



1 ZEMĚ A VESMÍR

VESMÍR	10
Nebe ze Země; objekty na obloze	10
Teleskopy a observatoře	12
Hlavní úspěchy astronomie	13
Neviditelná astronomie	14
Slunce; struktura a vývoj	16
Sluneční soustava; vznik; jiné sluneční soustavy	18
Sluneční soustava; vnitřní planety	19
Sluneční soustava; vnější planety	20
Planetární měsíce: měsíce Jupiteru a Saturnu	21
Planetární měsíce: Uran, Neptun, Pluto;	
planetární prstence	22
Kosmické smetí: meteory a meteority,	
asteroidy a komety	23
Hvězdy a mlhoviny: vývoj, typy hvězd	24
Hvězdy a mlhoviny: supernovy,	
dvojhvězdy a vícehvězdy; hvězdokupy	25
Galaxie: Mléčná dráha	26
Galaxie: typy; místní soustava	27
Galaxie: vzájemné působení galaxií	28
Galaxie: supergalaxie a černé díry	29
Vývoj vesmíru: od velkého třesku k velkému krachu	30
Dobývání vesmíru: úvod: cesty na Měsíc	31
Dobývání vesmíru: planetární sondy	32
Dobývání vesmíru: raketoplán; vesmírné premiéry	33
Dobývání vesmíru: vesmírné stanice; budoucnost	34
Mapy hvězdné oblohy	35
Astronomické tabulky	36
Významné osobnosti	38
Slovníček	40

VĚDY O ZEMI	42
Dynamická Země: vznik Země	42
Dynamická Země: zemský magnetismus	43
Zemská kůra: kry v kůře	44
Zemská kůra: rozhraní desek,	
profil kontinentu, porovnání ker	45
Zemětřesení: stupnice, oblasti sopečné činnosti	46
Zemětřesení: předpovídání, prevence,	
velká zemětřesení	47
Sopky: typy sopečných erupcí, významné sopky	48
Cykly hornin, typy hornin	49
Hlavní metamorfované horniny,	
klasifikace usazených hornin	50
Horninotvorné minerály	51
Tvorba a zpracování minerálů	52
Paměť hornin: radiometrické datování	54
Paměť hornin: fosilie	56
Původ života	57
Evoluce ovzduší	58

Tropické lesy, tvorba uhlí	60
Vznik hor, dinosaurů	61
Souběžný vývoj na různých kontinentech,	
vzestup savců	62
Rodina primátů, mění se podnebí	63
Tvář Země: příkopy, zlomy, reliéf světa	64
Vrásnění, životní cyklus horského hřebene,	
horotvorná období	65
Modelování krajiny vodou, nejdelší řeky,	
největší jezera	66
Boj proti záplavám, jeskyně, nejvyšší vodopády,	
nejhlubší jeskyně	67
Modelování krajiny ledem	68
Ukládání ledu, poslední doba ledová, fjordy	69
Modelování krajiny větrem;	
největší pouště světa	70
Půdy	71
Oceány	72
Oceány: teplota oceánů	73
Atmosféra: složení	74
Vývoj atmosféry, cirkulace tepla, teplota a tlak,	
atmosféra různých planet	75
Roční období: klimatické extrémy	76
Podnebí: proudění vzduchu, klimatické zóny	77
Počasí: meteorologické symboly	78
Počasí:	
mraky, hurikány, tajfuny, cyklony a tornáda	79
Lidské zásahy	80
Mapy	82
Významné osobnosti	84
Slovníček	86



2 ŽIVOT NA ZEMI

PŘÍRODA	88
Původ života; říše organismů; znaky života	88
Rostlinná a živočišná buňka; viry; třídění	89
Genetika; DNA; lidské chromozomy;	
genetické inženýrství	90
Evoluce; divergence a konvergence	91
Houby: typy; lupeny a rourky	92
Přehled hub; houby s lupeny; houby bez lupenů	93
Rostliny: stavba; vývoj; fotosyntéza	94
Nekvetoucí rostliny; kvetoucí rostliny; opylení	95
Šíření semen; adaptace; pouštní rostliny	96
Byliny: pokojové rostliny; plevele	97
Přehled bylin: dvouděložné	98
Přehled bylin: jednoděložné	101
Dřeviny: stromy a keře; bonsaje; ořechy	103
Přehled dřevin; nahosemenné, krytosemenné	104

