

**НАУКА. СОЗДАНИЕ
НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА**



ПЛАН:

1. Причины быстрого развития наук.
2. « Повелитель молний».
3. Сенсации продолжаютя.
4. Революция в естествознании.
5. Новая наука – микробиология.
6. Успехи медицины.
7. Развитие образования.

ПРИЧИНЫ БЫСТРОГО РАЗВИТИЯ НАУК

1. Сама жизнь требовала познать законы и использовать их в производстве
2. Коренные изменения в сознании и мышлении людей Нового времени

ЗАДАНИЯ:

- 1 вариант: физики
- 2 вариант: биологи
- 3 вариант: эксперты

« ПОВЕЛИТЕЛЬ МОЛНИЙ »



В 1831 году Майкл Фарадей открыл явление электромагнитной индукции, что позволило приступить к созданию электродвигателя. Он стал членом Королевского общества.

Майкл Фарадей

« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ»



В 1860-х годах он разработал электромагнитную теорию света, обобщившую результаты опытов и теоретических построений многих физиков различных стран в области электромагнетизма.

Джеймс Карл Максвелл

« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ»



Максвелл с цветовым волчком в руке

Согласно его теории, в природе существуют невидимые волны, которые передают электричество в пространстве. Свет - разновидность электромагнитных колебаний.

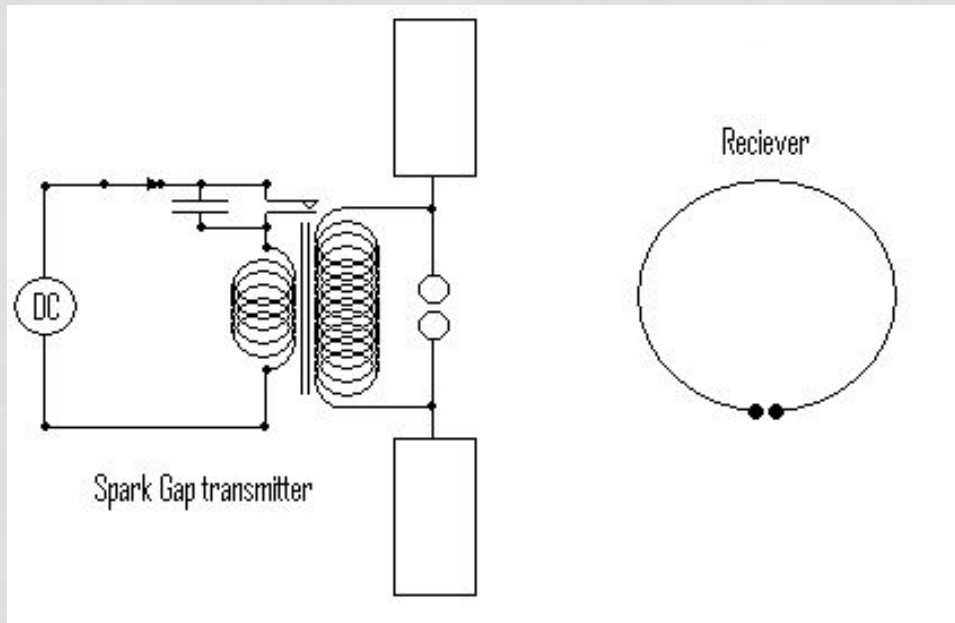
« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ»



В 1883 году немецкий инженер Генрих герц подтвердил существование электромагнитных волн и доказал, что никакой материальный предмет не может помешать их распространению

