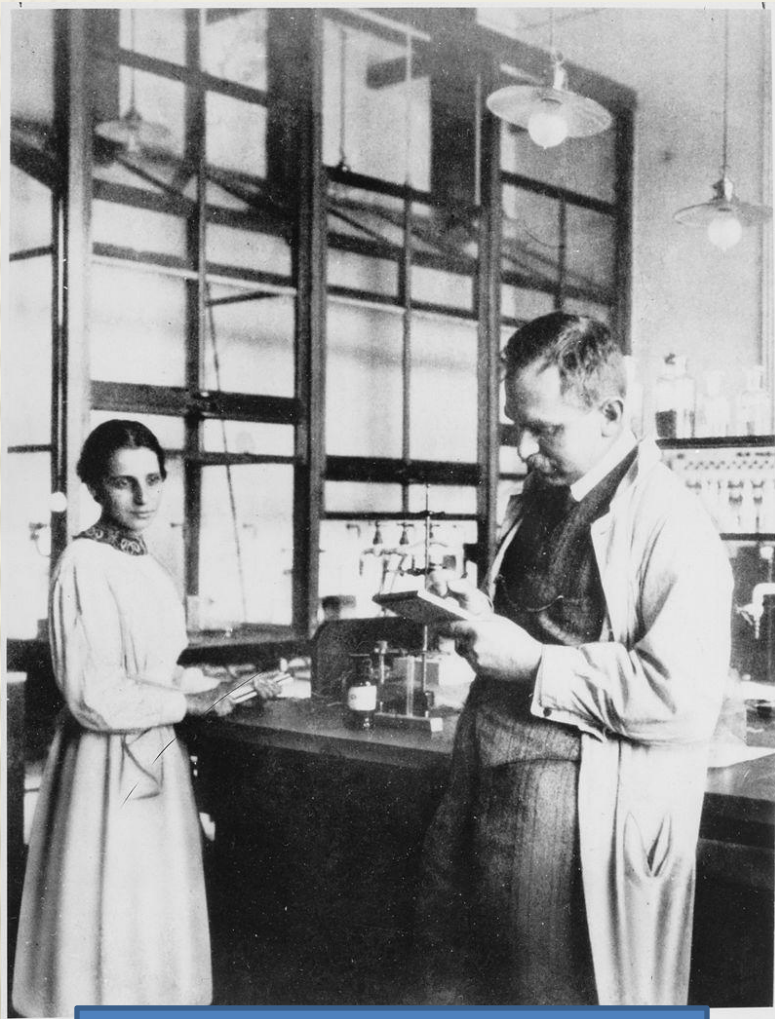


Динамо Ипполита Пикси. Коллектор располагался на валу ниже магнита.



7 Usine des Tramways de l'Est Parisien Vue de la Salle des Machines

Паровые машины приводят во вращение динамо-машины.



Отто Ган и Лиза Мейтнер в лаборатории. 1913 год



Первый полностью электронный настольный калькулятор (британский ANITA Mark VII)

Система закономерностей научно – технического прогресса (НТП)

Ведущая роль НТП в повышении эффективности экономики, конкурентоспособности товаров и услуг



Повышение производительности труда

Рост качества и конкурентоспособности продукции

Главный источник экономического роста

Цикличность развития науки, техники, инноваций и инвестиций



Опережающее развитие науки, научные революции, смена научных парадигм

Смена моделей и поколений техники, технологических укладов и способов производства

Волны инноваций и инвестиций, инновационно – инвестиционные кризисы

Закономерности техногенеза



Кумулятивное накопление и периодическое обновление знаний

Наследственность и изменчивость в динамике технических систем

Целенаправленный и стихийно – рыночный отбор технических систем