

От древности до наших дней

24 важнейших научных открытий в истории
человечества

ОГОНЬ

Точно не известно, когда именно люди стали использовать огонь, когда научились его хранить или добывать, но ученые предполагают, что все это произошло от 600 до 200 тысяч лет назад.



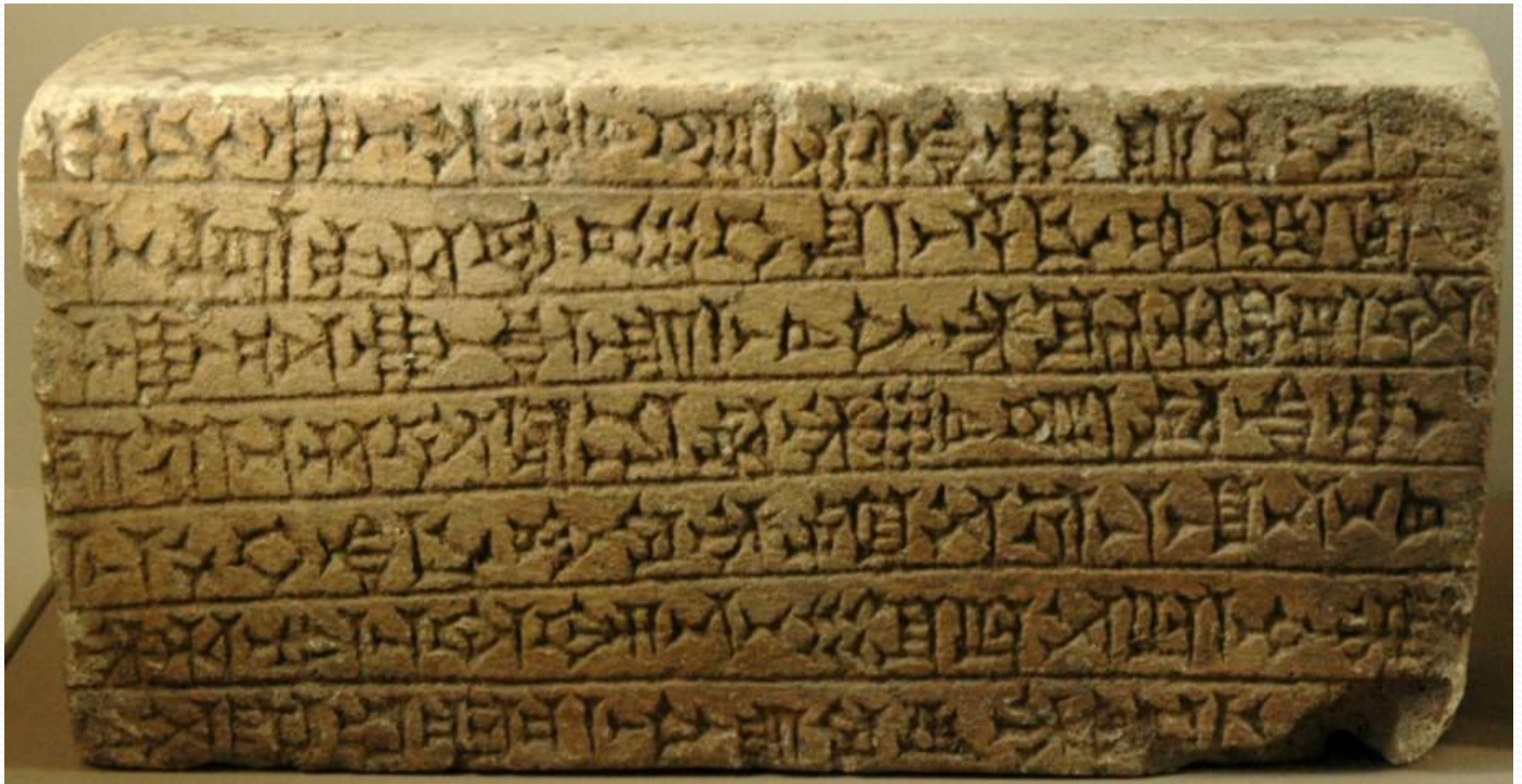
Колесо

Колесо стало одним из простейших и важнейших изобретений в истории человечества.
Пользоваться им начали около пяти тысяч лет назад.



