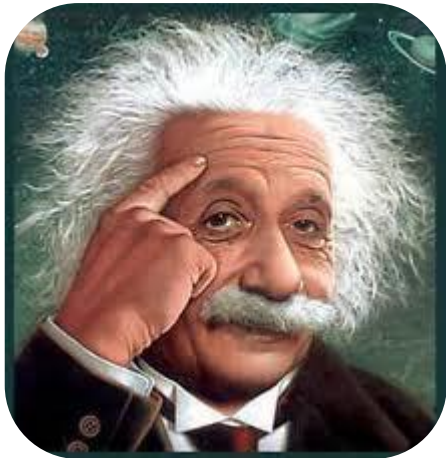


# Mílniky vedy a techniky

Zdroj: „zborovna.sk

# Medzivojnové obdobie

- Prudký rozvoj vedeckého a technického pokroku
- Fyzik Albert Einstein – „teória relativity“ - > 1916



„Absolútny pohyb  
neexistuje“

- *teória relativity ovplyvnila v 20. storočí: vedu, kultúru , filozofiu a aj umenie*

# Pokusy s atómom

- 1919 – vedci rozbili jadro atómu
- V jadre atómu – *protóny* a *neutróny*
- *Iréne a Frédéric Curieovci (manželia) – získali nobelovu cenu v roku 1935 za objav rádioaktivity*



*„atómy sa stávajú  
rádioaktívnymi, keď  
sa bombardujú neutrónmi“*

# Pokusy s atómom

- 1934 **Enrico Fermi**, taliansky fyzik uskutočňuje *prvú riadenú reťazovú reakciu*, pri ktorej sa uvoľnilo *veľké množstvo energie*...



„uskutočnil som prvú  
riadenú  
reťazovú reakciu“

# Objav Pluta

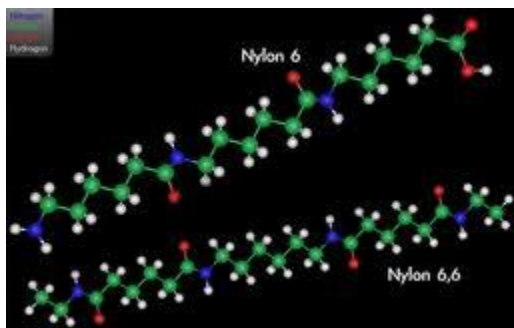
- **1930** objavili vedci **deviatu planétu** našej slnečnej sústavy – **Pluto** (dnes sa už nepokladá za planétu)
- **Vzniká nový vedný odbor astronómie**  
astrofyzika



Pluto

# Objavy v chémii

- **Nastáva tzv. „éra plastov“**
- **Vo veľkom sa začínajú vyrábať a používať *plastické hmoty a syntetické látky***
- **Najznámejším umelým vláknom sa stal nylon, ktorý sa po roku 1934 uplatnil aj v *ženskej móde***



Vzorec nylonu

# Lekárstvo a biológia



- Objavy, ktoré mali pre človeka nesmierny význam:
- Vedci sa zamerali hlavne na oblasti **výživy** a **protiepidemiológie**
- **Vynález elektrónového mikroskopu (nemeckí fyzici E. Ruska a M. Knoll – 1933) dopomohol k objavu nových vitamínov a hormónov**
- **!Úspech v boji proti infekčným chorobám=> objav nových liekov – ANTIBIOTÍK! ...ale epidémii chrípky podľahlo aj tak 15 miliónov ľudí (1918 -1919)**



# Lekárstvo a biológia



- *Alexander Fleming*  
Škótsky vedec a lekár,  
ktorý v roku **1929**  
predstavil širokej  
verejnosti novú  
liečebnú látku –  
*penicilín* (masová  
výroba od roku 1942)  
=> *éra antibiotík*

- *Frederic Grant Banting;*
- *Charles Best*
- *J. J. R. Macleod*  
v roku 1921 objavili  
**INZULÍN**

