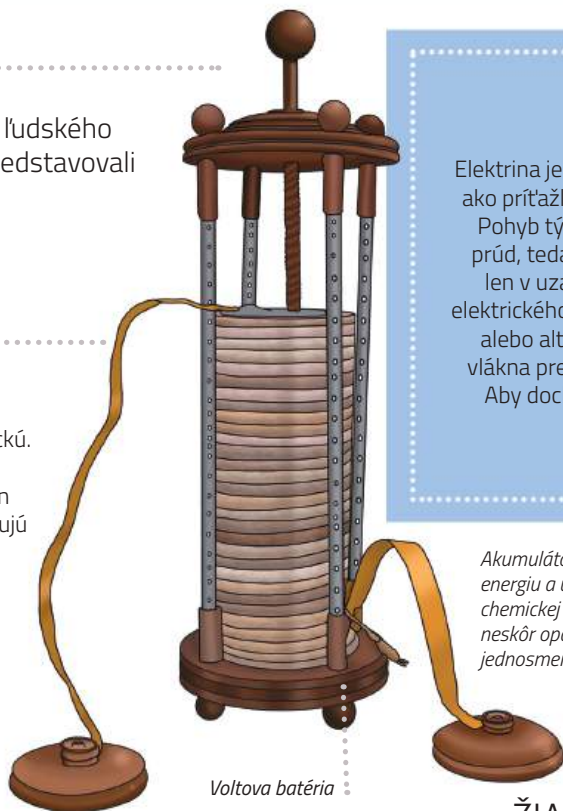


VYNÁLEZY

Vynálezy zohrávali v dlhej ére ľudského pokroku významnú úlohu a predstavovali kľúčové míľniky jeho vývoja.

BATÉRIA

Batéria je zdroj jednosmerného elektrického prúdu, ktorý premieňa chemickú energiu na energiu elektrickú. Keďže každá batéria má limitovanú kapacitu, dokáže dodávať energiu len dovtedy, kým jej elektródy neskorodujú a neprestane fungovať. Technológiu batérie vyvinul Alessandro Volta v roku 1799.



Voltova batéria

ELEKTRINA

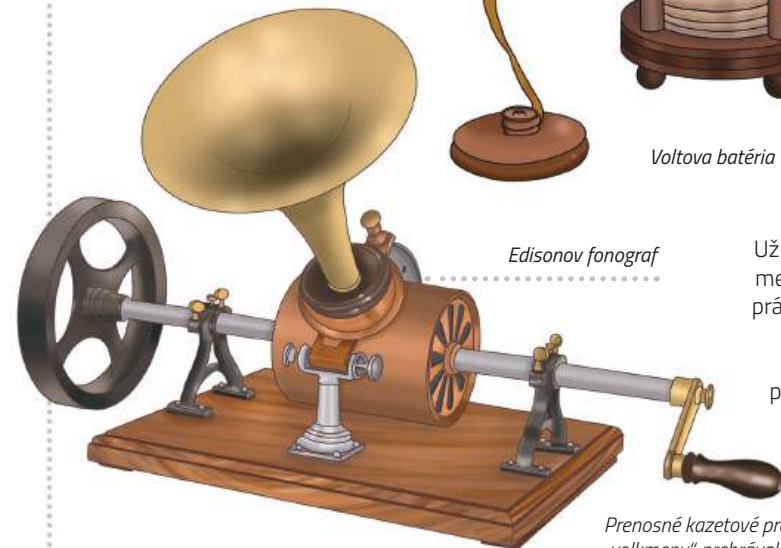
Elektrina je fyzikálna vlastnosť hmoty, ktorá sa prejavuje ako príťažlivosť alebo odpudivosť elektrických nábojov. Pohyb týchto základných nábojov vytvára elektrický prúd, teda tok elektrónov, ktorý však môže prebiehať len v uzavretom obvode. Súčasťou obvodu je zdroj elektrického prúdu, ktorým môže byť batéria, akumulátor alebo alternátor. Zdroj je prostredníctvom vodivého vlákna prepojený so zariadením, ktoré elektrinu čerpá. Aby dochádzalo k toku elektrónov, obvod musí byť uzavretý.

Akumulátor prijíma elektrickú energiu a ukladá ju vo forme chemickej energie, aby ju neskôr opäť uvoľnil v podobe jednosmerného prúdu.



ŽIAROVKA

Už v roku 1879 osvetľovali Edisonove žiarovky mesto Menlo Park v Kalifornii. Pôvodne to boli prázdne sklené banky, v ktorých sa nachádzalo zuhoľnatené bavlnené vlákno. Keď nimi prechádzal elektrický prúd, vlákno produkovalo svetlo a teplo, pomerne rýchlo sa však opotrebovávalo.



Edisonov fonograf

Prenosné kazetové prehrávače, takzvané „volkmény“, prehrávali hudbu uloženú na magnetickej páske. Boli malé, ľahké a veľmi spratné.