Письменная речь.

Несмотря на то что устная речь существовала на протяжении тысячелетий, письмо появилось впервые у шумеров лишь пять тысяч лет назад.



Корабль.

Около четвертого тысячелетия до н. э. в древнем Египте стали использовать деревянные плоты и лодки, а в XII веке до н. э. финикийцы и греки начали строить корабли, которые позволили не только расширить мир того времени, но и развить торговлю, науку, географию и картографию.



Деньги.

Новым шагом в развитии торговли стало применение денег. Впервые их стали использовать шумеры в третьем тысячелетии до н. э.



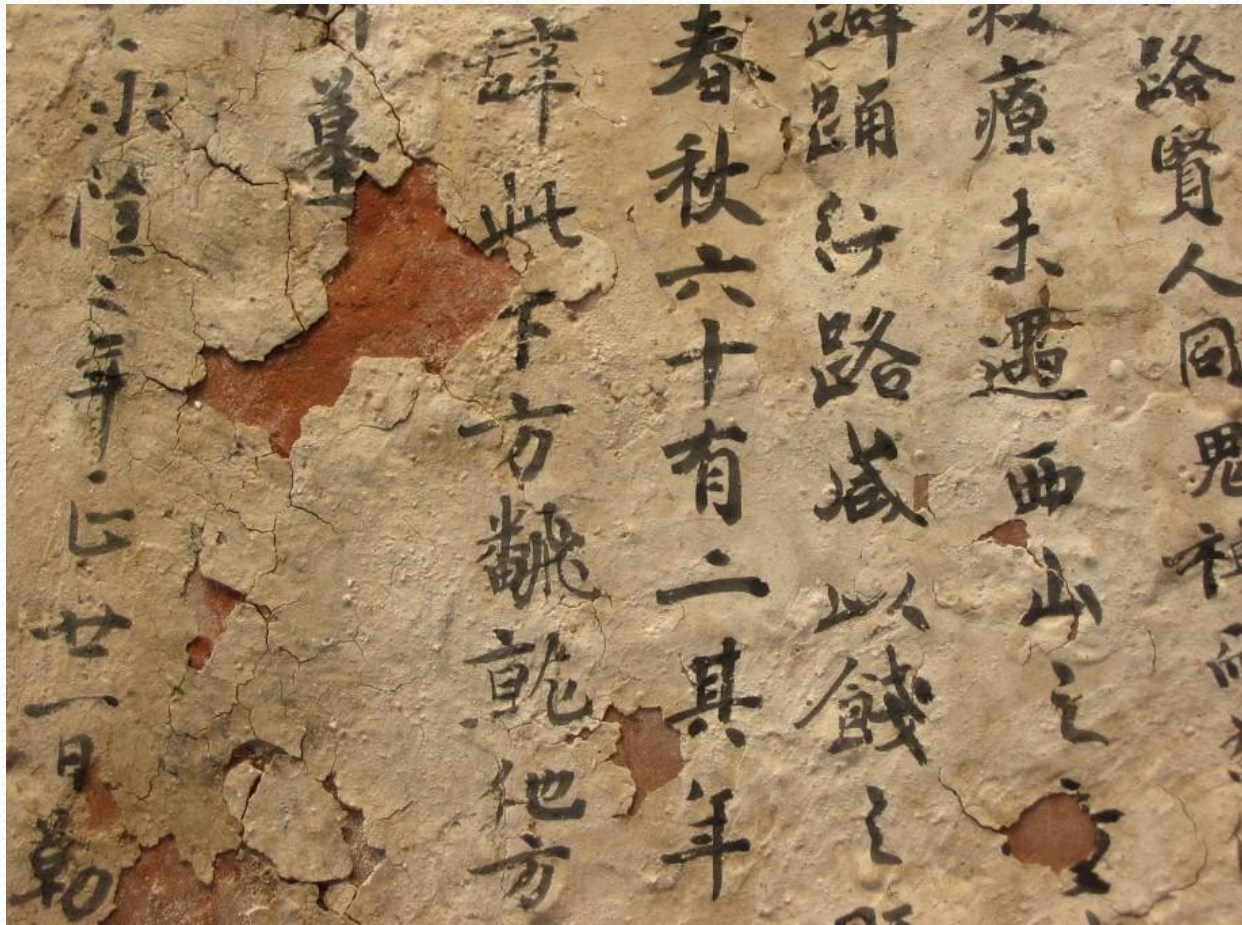
Железо.