Plodiny: ovoce; zelenina	108
Přehled plodin	109
Přehled plodin: obilniny; bylinky a kořenů	112
Živočichové: strategie přežití	114
Bezobratlí	116
Bezobratlí: užitečný hmyz, škodlivý hmyz,	
nebezpeční pavouci	117
Bezobratlí: měkkýši, koryši	118
Bezobratlí: pavoukovci	119
Bezobratlí: členovci	120
Ryby: systém	122
Kruhoústí, paryby, lalokoploutvé, kostnaté ryby	123
Obojživelníci: systém	126
Obojživelníci: ocasatí, žáby	127
Plazi: systém	128
Plazi: želvy, krokodýlové, ještěři, hadi	129
Ptáci: systém	130
Ptáci: domácí mazlíčci, držitelé rekordů,	
nelétaví ptáci	131
Ptáci	132
Savci: systém	137
Savci: typy	138
Savci	139
Člověk a příroda: biodiverzita, počet lidí a zvířat;	
domestikovaná zvířata; vymřelé rostliny	144
Některé druhy ohrožené činností člověka	145
Biotopy v nebezpečí	146
Ochrana přírody: organizace ochrany přírody	148
Ochrana přírody: Smlouva o mezinárodním	
obchodu ohroženými druhy (CITES)	149
Národní parky	150
Významné osobnosti	152
Slovníček	153

ČLOVĚK	154
Lidské tělo: kostra a svaly	154
Nervový systém	156
Smyslové orgány	157
Krev a krevní oběh	158
Dýchací systém, srdeční choroby	159
Trávicí systém	160
Žlázy s vnitřní sekrecí a hormony	161
Pohlavní systém: antikoncepce,	
menstruační cyklus	162
Pohlavní systém: diagnostické testy	
užívané během těhotenství	163
Močový systém	164
Kůže a vlasy	165
Lidská duše: druhy psychoterapie	166
Duševní choroby a nejčastější fobie	167
Spánek a sny	168
Potraviny a výživa: složení stravy	169
Vitaminy a minerály	170
Zdravá výživa	172
Ideální hmotnost, otravy z potravin	173
Dieta a její dodržování	174

Zdraví a nemoc: choroby	175	Mýty tichomořských ostrovů; náboženství	Jezdeckví a dostihový sport; drezúra; závody; pólo	287	
Infekční choroby	176	australských domorodců	231	Zimní sporty; lyžování; sáňkařský sport	288
Screening a stanovení diagnózy	180	Spiritualismus; Plymouthští bratři;		Zimní sporty; bruslení	289
Imunitní systém, očkování	181	Svědkové Jehovovi	232	Motorismus; závody; závody do vrchu;	
Alternativní medicína	182	Adventisté; baháismus; mormoni	233	motokáry; rallye	290
Druhy léků	183	Darwinismus; Marx a komunismus	234	Motocykly	291
Drogy, alkohol a tabák	184	Novodobí svatí; parapsychologie;		Golf	292
Zásady první pomoci	185	theosofická společnost	235	Rybaření	293
Chirurgie	189	Armáda spásy; svitky od Mrtvého moře;		Deskové a stolní hry	294
Důležité objevy v medicíně	190	letniční hnutí	236	Karetní hry	296
Péče o zdraví ve světě	191	Psychoanalýza; Freud a Jung; ekumenické hnutí;		Sporty, koníčky a zábavy	298
Významné osobnosti	193	rámakřiřna-vívékánanda	237	Významné osobnosti	301
Slovníček	195	Evangelické hnutí; New age	238		
		Významné osobnosti	239	VÁLEČNICTVÍ	304
		Slovníček: náboženství	242	Rozhodující bitvy (do roku 1815)	304
		Slovníček: filozofie	243	Vojenské termíny (do roku 1800)	305