Генрих Рудольф Герц

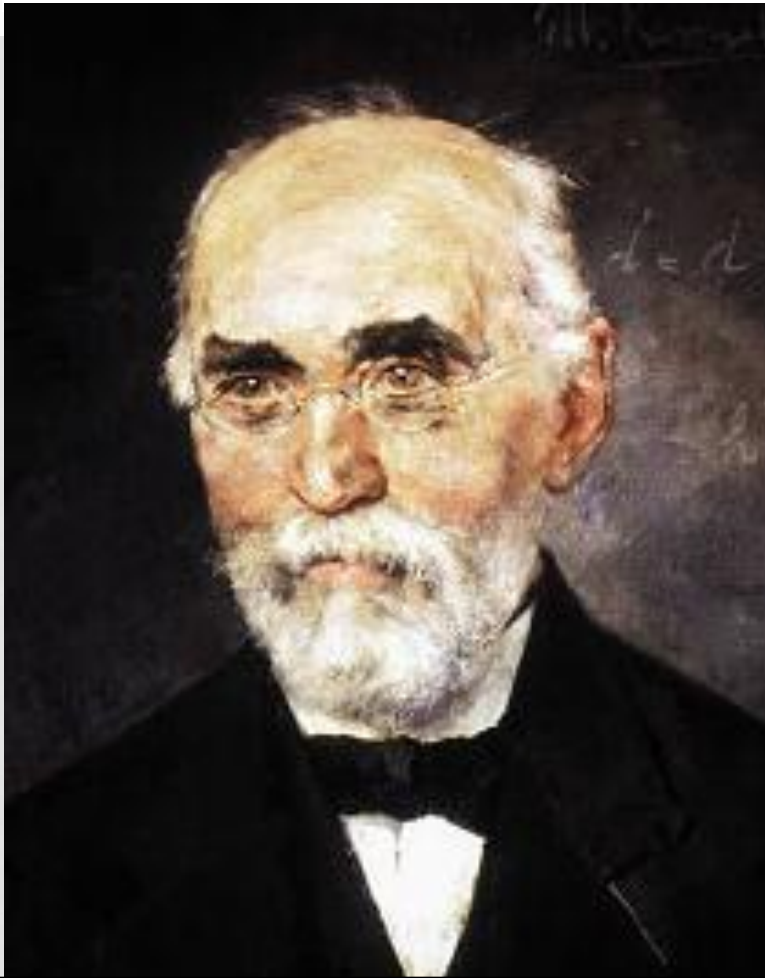
« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ »



Герц установил, что электромагнитные волны распространяются со скоростью 300 тыс. км/с. Эти волны стали называться волнами Герца.

Экспериментальный аппарат Герца 1887 года.

« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ »



Хендрик Антон Лоренц

**Голландский физик
попытался объяснить
электромагнитную
теорию Максвелла с
точки зрения
атомного строения
вещества**

« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ»



В конце 1895 года в Германии физик Вильгельм Конрад Рентген, исходя из теории Максвелла об электромагнитных волнах, открыл невидимые лучи, названные им X – лучами.

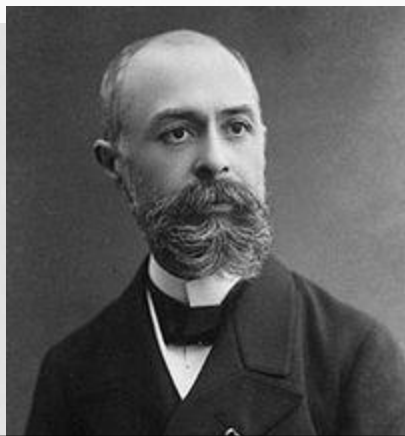
« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ »



Оставаясь невидимыми, лучи пронизывают различные предметы в разной степени. Полученное изображение можно запечатлеть на фотоплёнке. Это открытие нашло широкое применение в медицине.

Рентгеновские снимки

« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ »



**Антуан Анри
Беккерель**



Пьер Кюри



**Мария
Склодовская-
Кюри**



Эрнест Резерфорд



Нильс Бор

**Учёные,
изучающие
явление
радиоактивнос
ти**

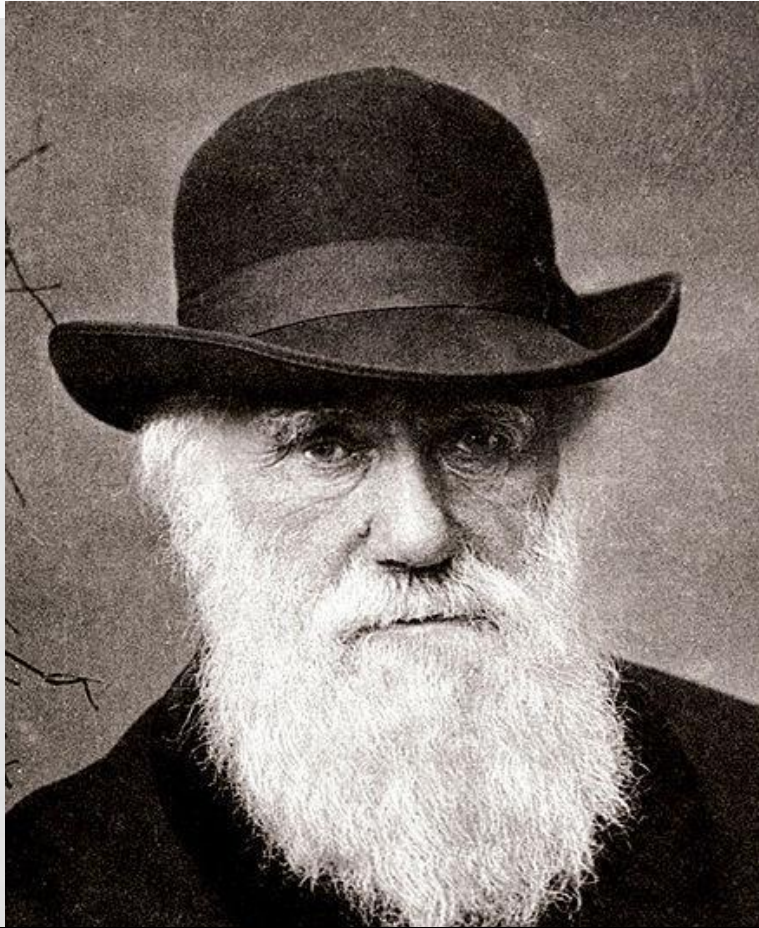
« СЕНСАЦИИ ПРОДОЛЖАЮТСЯ»



**Пьер и Мария Кюри
В лаборатории**

В 1903 году Мария и Пьер Кюри вместе с Анри Беккерелем получили Нобелевскую премию по физике «за выдающиеся заслуги в совместных исследованиях явлений радиации».

« РЕВОЛЮЦИЯ В ЕСТЕСТВОЗНАНИИ»



Чарлз Дарвин

**Переворот в
естествознании
произвела книга
великого учёного -
натуралиста
Ч. Дарвина
«Происхождение
ВИДОВ»**

« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ »



Луи Пастер

В 1885 году учёный спас жизнь юноше, которого 14 раз укусила бешеная собака. Он работал над получением сыворотки от бешенства. Подарил миру новую науку - микробиологию

« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ»



Работал с процессом брожения, создал метод стерилизации и пастеризации различных продуктов. Разработал несколько прививок против заразных болезней. Объяснял хирургам необходимость дезинфицировать руки и инструменты перед работой.

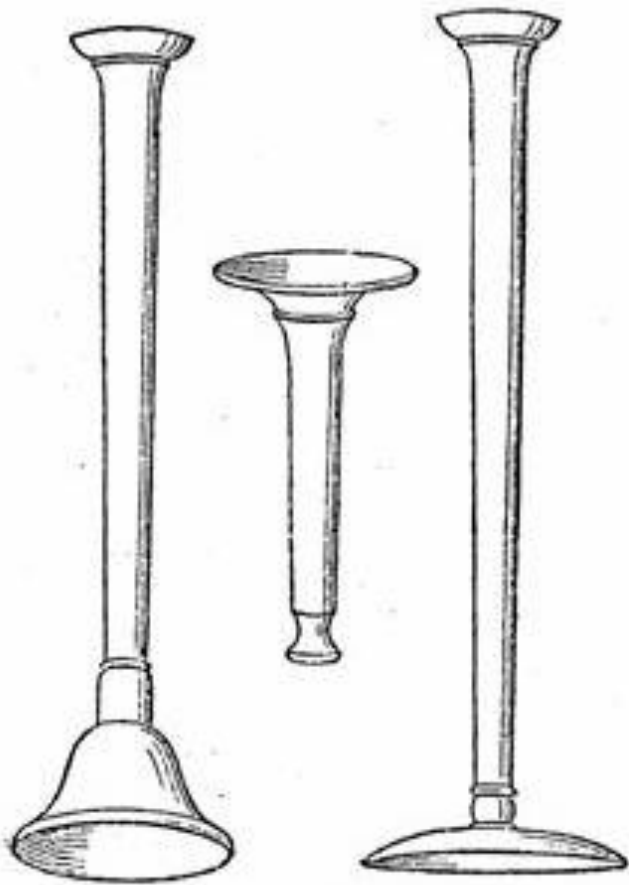
« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ »



Эдуард Дженнер

Английский врач, разработал первую вакцину - против оспы. Дженнер придумал вводить в организм человека как бы неопасный вирус коровьей оспы.

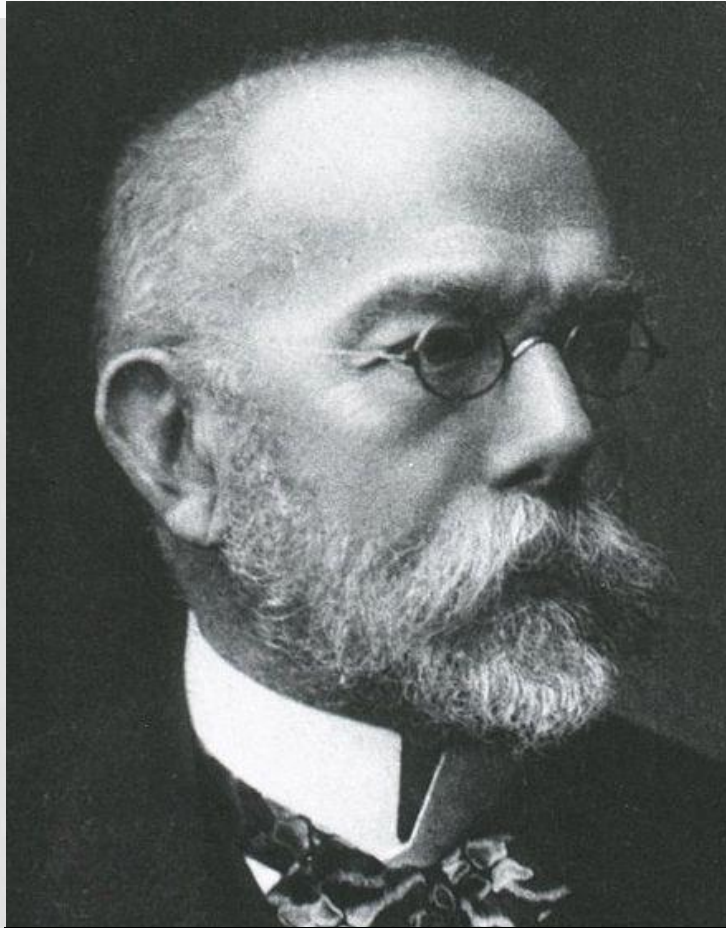
« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ »



**Первые
стетоскопы**

Рене Лаэннек установил, что твёрдые тела по-разному производят звуки. Он сконструировал трубку из буковой древесины - стетоскоп. Один конец прикладывался к груди больного, а другой - к уху врача

« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ »



**Генрих Герман
Роберт Кох**

Немецкий микробиолог, открыл бациллу сибирской язвы, холерный вибрион и туберкулёзную палочку. За исследования туберкулёза награждён Нобелевской премией по физиологии и медицине в 1905 году.

« РЕВОЛЮЦИЯ В МЕДИЦИНЕ »



И. Мечников.

Российский и французский биолог (зоолог, эмбриолог, иммунолог, физиолог и патолог).

Один из основоположников эволюционной Эмбриологии, фагоцитоза и внутриклеточного пищеварения, создатель сравнительной патологии воспаления.

Лауреат Нобелевской премии в области физиологии и медицины (1908).

« РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАНИЯ »

«Как в разных государствах происходило развитие образования?»