Металлургия начала свое развитие с использования меди, серебра и олова. За ними последовала бронза. В третьем тысячелетии до н. э. люди начали использовать более крепкое железо.



Бумага.

Впервые бумагу начали использовать китайцы около 105 года н. э., она была тканевой. Бумага, производимая из дерева, появилась только в XVI веке. Первыми примерами современной бумаги часто считают папирус и амате, которые использовали древние средиземноморские народы и доколумбовые американцы. Но было бы не совсем верно считать их настоящей бумагой. Ссылки на первое производство писчей бумаги относятся к Китаю во времена правления империи Восточная Хань (25-220 годы нашей эры). Первая бумага упоминается в летописях, посвященных деятельности судебного сановника Цай Луна (Cai Lun).



Винтовой насос.

Один из известнейших древнегреческих ученых, Архимед, считается автором одного из первых в мире водяных насосов. Его устройство представляло собой вращающийся штопор, который проталкивал воду вверх по трубе. Это изобретение продвинуло ирригационные системы на новый уровень и до сих пор используется на многих заводах по очистке сточных вод.



Механические часы.

Существуют противоречивые теории о том, как же на самом деле выглядели первые механические часы, но чаще всего исследователи придерживаются версии, что в 723 году нашей эры их создал китайский монах и математик Ай Ксинг (I-Hsing). Именно это основополагающее изобретение позволило нам измерять время.



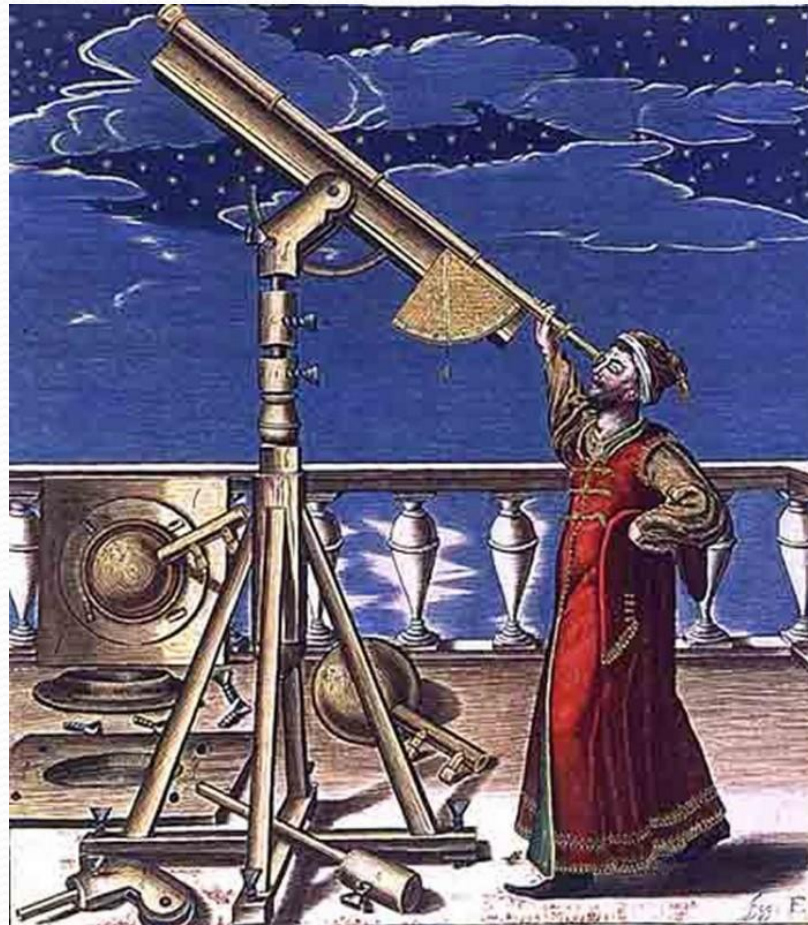
Микроскоп.

