

Obsah

7	Úvod	100	Vynález knihtisku: člověk vstupuje do moderní doby
8	Na počátku byl oheň	102	K novému pohledu na svět pomohla chyba v kalendáři
10	Číslo: počítání pomocí zářezů	104	Zkameněliny: nový pohled na minulost světa
12	Luk a šíp: nástroje nezbytné pro lov i boj	106	Anatomie: stavba lidského těla
14	Lampa: světlo v temnotách	108	Kyvadlo a přitažlivost: vertikálnost odkrývá svá tajemství
16	Zavlažování: zelená pole i v suchých krajích	110	Mikroskop: neviditelné se stává viditelným
18	Tkalcovský stav: první krok k módě	112	Od Pythagora k Adamovi Riesemu: vývoj matematiky
20	Astronomie: pozorování hvězd na obloze	116	Teploměr: od tohoto okamžiku se zima i teplo dají měřit
22	Sluneční hodiny: člověk poprvé měří čas	118	Embryologie: život má svůj počátek ve vajíčku
24	Stavba mostů: řeky a rokliny se konečně dají překročit	120	Dalekohled: překonání optických vzdáleností
26	Megality: pomníky starší doby kamenné	122	Oběžná dráha planet? Elipsa!
28	Hrnčířský kruh: pomocník v rozvoji keramiky	124	Dalekohled: obloha sestupuje na zem
30	Příběh astronomie: sny a skutečnost	126	Ponorka: vzhůru do hlubin
32	Papír: základ byrokracie	128	Počítací přístroj: automatizace matematiky
34	Bronz: nejdůležitější materiál své doby	130	Krevní oběh: tělní a plicní
36	Hieroglyfy: posvátné znaky pro důležitá slova	132	Analytická geometrie: geometrie spojená s algebrou
38	Ryzí zlato: ryzí luxus	134	Vakuum: nicoty se již není třeba bát
40	Kolo: vynález, který zrychlil historii	136	Teorie pravděpodobnosti: odkryté tajemství náhody
42	Pyramidy: tajemné pomníky božských králů	138	Krvinky: z čeho vznikají?
44	Komety: první doklady o návštěvě komety	140	Komunikace: od primitivních bubnů k satelitům ve vesmíru
46	Váhy a míry: pevné základy obchodu	142	Dvojková soustava: nula a jednička, základ vesmíru
48	Železo: další krok na cestě pokroku	144	Pohybové a gravitační zákony: síla zemské přitažlivosti
50	Kompas: neocenitelný průvodce cestovatelů	146	Halleyova kometa: návrat komety
52	Kolovrátek: katalyzátor textilní výroby	148	Test krevního tlaku: jak srdce pracuje?
54	Zatmění Slunce: první zaznamenané zatmění	150	Klasifikace flóry: druhy rostlin
56	První akvadukt: zdroj závlahy	152	Mléčná dráha: nebe se stává jasnější
58	Člověk a písmo: Bez písma není kultury	154	Hromosvod: vítězství nad přírodou
60	Počítadlo: počítání nikdy nebylo tak snadné	156	Patologie: věda, která studuje život na mrtvých
62	Od magie k modernímu lékařství	158	Parní stroj: nízký tlak, vysoký výkon
64	Botanika: vše o rostlinách	160	Padák: jen létání je krásnější
66	Základy geometrie	162	Horkovzdušný balon: putování nad mraky
68	Pí: kvadratura kruhu	164	Mechanický stav: počátek industrializace
70	Heliocentrický pohled na svět: Slunce se stává středem vesmíru	166	Galvanický proud: mrtvé žáby znovu obživily
72	Porcelán: bílé zlato z Číny	168	Lékařství: umění uzdravovat
74	Nula: numerický symbol	170	Očkování: prevence proti epidemiím
76	Větrné mlýny: zrní se mele mnohem snadněji	172	Černé díry: všechno, nebo nic ve vesmíru?
78	Optika: o zraku a o tom, co vidíme	174	Baterie: vynález, který dokáže uchovat elektřinu
80	Mineralogie: království krystalů	176	Vysokotlaký parní stroj: plnou parou k industrializaci
82	Astroláb: hvězdy na noční obloze ukazují cestu	178	Ultrafialové záření: na konci duhy
84	Vidlička: rouhačský vynález, kterým se nabírá jídlo?	180	Zkameněliny: rozdělení geologických období
86	Hodiny, dny a roky: příběh měření času	182	Elektrické světlo: skvělá myšlenka
88	Dělo: bomba v historii válečnictví	184	Aerodynamika: výtah pro letce
90	Mechanické hodiny přinášejí nové vnímání času	186	Bicykl ohlašuje novou éru v dopravě
92	Brýle: aby lidé se špatným zrakem viděli lépe	188	Dinosauři: ještěři s velkými zuby, kteří nahánějí hrůzu
94	Kyselina sírová: sen alchymistů	190	Elektromagnet: velká je síla elektřiny
96	Tajemství duhy	192	Lodní šroub: nový impuls pro zastaralé lodě
98	Perspektiva: dokonalá iluze	194	Zeměpis: lidstvo objevuje svět
		196	Ohmův zákon: nový impuls v elektrotechnice
		198	Psací stroj: revoluce ve světě práce
		200	Telegraf a Morseova abeceda

