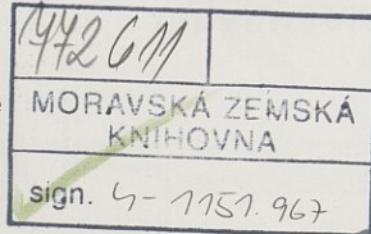




# Obsah

- 7 Úvod  
 8 Na počátku byl oheň  
 10 Čísla: počítání pomocí zářezů  
 12 Luk a šíp: nástroje nezbytné pro lov i boj  
 14 Lampa: světlo v temnotách  
 16 Zavlažování: zelená pole i v suchých krajích  
 18 Tkalcovský stav: první krok k módě  
 20 Astronomie: pozorování hvězd na obloze  
 22 Sluneční hodiny: člověk poprvé měří čas  
 24 Stavba mostů: řeky a rokliny se konečně dají překročit  
 26 Megality: pomníky starší doby kamenné  
 28 Hrnčířský kruh: pomocník v rozvoji keramiky  
 30 Příběh astronomie: sny a skutečnost  
 32 Papír: základ byrokracie  
 34 Bronz: nejdůležitější materiál své doby  
 36 Hieroglyfy: posvátné znaky pro důležitá slova  
 38 Ryzí zlato: ryzí luxus  
 40 Kolo: vynález, který zrychlil historii  
 42 Pyramidy: tajemné pomníky božských králů  
 44 Komety: první doklady o návštěvě komety  
 46 Váhy a míry: pevné základy obchodu  
 48 Železo: další krok na cestě pokroku  
 50 Kompas: neocenitelný průvodce cestovatelů  
 52 Kolovrátek: katalyzátor textilní výroby  
 54 Zatmění Slunce: první zaznamenané zatmění  
 56 První akvadukt: zdroj závlahy  
 58 Člověk a písmo: Bez písma není kultury  
 60 Počítadlo: počítání nikdy nebylo tak snadné  
 62 Od magie k modernímu lékařství  
 64 Botanika: vše o rostlinách  
 66 Základy geometrie  
 68 Pí: kvadratura kruhu  
 70 Heliocentrický pohled na svět: Slunce se stává středem vesmíru  
 72 Porcelán: bílé zlato z Číny  
 74 Nula: numérický symbol  
 76 Větrné mlýny: zrní se mele mnohem snadněji  
 78 Optika: o zraku a o tom, co vidíme  
 80 Mineralogie: království krystalů  
 82 Astroláb: hvězdy na noční obloze ukazují cestu  
 84 Vidlička: rouhačský vynález, kterým se nabírá jídlo?  
 86 Hodiny, dny a roky: příběh měření času  
 88 Dělo: bomba v historii válečnictví  
 90 Mechanické hodiny přinášejí nové vnímání času  
 92 Brýle: aby lidé se špatným zrakem viděli lépe  
 94 Kyselina sírová: sen alchymistů  
 96 Tajemství duhy  
 98 Perspektiva: dokonalá iluze



- 100 Vynález knihtisku: člověk vstupuje do moderní doby  
 102 K novému pohledu na svět pomohla chyba v kalendáři  
 104 Zkameněliny: nový pohled na minulost světa  
 106 Anatomie: stavba lidského těla  
 108 Kyvadlo a přitažlivost: vertikálnost odkrývá svá tajemství  
 110 Mikroskop: neviditelné se stává viditelným  
 112 Od Pythagora k Adamovi Riesemu: vývoj matematiky  
 116 Teploměr: od tohoto okamžiku se zima i teplo dají měřit  
 118 Embryologie: život má svůj počátek ve vajíčku  
 120 Dalekohled: překonání optických vzdáleností  
 122 Oběžná dráha planet? Elipsa!  
 124 Dalekohled: obloha sestupuje na zem  
 126 Ponorka: vzhůru do hlubin  
 128 Počítací přístroj: automatizace matematiky  
 130 Krevní oběh: tělní a plícní  
 132 Analytická geometrie: geometrie spojená s algebrou  
 134 Vakuum: nicoty se již není třeba bát  
 136 Teorie pravděpodobnosti: odkryté tajemství náhody  
 138 Krvinky: z čeho vznikají?  
 140 Komunikace: od primitivních bubnů k satelitům ve vesmíru  
 142 Dvojková soustava: nula a jednička, základ vesmíru  
 144 Pohybové a gravitační zákony: síla zemské přitažlivosti  
 146 Halleyova kometa: návrat komety  
 148 Test krevního tlaku: jak srdce pracuje?  
 150 Klasifikace flóry: druhy rostlin  
 152 Mléčná dráha: nebe se stává jasnejší  
 154 Hromosov: vítězství nad přírodou  
 156 Patologie: věda, která studuje život na mrtvých  
 158 Parní stroj: nízký tlak, vysoký výkon  
 160 Padák: jen létání je krásnější  
 162 Horkozdušný balon: putování nad mraky  
 164 Mechanický stav: počátek industrializace  
 166 Galvanický proud: mrtvé žáby znovu obživily  
 168 Lékařství: umění uzdravovat  
 170 Očkování: prevence proti epidemiím  
 172 Černé díry: všechno, nebo nic ve vesmíru?  
 174 Baterie: vynález, který dokáže uchovat elektřinu  
 176 Vysokotlaký parní stroj: plnou parou k industrializaci  
 178 Ultrafialové záření: na konci duhy  
 180 Zkameněliny: rozdělení geologických období  
 182 Elektrické světlo: skvělá myšlenka  
 184 Aerodynamika: výtah pro letce  
 186 Bicykl ohlašuje novou éru v dopravě  
 188 Dinosauři: ještěři s velkými zuby, kteří nahánějí hrůzu  
 190 Elektromagnet: velká je síla elektřiny  
 192 Lodní šroub: nový impuls pro zastaralé lodě  
 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 prozrazeno hráč 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 smrštování: jak vznikly hory  
238 Ottův motor: dokonalý nápad pro pohon  
240 Fonograf: vynález, který mluví sám od sebe  
242 Vakcína: milník v dějinách medicíny  
244 Žárovka: záblesk inspirace, který osvítí temnotu  
246 Objevení zárodků způsobujících malárii  
248 Mrakodrap: přímou čarou do nebe  
250 Od sekyry 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 Viry: nevyzpytatelné patogenní organismy  
268 Vzducholoď: 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 vavřín?  
276 Doprava: lidé začínají být mobilní  
278 Záření alfa, beta a gama: kladné, záporné a neutrální  
280 Hormony: tajemství endogenních poslů  
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 Echolot: 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 plíseň  
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 přirodě 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 Mir: o životě ve vesmíru  
376 Supravividost: rychleji to již nepůjde  
378 Supernova: smrt hvězd  
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