В 1592 году оптические мастера из Голландии Захария и Ханс впервые увидели, что сквозь определенные линзы предметы можно разглядеть значительно ближе. Именно эти особенные линзы и попали в первый микроскоп.



Телескоп.

В 1608 году Ханс Липперсгей создал собирающую линзу, которую вставил в подзорную трубу. Это и стало прототипом телескопа, который Галилео усовершенствовал через год.



Отвальный плуг.

Изобретенный в 18-ом столетии, отвальный плуг стал первым плугом, который не только вскапывал почву, но и размешивал ее, что позволило обрабатывать в сельскохозяйственных целях даже очень неподатливую и каменистую землю. Без этого орудия сельское хозяйство, каким мы знаем его сегодня, в северной Европе или в центральной Америке не существовало бы.



Лампа накаливания.

Превратить ночь в день помогла лампа накаливания, которую в 1800 году изобрел Хамфри Дэйви, а впоследствии усовершенствовал Томас Эдисон



Телеграф.

Первый простейший телеграф изобрел баварец Самуэль Земмеринг в 1809 году. Однако автором первой коммерчески успешной версии телеграфа считается Самуэль Морзе — создатель азбуки Морзе.

Телеграфный аппарат Морзе.



Телефон.

Первый прибор, способный передавать различные звуки, был изобретен в 1860 году немцем Филиппом Райзом. Спустя 16 лет Александр Белл запатентовал и продемонстрировал публике усовершенствованную модель.



Периодическая система химических элементов.

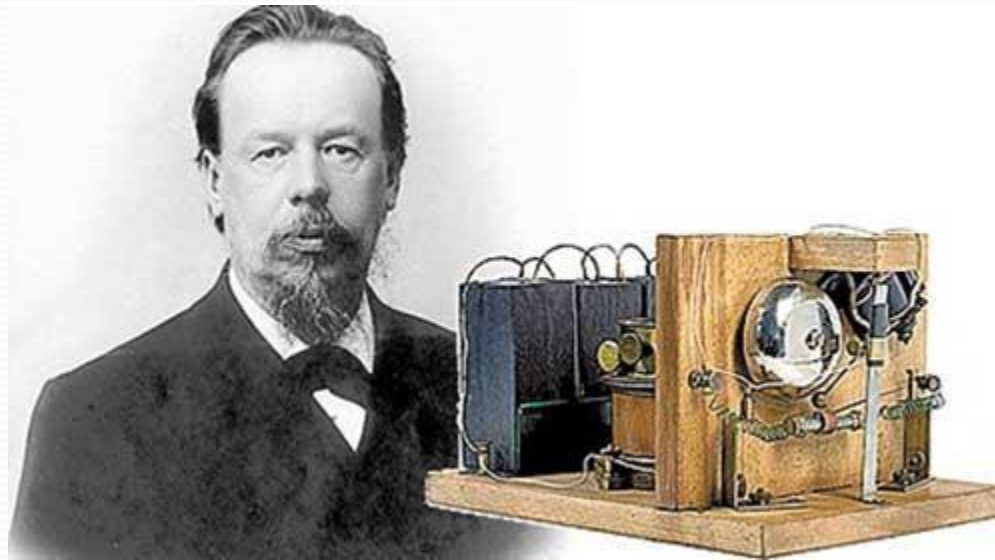
В 1869 году русский химик Дмитрий Менделеев заметил, что если упорядочить химические элементы по их атомной массе, они условно выстраиваются в группы с похожими свойствами. На основании этой информации он создал первую периодическую систему, одно из величайших открытий в химии, которое позже прозвали в его честь таблицей Менделеева.

