

# **Образование, наука и техника**

# Образование XIX в.

1. Закон об обязательном образовании всех детей до 12 лет
2. Открытие университетов
3. Число грамотных среди мужчин в Западной Европе достигло 90 %.

# Наука XIX в.

Наука быстро развивалась



Множество научных открытий

- |                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| <b>Вильгельм Рентген</b> |  | открыл рентгеновские лучи                                 |
| <b>Чарлз Дарвин</b>      |  | теория эволюции видов путем<br>естественного отбора       |
| <b>Луи Пастер</b>        |  | заложил основы современных<br>микробиологии и иммунологии |




**СНИМОК**  
**в X-лучах**  
**руки жены**  
**Рентгена Берты с**  
**обручальным**  
**КОЛЬЦОМ**

# Переворот в технике и развитие транспорта

- Изобретение в конце XVIII в. **парового двигателя**
- Возникла новая отрасль производства — **машиностроение**
- **Создание двигателя внутреннего сгорания**
- Изобретение паровоза (1803)
- Новые виды транспорта — **автомобильный и воздушный**

Первый в мире автомобиль К. Бенца.  
1885—1886 гг.



Изучение электричества  англичанин **Майкл Фарадей** и шотландец **Джеймс Максвелл**

- Создание электротехнической промышленности
- Изобретен электродвигатель
- в 1880 г. немецкая фирма «Сименс» изготовила первый электропоезд

# Средства связи. Кинематограф

- Появились новые средства передачи информации — **телеграф, телефон, радио** (изобретения С. Морзе, А. Белла, Г. Маркони, А. Попова)
- Достижением конца XIX в. стало изобретение **фонографа и кинематографа**
- Аппарат для **записи и воспроизведения звука** предложил в 1877 г. Томас Эдисон
- братья Луи и Огюст Люмьеры изобрели в 1895 г. аппарат для **съёмки и проецирования**



# Братья Люмьер