3 LIDÉ

NÁRODY A JAZYKY	198	Nositelé Nobelovy ceny za mír	249
Počátky člověka: australopitékové		Zákonodárné systémy a vytváření zákonů	250
a první příslušníci rodu <i>Homo</i>	198	Zločinnost a právo; druhy; statistiky	252
Paleolit: <i>Homo erectus</i> ; jeskynní malby	199	Strážci zákona; nejznámější zločinci	253
Migrace: Austrálie; Amerika	200	Vzdělávání; statistiky; univerzity	254
Rasa	201	Stupeň gramotnosti ve světě	255
Kalendář a slavnosti; masopust; mayský kalendář	202		
Zasvěcovací obřady životních změn; narození; smrt	203	OBCHOD A EKONOMIKA	256
Jazyky: skupiny; teorie; struktura	204	Typy ekonomiky	256
Ohrožené jazyky, písmo	205	Země G7; mezinárodní pomoc a zadluženost	257
Významné osobnosti	206	Mezinárodní společnosti	258
Slovníček	207	Banky a burza	259
		Významné osobnosti	260
		Slovníček	261
MYŠLENÍ A VÍRA	208		
Prehistorie; Mezopotámie; I-ťing	208	SPORT A VOLNÝ ČAS	262
Egyptští bohové	209	Olympijské hry	262
Hinduismus	210	Fotbal	264
Judaismus	211	Americký fotbal	266
Zoroastrismus; řecká filozofie;		Australská pravidla fotbalu; ragby	267
konfuciánství; taoismus	212	Baseball	268
Buddhismus; zen-buddhismus	213	Kriket	269
Řecké kultury	214	Hokej; lakros	271
Řecké a římské náboženství; bohové; hrdinové;		Tenis; squash	272
mystické kultury	215	Badminton; stolní tenis; další sporty s pálkou	273
Křesťanství	216	Basketbal	274
Islám; muslimská víra	218	Netball; volejbal; házená; pětky	275
Islám; keltské náboženství	219	Běžecké a technické disciplíny	276
Skandinávské a germánské kultury;		Gymnastika	278
scholasticismus a novoplatonismus	220	Vzpírání	279
Středověké legendy; šintoismus	221	Box	280
Náboženství Střední a Jižní Ameriky; sikhismus	222	Zápas; bojová umění; šerm	281
Protestantští reformátoři	223	Vodní sporty; plavání; potápění	282
Protireformace a jezuité; čarodějnictví	224	Vodní sporty; vodní pólo; surfing;	
Anglikánská církev; kabala	225	vodní lyžování	283
Sekty 17. století; Společnost přátel	226	Vodní sporty; jachting; kanoistika, veslování;	
Křesťanské hereze, puritánství	227	vodní motorismus	284
Původní americká náboženství; svobodné zednářství	228	Střelba na cíl; kuželky; lukostřelba; kulečník	285
Věk rozumu; metodismus	229	Jezdecký a dostihový sport; jízda na koni;	
Africká náboženství	230	skoky na koni	286



4 SVĚTOVÉ DĚJINY

1100–1198: první univerzity v Evropě, středověké Japonsko	329	PANOVNÍCI A PŘEDSTAVITELÉ	388	Významné osobnosti	428
1200–1299: rozvoj obchodu v Evropě, cechy obchodníků a řemeslníků	330	Evropské královské rody pocházející od královny Viktorie	388	Slovníček	429
1200–1299: mongolská říše, Velké Zimbabwe	331	Habsburkové, Bourboni a trůn španělský, francouzský a Svaté říše římské	389	VÝŽIVA A ZEMĚDĚLSTVÍ	430
1300–1399: stoletá válka, černá smrt	332	Politici představitelé: Austrálie, Československo (Česká republika,		Vývoj zemědělství, rybolov	430
1300–1399: říše Mali, dynastie Ming	333	Slovenská republika), Čína,		Potravinové plodiny	431
Předkolumbovská Amerika	334	Francie, Kanada	390	Rostlinné zdroje, světové lesy	432
RENESEANCE 1400–1599	336	Německo, SSSR	391	Živý inventář	433
1400–1499: renesance, italské městské státy	336	Ruská federace, Spojené státy americké Velká Británie	392	Živočišné produkty: mlékárenské výrobky, vlna, srst, kožešina a kůže	434
1400–1499: osmanská říše	337			Nápoje: čaj, káva a kakao, víno, pivo a jablečné víno	435
1500–1549: reformace	338			Svět vína: Evropa	436
1500–1549: španělská říše, středověké africké říše	339			Svět vína: Nový svět, odrůdy	437
Věk objevů	340			Potraviny světa	438
1550–1599: evropské drama, boj Holanďanů za nezávislost	342			Farmářství	440
1550–1599: zbraně a brnění, mughalská říše	343			Zemědělské stroje, chemické látky, hnojiva a pesticidy	441
RANÝ NOVOVĚK 1600–1799	344			Konzervace potravin	442
1600–1649: ruští carové, občanská válka v Anglii	344			Přísady do potravin	443
1600–1649: třicetiletá válka, vědecká revoluce, obchod v jihovýchodní Asii	345			NEROSTNÉ ZDROJE A ENERGIE	444
1650–1699: Ludvík XIV., Petr Veliký	346			Energie: rozmístění a spotřeba	444
1650–1699: koloniální Nová Anglie	347			Nerosty, uhlí	445
1700–1749: věk rozumu	348			Ropa a zemní plyn	446
1700–1749: obchod s otroky v Africe, Ašanti	349			Jaderná energie	447
1750–1799: francouzská revoluce	350			Výroba a rozvod elektřiny	448
1750–1799: americká válka za nezávislost, koloniální Austrálie	351			Alternativní energie: sluneční, větrná, vodní,	449
Zemědělská a průmyslová revoluce	352			geotermální, rostlinná	449
NOVOVĚK 1800–1999	354			Kovové minerály	450
1800–1849: napoleonské války	354			Nekovové minerály, těžba nerostů	451
1800–1849: Irsko, nezávislost Jižní Ameriky; Irsko v 19. století	355			Drahokamy a polodrahokamy	453
1850–1899: evropské kolonie	356			Udržování a obnova	454
1850–1899: americká občanská válka	357			Slovníček	455
Vývoj USA	358			TECHNOLOGIE A INŽENÝRSTVÍ	456
1900–1918: 1. světová válka	360			Rané technologie	456
1900–1918: ruská revoluce, nezávislost Irska	361			Motory, pára, spalování	457
1919–1938: čínská revoluce, zrod fašismu	362			Silnice	459
1919–1938: občanská válka ve Španělsku, deprese	363			Přehrady	460
2. světová válka	364			Tunely	461
1946–1967: studená válka, arabsko-izraelský konflikt	366			Mosty	462
1946–1967: válka ve Vietnamu	367			Mosty, kupole a věže	463
Mění se svět	368			Mrakodrapy	464
1968–1999: revoluce ve východní Evropě, Jihoafrická republika, Kosovo	371			Výroba	465
Významní historikové	372			Elektronický průmysl	466
Významné osobnosti v dějinách	373			Počítačové aplikace	467
				DOPRAVA A KOMUNIKAČNÍ PROSTŘEDKY	468
				První dopravní prostředky	468
				Vodní doprava, průplavy, plachty, moderní pohon	469
				Převozní a nákladní lodě, vznášedla a vodní kluzáky	470
				Železnice, elektrifikace a diesellový pohon	471
				Vysokorychlostní vlaky, lineární indukční motory	472
				Městská doprava, tramvaje, trolejbusy	472