ПЕРИОДЫ	Г Р У П П Ы Э Л Е М Е Н Т О В																		
	A I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII										B	
1	(H)																		
2	Li Литий	Be Бериллий	B Бор	C Углерод	N Азот	O Кислород	F Фтор	Ne Неон											
3	Na Натрий	Mg Магний	Al Алюминий	Si Кремний	P Фосфор	S Сера	Cl Хлор	Ar Аргон											
4	K Калий	Ca Кальций	Sc Скандий	Ti Титан	V Ванадий	Cr Хром	Mn Марганец	Fe Железо	Co Кобальт	Ni Никель									
5	Rb Рубидий	Sr Стронций	Y Иттрий	Zr Цирконий	Nb Нобий	Mo Молибден	Tc Технеций	Ru Рутений	Rh Родий	Pd Палладий									
6	Cs Цезий	Ba Барий	La* Лантан	Hf Гафний	Ta Тантал	W Вольфрам	Re Рений	Os Осмий	Ir Иридий	Pt Платина									
7	Fr Франций	Ra Радий	Ac** Актиний	Rf Рифтерфодий	Db Дубний	Sg Сезоборгий	Bh Борий	Hs Хассий	Mt Мейтнерий										
	R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄				
ЛАНТАНОИДЫ*	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu					
АКТИНОИДЫ**	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr					



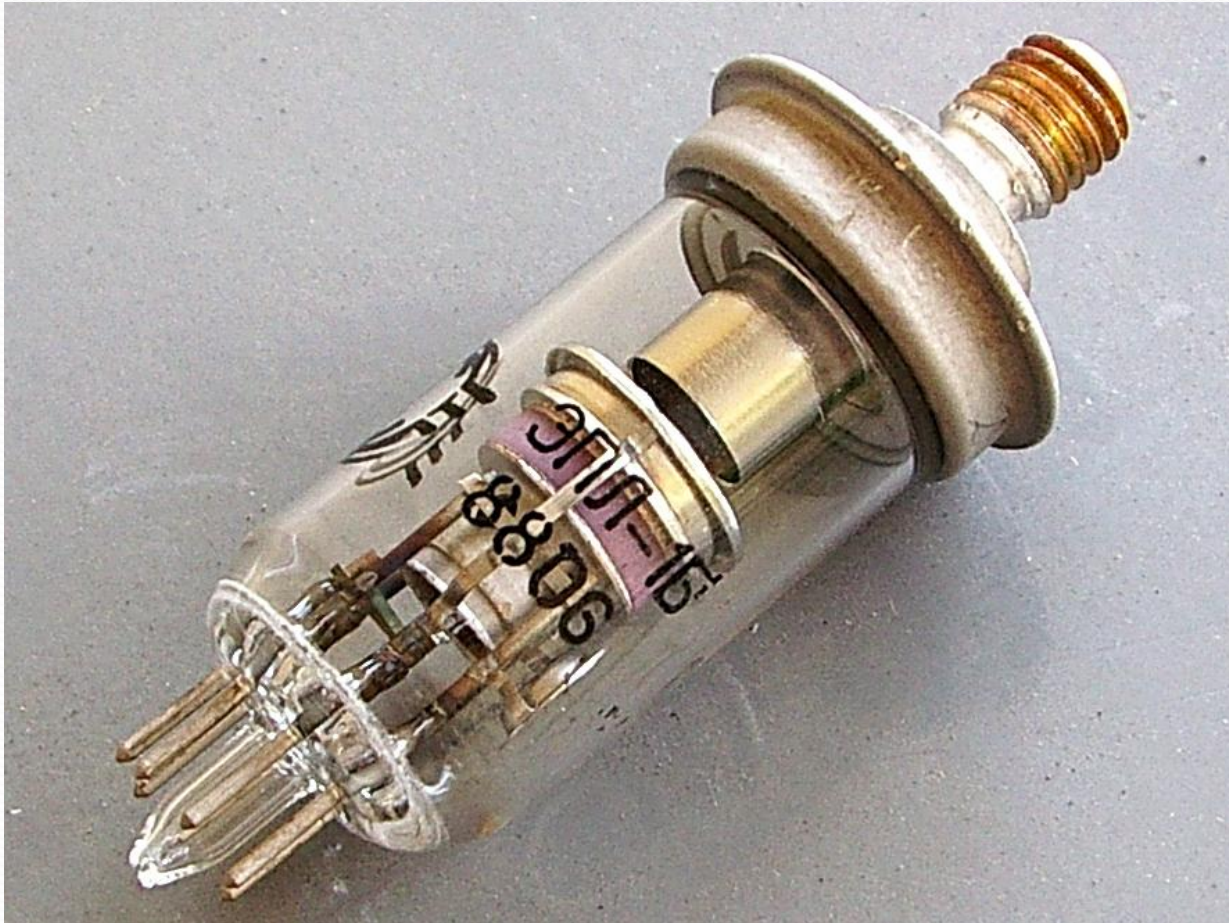
Радио.

