

Obsah

JT Jan Tůma, FH František Houdek

Předmluva

1276	Z historie papíru /JT	-----	7
	Vynález papíru		
1440	Knih tisk přinesl lidem vzdělanost /JT	-----	12
	Příběh knihtisku		
1492	Objev, který zahájil éru novověku /FH	-----	16
	Objevení Ameriky		
1522	Země skutečně JE kulatá /FH	-----	21
	Obeplutí Země		
1543	Země přestává být pupkem světa /FH	-----	26
	Objev heliocentrismu		
1609	Od mystéria k harmonii světa /FH	-----	30
	Objev zákonů oběhu planet		
1610	Dalekohled otevřel cestu do nebe /FH	-----	34
	Vynález dalekohledu		
1614	Zázračné tabulky na otravné výpočty /FH	-----	38
	Objev logaritmů		
1628	Srdce jako oběhové čerpadlo /FH	-----	41
	Objev krevního oběhu		
1637	Jak v matematice začala být funkce i vidět /FH	-----	45
	Analytická geometrie		
1657	Kyvadlo dalo světu přesnější čas /JT	-----	48
	Měření času		
1661	Od brýlí k mikroskopu /FH	-----	52
	Počátek mikroskopie		
1665	Nová matematika pro novou fyziku /FH	-----	56
	Objev diferenciálního a integrálního počtu		
1687	Mechanika na zahradě i na nebi /FH	-----	59
	Objev gravitačního zákona		
1754-1760	V boji s bleskem /JT	-----	62
	Vynález bleskosvodu		
1769	Parní stroj vyvolal průmyslovou revoluci /JT	-----	66
	Vynález parního stroje		
1777	Dýchání je pomalé hoření /FH	-----	69
	Objev chemismu dýchání		

1781	Náhoda, fikce, matematika /FH	73
	Objevy nových planet	
1783	Dobytelé vzdušných výšin /JT	78
	Průkopníci balonového létání	
1808	Cesta k atomům začala u počasí /FH	83
	Vznik atomové teorie	
1813	O vynálezu zrychlujícím chůzi /JT	87
	Vynález jízdního kola	
1825	Parní lokomotiva v křížovém výslechu /JT	91
	První železnice	
1826	Šilhající světy /FH	96
	Neeuklidovská geometrie	
1827	S menší dřinou více úrody /FH	101
	Vynález ruchadla	
1828	Cestu k chemii života otevřela močovina /FH	104
	První syntetické organické sloučeniny	
1829	Lodní šroub zvítězil nad kolesy /JT	108
	Počátky paroplavby	
1831	Faraday přeměnil magnetismus na elektřinu! /JT	112
	Zrod elektrotechniky	
1837	Jak Louis Daguerre naučil světlo kreslit /JT	117
	Zrod fotografie	
1837	„Biologické atomy“ /FH	120
	Vznik buněčné teorie	
1840	Stejný metr pro všechny /FH	124
	Desetinná metrická soustava	
1846	Blahodárná yankeeská finta /FH	128
	Objev narkózy	
1847	Naděje v perpetuum mobile pohřbil zákon o zachování energie /JT	134
	Zákon o zachování energie	
1855	Ocel – kov života a smrti /JT	138
	Vynález oceli	
1859	Jsme děti přírodního výběru /FH	142
	Vznik evoluční teorie	
1859	Od duhy ke složení světa /FH	147
	Objev spektrální analýzy	
1861	Hromy a blesky bez překvapení /FH	151
	Předpověď počasí	
1865	Dědičnost jako matematika /FH	155
	Vznik genetiky	
1865	Karbolem proti mikrobům /FH	159
	Vynález antiseptiky	

1865	Jak atomy uhlíku dotančily do kruhu /FH	162
	Objev struktury benzenu	
1867	Příroda naučila člověka stavět /JT	166
	Znovuobjevení betonu	
1868	Vynálezce dynamitu chtěl zabránit válkám /JT	170
	Vynález dynamitu	
1869	Teoretické chemii pomohl na svět Robert Schumann /FH	173
	Objev periodického zákona	
1876	Vynálezce motoru inspirovaly oblaky kouře /JT	177
	Vynález spalovacího motoru	
1876	„Bože, ono to mluví!“ /JT	181
	Vynález telefonu	
1877	Když poprvé promluvil fonografový váleček /JT	185
	Záznam a reprodukce zvuku	
1879	Vláknó, které svítí miliardám lidí /JT	189
	Vynález žárovky	
1882	Dramatické začátky věku elektřiny /JT	192
	Vynález elektřiny	
1883	Miliardy kuliček udržují v chodu strojovou techniku /JT	197
	Historie valivých ložisek	
1883	Liány pravzorem mostů, o kterých se mluví /JT	200
	Nejedvážnější visuté mosty	
1885	Muž, který zachránil lidstvo před řáděním mikrobů /JT	205
	Zrod mikrobiologie a imunologie	
1886	Vítězné hodiny prvního automobilu /JT	208
	Dědeček automobil	
1889	Nejen elixíry mládí /FH	212
	Objev hormonů	
1890	Souboje s výškou /JT	216
	Mrakodrapy	
1892	Malé, ale důležité /FH	220
	Objev virů	
1895	Okouzlení kinematografem /JT	223
	Vynález kinematografu	
1895	Papřsky, které zachránily miliony životů /JT	226
	Vynález rentgenu	
1896	Objev, který zahájil novověk /FH	229
	Objev radioaktivity	
1897	Skvělý objev pod špatným názvem /FH	233
	Objev prvního vitamínu	
1897	Zázrak z vrby a octa /FH	236
	Kyselina acetylsalicylová	