Městská doprava, autobusy, metra a podzemní dráhy	473
Integrované systémy	474
Osobní doprava	475
Nákladní doprava	476
Letadla	477
Písmo, tisk	478
Tisk	479
Fotografie	480
Rozhlas, televize, video	481
Telekomunikace	482
Telefony, Internet	483
Významné osobnosti	484
Slovníček	486



6 UMĚNÍ A KULTURA

LITERATURA, POEZIE A DRAMA	490
Epická poezie, klasické řecké drama	490
Mysteria, morality a pašijové hry, dvorská poezie	491
Pastýřská poezie, Shakespearova díla	492
Sonet, osvěcenství	493
Romantismus, lyrická poezie	494
Biografie a autobiografie, gotika, horor a fantazie	495
Romány	496
Deníky a eseje, cestopisy	497
Humor a satira, literatura pro děti	498
Povídky, novely, historické a válečné romány	499
Science fiction, detektivní a špionážní literatura	500
Pseudonymy, erotická literatura	501
Světové knihovny, laureáti Nobelovy a Pulitzerovy ceny	502
Královští básníci-laureáti, Booker Prize	504
Významné osobnosti	505
DIVADLO, FILM A TELEVIZE	508
Divadlo: Řecké a římské divadlo, východní divadlo	508
Středověk a renesance, Commedia dell'arte, vývoj dramatu v 18. a 19. století	509
Divadlo 19. a 20. století	510
Film: Hollywood, westerny, muzikály	511
Komedie a animovaný film, science fiction	512
Film a clef, film noir, neorealismus	513
Ruské velkofilmy, válečné filmy	514
Nová vlna, vítězové cen Americké filmové akademie (držitelé Oscarů)	515
Televize	516
Významné osobnosti	517
HUDBA A TANEC	520
Hudební pojmy, středověk, renesance	520