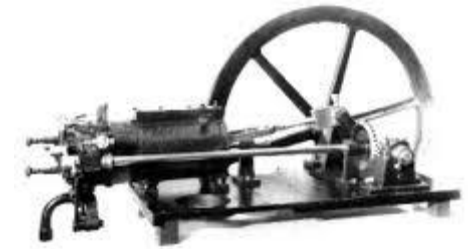




# Elektrická energia

➤ *Pokrok v technike sa vyznačoval rýchlym rozšírením a uplatnením elektrickej energie*

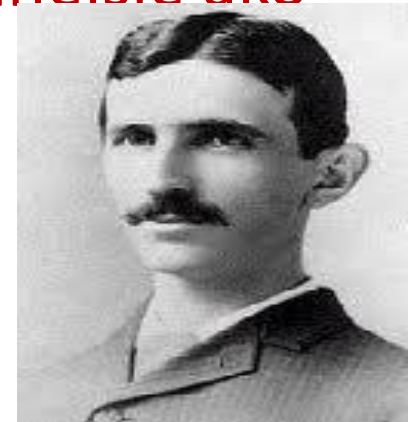
➤ *Elektromotor* nahradil parný stroj



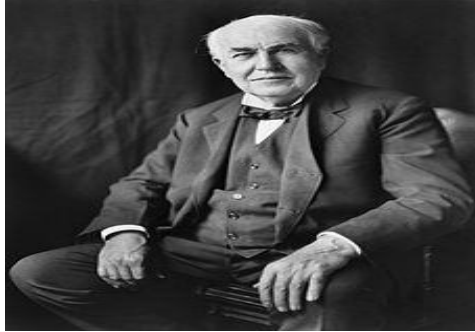
Parný stroj

**Nikola Tesla** – objavil striedavý prúd v

takej podobe ako ho poznáme dnes, ako prvý objavil aj elektromotory a výbojky, ktoré boli účinnejšie ako žiarovky...



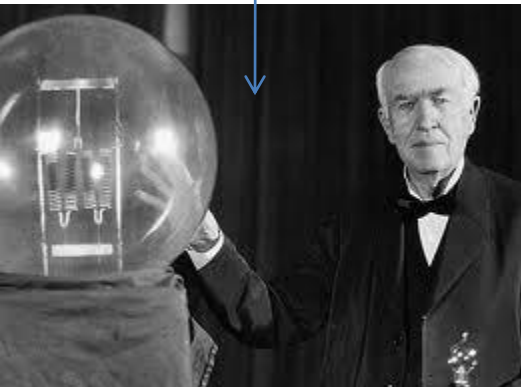
Nikola Tesla



- **Thomas Alva Edison** → jeden z celosvetovo najvýznamnejších a najproduktívnejších vynálezcov  
⇔ viac ako 1000 patentov, ale medzi jeho najvýznamnejšie vynálezy patrí:

1. **Fonograf**

2. **Žiarovka**



# Rozvoj dopravy

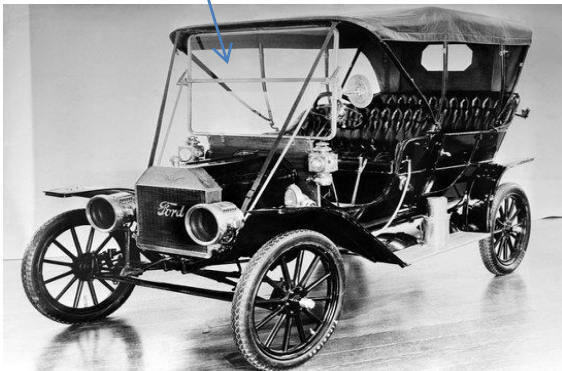
- Popri elektromotore sa začína využívať aj **spaľovací motor** => **rozvoj dopravy** → predovšetkým automobilovej a leteckej
- Prvé „ľudové auto“ na európskom trhu vyrobila francúzska firma – **Citroen** v roku 1919



➤ o čosi neskôr sa začal v Nemecku pásovo vyrábať  
**Volkswagen**

➤ a mimo Európu,  
v USA sa vyrábal

**Ford**



# Použitá literatúra

- [www.wikipedia.sk](http://www.wikipedia.sk)
- [www.wikipedia.cz](http://www.wikipedia.cz)
- D. Kováč a kol.: Svet v dvadsiatom storočí, Orbis Pictus, rok: 2007