- 202 Relé: při zapnutí spínače sníží napětí
- 204 Faradayova klec: tajemství elektrostatiky
- 206 Fotografie: portrét skutečnosti
- 208 Sluneční korona: po stopách světla
- 210 Nervový systém: pohyb vůle
- 212 Evoluční teorie: původ života
- 214 Člověk neandrtálský: velký strýček člověka
- 216 Genetika: co prozrazuje hrách o dědičnosti
- 218 Lednička: jídlo vydrží déle čerstvé
- 220 Spektrální analýza: otisky prvků
- 222 **Biologie: hledání tajemství života**
- 226 Telefon: „Jedí koně okurkový salát?“
- 228 Plasty a umělá hmota: materiály budoucnosti
- 230 Dynamit: výbušná směs
- 232 Periodická soustava: vnitřní logika prvků
- 234 Bakteriologie: studium mikrokosmu
- 236 Teorie smršťování: jak vznikly hory
- 238 Ottův motor: dokonalejší nápad pro pohon
- 240 Fonograf: vynález, který mluví sám od sebe
- 242 Vakcína: mltník v dějinách medicíny
- 244 Žárovka: záblesk inspirace, který osvitil temnotu
- 246 Objevení zárodků způsobujících malárii
- 248 Mrakodrapy: přímou čarou do nebe
- 250 **Od sekery k atomové bombě**
- 252 Děrné štítky: konec chaosu v datech
- 254 Fonograf a gramofonové desky: hudba pro každého
- 256 Rádio: fascinující vlny z éteru
- 258 Pohyblivé obrázky: filmová premiéra v Paříži
- 260 Rentgenové paprsky: umožňují pohled dovnitř
- 262 Oidipův komplex: psychoanalýza a nevědomí
- 264 Radioaktivita: počátek zářné éry
- 266 Víry: nevyzpytatelné patogenní organismy
- 268 Vzducholod: aviatika se odlepuje od země
- 270 Minojský palác: nikoli mýtus, ale skutečnost
- 272 Krevní skupiny: A, B a 0, jednoduchá klasifikace
- 274 První let s motorovým pohonem: komu patří vavříny?
- 276 **Doprava: lidé začínají být mobilní**
- 278 Záření alfa, beta a gama: kladné, záporné a neutrální
- 280 Hormony: tajemství endogenních posílů
- 282 Teorie chaosu: díky síle vzniká něco z ničeho
- 284 Radar: konec navigace naslepo
- 286 Genetika: jak funguje dědičnost
- 288 Vitaminy: základní součást výživy
- 290 Model atomu: hmota získává tvar
- 292 Posun kontinentů: prakontinent se mění v dnešní pevninu
- 294 Montážní linka: automobily se vyrábějí na běžícím pásu
- 296 Echlot: hlubiny odkrývají svá tajemství
- 298 Teorie relativity: nové pojetí času a prostoru
- 300 Jak se dorozumívají včely
- 302 **Létání aneb dobývání nebe**
- 304 Předpověď počasí: slunečné dny pro meteorology
- 306 „Chemičtí poslové“: jak pracuje nervový systém
- 308 Televize: celý svět v jediné krabici
- 310 Rakety: cesta ke hvězdám
- 312 Penicilin: zázračná píseň
- 314 EEG: mozek odkrývá svá tajemství
- 316 Počítače: umělá inteligence se stává skutečností
- 318 Neutrony: v samém srdci hmoty
- 320 Chování zvířat: lekce z přežití
- 322 LSD: od psychotropní látky k droze hippies
- 324 Jaderné štěpení: i neviditelné lze dále dělit
- 326 Trysková letadla: rychlejší než s vrtulí
- 328 Jaderná energie: netušený zdroj síly
- 330 Antibiotika: vítězství nad mikroorganismy
- 332 **Cesty do vesmíru: objevování nových světů**
- 334 Atomová bomba: konec věku nevinnosti
- 336 Fotosyntéza: jak žijí rostliny
- 338 Buňky: stavební kámen života
- 340 Dvoušroubovice: tajemství života je odhaleno
- 342 Solární články: elektřina ze sluneční energie zdarma
- 344 Optická vlákna: rychlý přenos dat
- 346 Antikoncepční pilulka: sexuální emancipace žen
- 348 Laser: tenký paprsek pro složité úkoly
- 350 Družice: počátek kosmického věku
- 352 Kvarky: nejmenší částice hmoty
- 354 Internet: svět se stává globální vesnicí
- 356 Mikroprocesor: celý počítač v jediném čipu
- 358 Přistání na Měsíci: „Orel přistál.“
- 360 **Antropologie: hledání původu člověka**
- 362 Mobilní telefon: vždy dosažitelný
- 364 Počítačová axiální tomografie: pohled skrz člověka
- 366 První dítě ze zkumavky: podat přírodě pomocnou ruku
- 368 Laptop a palmtop: moderní komunikace bez omezení
- 370 Osobní počítač: počítač pro každého
- 372 HIV: na stopě smrtícího viru
- 374 Kosmická stanice Mír: o životě ve vesmíru
- 376 Supravodivost: rychleji to již nepůjde
- 378 Supernova: smrt hvězdy
- 380 Hubbleův vesmírný teleskop: hvězdy jsou blíž
- 382 Muž ze Similaunu: příběh doby kamenné
- 384 Klonovaná ovce Dolly: pro a proti genetického inženýrství
- 386 BSE priony: pomsta přírody
- 388 El Niño: bouřlivé počasí
- 390 Výprava k Jupiteru: objevení neznámého světa
- 392 Lidský genom: tajemství je konečně odhaleno
- 394 **Co drží svět pohromadě**
- 396 Rejstřík
- 399 Seznam témat
- 400 Prameny a obrazové přílohy