1900	Psychika není jen rozum a cit /FH	240
	Zrod hlubinné psychologie	
1900	Revoluce jako akt zoufalství /FH	244
	Zrod kvantové teorie	
1901	Tajemství krve /FH	247
	Objev krevních skupin	
1901	Jak se radiovlny ohnuly přes Atlantik /JT	251
	Historie radiotelegrafie	
1903	„Proboha, ono to letí!“ /JT	254
	Začátky motorového létání	
1904	Křížová cesta do nitra hrudníku /FH	257
	Katetrizace srdce	
1905	Zmuchlaný vesmír /FH	261
	Teorie relativity	
1909	Plasty si vynutil nedostatek přírodních materiálů /FH	265
	Vynálezy prvních umělých hmot	
1911	Příroda přestala klást (elektrický) odpor /FH	268
	Objev supravodivosti	
1913	Pásová výroba změnila svět /JT	272
	Pásová výroba	
1920	„Zpívající oblouk“ kolébkou rozhlasu /JT	275
	Pionýrská léta rozhlasu	
1922	Kapka rtuti hledá stopy /FH	278
	Objev polarografie	
1924–1960	První milion robotů /JT	282
	Robotizace	
1926–1936	Komu vděčíme za televizi? /JT	287
	Začátky televize	
1926	Úžasná „kuchařka mikrosvěta“ /FH	291
	Zrod kvantové mechaniky	
1929	Doutník k Velkému třesku začal hořet v Praze /FH	294
	Objev rozpínání vesmíru	
1931	Astronomie neviditelná /FH	297
	Vznik radioastronomie	
1932	Medicína v křivulích /FH	300
	Objev léčivých účinků sulfonamidů	
1934	Záření šité na míru /FH	303
	Objev umělé radioaktivity	
1934	Za svůj omyl si vynálezce nylonu vzal život /JT	306
	Nástup superpevných vláken	
1936	Civilizace jako patogen /FH	310
	Objev stresu	

1938	Jaderná energie, válka a emoce /FH	314
	Objev jaderné energie	
1938	Vynález kopírující svůj úspěch /JT	318
	Vývoj reprografie	
1939	Radar zrozený ve „válce paprsků“ /JT	321
	Vynález radiolokace	
1939	Letadla překonala rychlost zvuku /JT	325
	Vývoj tryskového motoru	
1939	Vrtulník splnil sen o létajícím koberci /JT	330
	Vývoj vrtulníku	
1940	Jak náhoda přispěla k objevu penicilinu /JT	333
	Objev antibiotik	
1942	Drama prvních hodin atomového věku /JT	336
	První atomové reaktory	
1945	Spojení „via kosmos“ /JT	340
	Družicové spoje	
1946	Obří počítač s ptačím mozkiem /JT	344
	První elektronické počítače	
1948	Kybernetika vytvořila most mezi přírodou a technikou /JT	348
	Úspěchy kybernetiky	
1948	Tranzistor rozpoutal revoluci v elektronice /JT	351
	Nástup polovodičů	
1953	Odhalená chemie dědičnosti /FH	354
	Objev struktury DNA	
1953	Jak se cizí tkáně naučily snášet /FH	358
	Objev imunologické tolerance	
1954	Transplantace – vrchol s omezenou dostupností /FH	361
	Transplantace orgánů	
1956	O neviditelných brýlích /FH	365
	Vynález kontaktních čoček	
1956	Málo známá historie videa /JT	369
	Vývoj obrazových „konzerv“	
1957	Do vesmíru vede jen spolupráce mnoha oborů /FH	373
	Zrod kosmonautiky	
1958–1971	„Brouci“ z Křemíkového údolí /JT	378
	Vynález mikroprocesoru	
1960	Rodina laserů se rozrůstá /JT	382
	Vynález laseru	
1965	Žerty a náhody odhalily, jak vznikl vesmír /JT	386
	Objev reliktního záření vesmíru	
1969–1989	Internet vznikl propojením čtyř počítačů /JT	389
	Vývoj globální počítačové sítě	

1973	Pracoviště – oběžná dráha /FH	393
	Obytné stanice v kosmu	
1975	Muž, který v chaosu objevil řád /JT	398
	Objev fraktálů	
1975	Garážová historie osobních počítačů /JT	400
	Osobní počítače změnilы svět	
1978	Neštovice končí, láska zůstává /FH	404
	Vymýcení neštovic	
1988	Skleněná pavučina ovinula zeměkouli /JT	408
	Optické kabely a optotronika	
1989	Tři písmenka otevřela cestu nanotechnologiím /JT	412
	Nanotechnologie	
1989	Do světa virtuální reality /JT	415
	Virtuální realita	
1990	Hvězdná budoucnost mobilů /JT	419
	Bezdrátová telekomunikace	
1991	Šance na využití energie hvězd /JT	423
	Řízená termojaderná fúze	
2000	Knihovna života dokořán /FH	427
	Přečtení lidského genomu	
	Místo doslovu	431
	Seznam základní literatury	433
	Rejstřík	435