ZAZNAMENÁVANIE ZVUKU

V roku 1877 Thomas Alva Edison zostrojil fonograf schopný zaznamenávať a reprodukovat' zvuky. Išlo o jednoduché zariadenie, do ktorého sa zachytávali hlasy a zvuky pomocou lievika s membránou. Hrot následne prenášal vibrácie na cínový valec, do ktorého boli zaznamenávané v podobe jemných drážok. Edison patentoval počas svojej mimoriadne plodnej kariéry viac než tisíc rôznych vynálezov.



volkmen



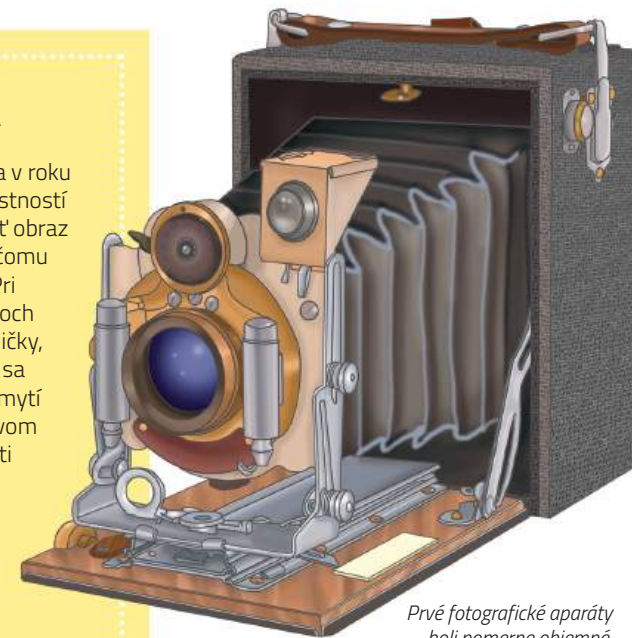
MP3 prehrávač

Prvý MP3 prehrávač bol predstavený v roku 1998. Ide o zariadenie, ktoré umožňuje prehrávanie zvukov zakódovaných podľa presne stanoveného štandardu.

MP3 prehrávače disponovali veľkou kapacitou pamäte práve vďaka zabudovaným pevným diskom, no nárazy a silné vibrácie ich mohli ľahko poškodiť.

FOTOGRAFIA

Francúz Nicéphore Niépce sa v roku 1816 pokúsil za využitia vlastností svetlo citlivých látok zachytiť obraz na kovový podklad, vďaka čomu vytvoril prvú fotografiu. Pri svojich počiatočných pokusoch Niépce používal cínové platničky, ktoré potrel živicom. Obraz sa však stal viditeľným až po umytí v levanduľovom a petrolejovom kúpeli, počas ktorého časti neexponovanej živice z platničky odpadli.

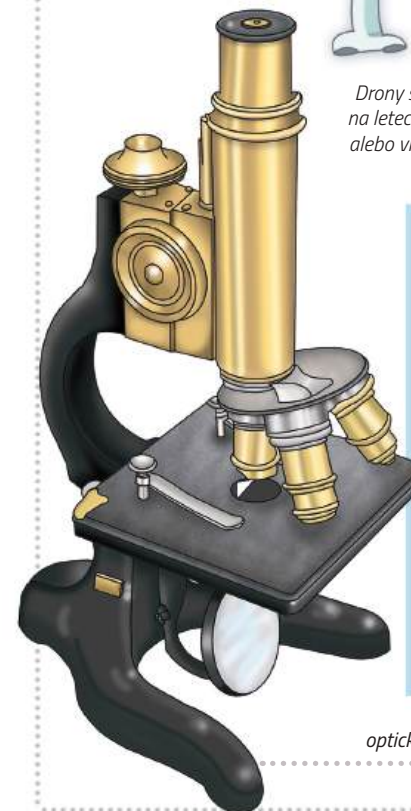


Fotoaparát funguje na princípe tmavej komory. Fotografický aparát bol v minulosti tvorený skrinkou s malým otvorom na jednej strane, zatiaľ čo na protihľej stene sa nachádzala biela plocha, na ktorú sa premietal prevrátený obraz.



dron

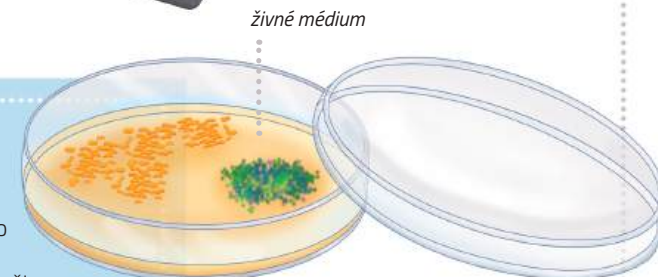
Drony sú diaľkovo ovládané lietadlá, ktoré sa využívajú na letecké zábery. Najbežnejšie typy sú vybavené jednou alebo viacerými vrtuľami a fungujú na princípe vrtuľníka.



optický mikroskop

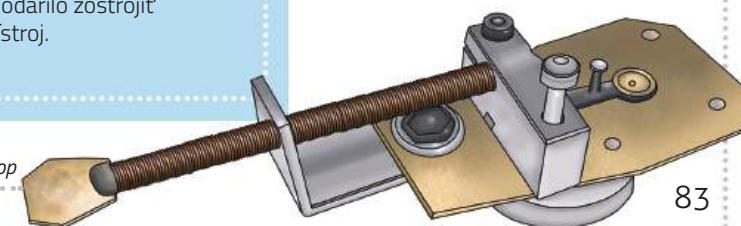
OPTICKÝ MIKROSKOP

Tento prístroj nám umožňuje získavať až 3 000-násobne zväčšené zábery skutočného obrazu. Prvé jednoduché mikroskopy boli zostrojené na konci 16. storočia. Hoci najstaršie prototypy mikroskopov vznikli pravdepodobne v Holandsku, Galileo Galilei vytvoril ich zjednodušenú verziu. Tú následne poslal Federicovi Cesimu, aby mu predviedol princíp, na ktorom fungujú. Neskôr bola táto pomôcka výrazne zdokonalená holandskou rodinou Janssenovcov, ktorým sa podarilo zostrojiť veľmi účinný prístroj.



živné médium

Mikroorganizmy, určené na pozorovanie pod mikroskopom, sa pestujú v kontrolovanom prostredí zvanom živné médium.



historický mikroskop