Среди изобретателей радио гремят такие имена, как Генрих Герц (1888 год), Томас Эдисон (1885 год) и даже Никола Тесла, который запатентовал свое изобретение в 1897 году.



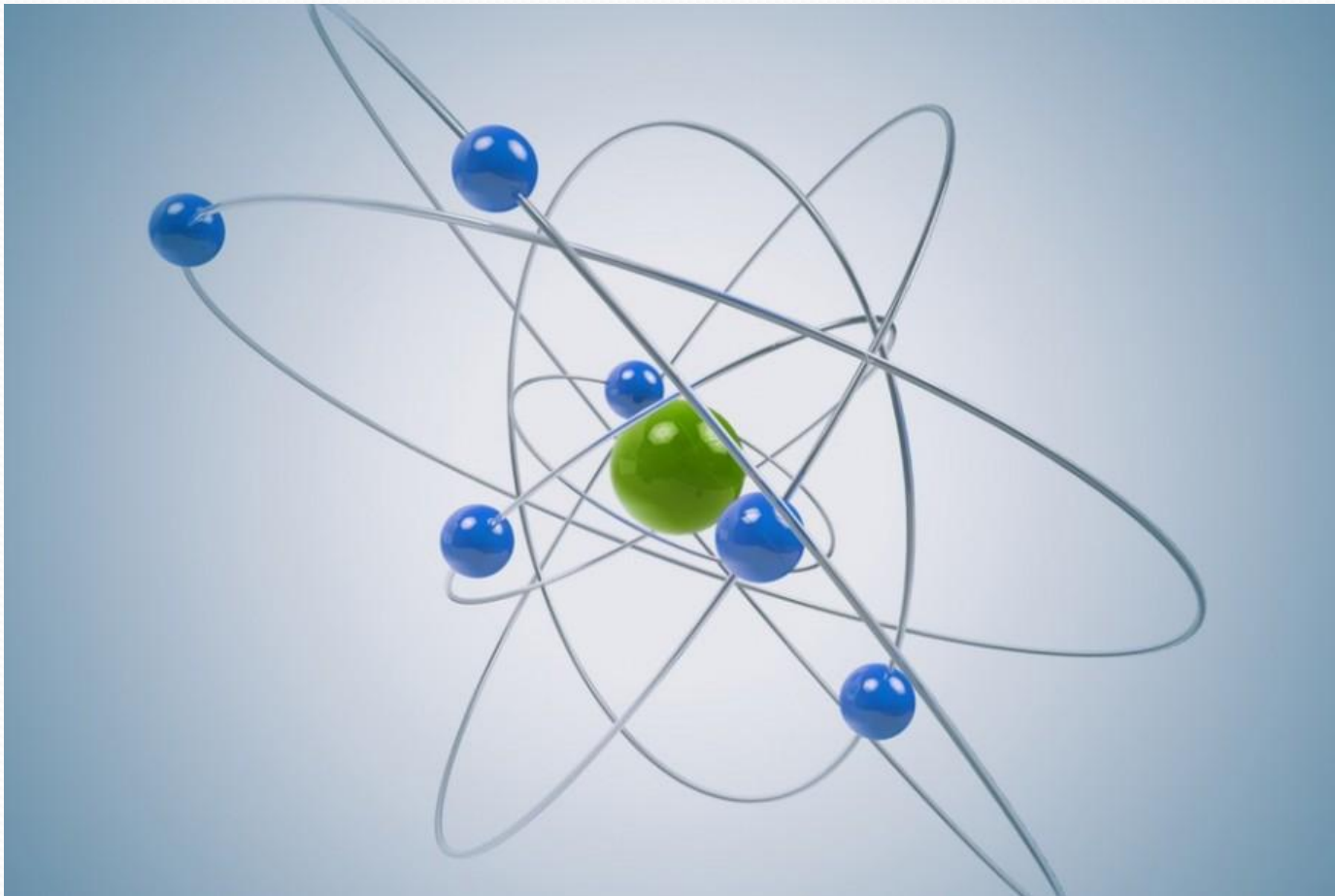
Электронная лампа.

Этот вакуумный электронный прибор основывается на том, что поток электричества не нуждается в проводе и может проходить как сквозь воздух, так и сквозь вакуум. Первый такой прибор создал Ли де Форест в 1893 году.



Электрон.

Эту отрицательно заряженную элементарную частицу обнаружил Джозеф Томсон в 1897 году. Электрон является основным носителем электрического заряда.



Рентгеновские лучи.

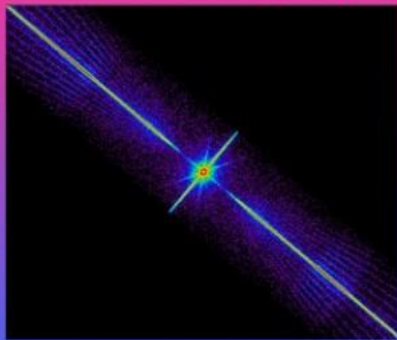
Немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген (Wilhelm Conrad Röntgen) нечаянно открыл рентгеновские лучи в 1895 году, когда он наблюдал за флюоресценцией, возникающей при работе катодно-лучевой трубки. За это поворотное открытие в 1901 году ученый был удостоен Нобелевской премии, ставшей первой в своем роде в области физических наук.

Рентгеновские лучи

Рентгеновские лучи меньше

ультрафиолетовых, они просвечивают не очень плотные предметы. Их используют в

медицине, на таможне.



Самолёт.

Знаменитое изобретение братьев Райт датируется 1903 годом. Первый удачный пилотируемый полет состоялся 17 декабря.



Телевидение.

Телевидение основано на целом ряде изобретений и находок, однако первый полноценный телевизор был создан в 1926 году Джоном Лоуги Бэрдом.



Мобильный телефон.

В 1973 году «Моторола» выпустила на рынок первый переносной телефонный аппарат весом чуть больше килограмма. Его батарея заряжалась больше десяти часов, а время разговора не превышало 30 минут.