Baroko, klasicismus	521
Romantismus	522
Opera, národní hudba	523
Gramofonový záznam hudby 20. století, balet	524
Populární hudba, časová osa jazzu a rocku	525
Jazz a blues, soul	526
Rock a pop, světová hudba	527
Významné osobnosti (jazz a rock)	528
Významné osobnosti (vážná hudba)	530
VÝTVARNÉ UMĚNÍ A ARCHITEKTURA	532
Antické umění a architektura: egyptské, řecké	532
Rané orientální umění a architektura: islámské, buddhistické	533
Středověk, renesance	534
Vrcholná renesance, manýrismus	535
Baroko, holandské umění 17. století	536
Rokoko, neoklasicismus	537
Romantismus, východ se setkává se západem	538
Impresionismus, postimpresionismus	539
Primitivismus, kubismus a období po něm	540
Dadaismus a surrealismus, expresionismus	541
Mezinárodní modernismus, abstraktní umění	542
Postmodernismus, feministické umění	543
Významné sbírky, rekordní ceny na aukcích	544
Hlavní architektonické slohy	545
Významné osobnosti	546
UŽITÉ UMĚNÍ	550
Čínské bronzky, řecká keramika	550
Vitráže a tapiserie středověku	551
Porcelán z období dynastie Ming, francouzský nábytek z období regentství	552
Wedgwood, Sheraton	553
Fabergé, Liberty a spol.	554
Hnutí Art and Crafts, velké výstavy	555
Dekoratívni sklo, malovaný porcelán	556
Secese, keramika	557
Art déco, světla	558
Židle 20. století, Bauhaus	559
Významné osobnosti	560
Slovníček	561
FOTOGRAFIE A MÓDA	562
Fotografie: viktoriánský portrét, Muybridge	562
Válečná fotografie	563
Dokumentární fotografie sociálních problémů	564
Man Ray, budoucnost fotografie	565
Móda: změna tvarů, Coco Chanelová	566
60. léta 20. století, návraty módy	567
Barva, styl ulice	568
Významné osobnosti (fotografové a módní tvůrci)	569



7 SVĚT

POLITICKÁ MAPA SVĚTA	572
Arktida	574
Grónsko*	574
Antarktida	575
Vědecké výzkumy v Antarktidě	575
EVROPA	576
Island, Lotyšsko	578
Litva, Estonsko	579
Finsko	580
Švédsko	581
Norsko	582
Dánsko	583
Velká Británie	584
Severní Irsko	585
Irsko	586
Nizozemsko	587
Belgie	588
Lucembursko, Monako	589
Francie	590
Baskové	592
Andorra	592
Španělsko	593
Gibraltar*, Portugalsko	594
Itálie	595
San Marino, Vatikán	596
Malta, Lichtenštejnsko	597
Švýcarsko	598
Rakousko	599
Německo	600
Polsko	602
Česká republika, Slovensko	603
Maďarsko	604
Slovinsko, Chorvatsko	605
Bosna a Hercegovina, Makedonie	606
Jugoslávie	607
Válka v bývalé Jugoslávii	608
Albánie	608
Řecko	609
Rumunsko	610
Moldavsko, Bulharsko	611
Rusko	612
Čečensko	614
Ukrajina, Bělorusko	615
ASIE	616
Arménie, Ázerbájdžán	618
Gruzie, Kurdové	619
Turecko	620
Kypr, Libanon	621
Sýrie	622
Izrael, Palestina	623
Jordánsko, Jemen	624
Saúdská Arábie	625
Omán, Spojené arabské emiráty	626

Katar, Bahrajn	627	Barbados, Grenada	692
Kuvajt, válka v Perském zálivu	628	Svatý Vincenc, Trinidad a Tobago	693
Irák	629		
Írán	630	JIŽNÍ AMERIKA	694
Turkmenistán, Kazachstán	631	Kolumbie	696
Uzbekistán, Kyrgyzstán	623	Venezuela	697
Tádžikistán, Afghánistán	633	Guyana, Nizozemské Antily a Aruba*	698
Pákistán	634	Surinam, Francouzská Guyana*	699
Kašmír	635	Ekvádor, Galapágy	700
Indie	633	Peru	701
Nepál, Bhútán	639	Chile	702
Srí Lanka, Maledivy	640	Paraguay, Uruguay	703
Bangladéš	641	Bolívie, Falklandské ostrovy	704
Barma	642	Argentina	705
Thajsko	643	Brazílie	706
Kambodža, Laos	644		
Vietnam	645	AFRIKA	708
Čína	646	Maroko, Západní Sahara	710
Tibet	648	Mauritánie, Kapverdy	711
Macao*, Mongolsko	649	Alžírsko	712
Korejská lidově demokratická republika	650	Tunisko	713
Korejská republika	651	Libye, Čad	714
Japonsko	652	Egypt	715
Tchaj-wan, Hongkong*	654	Súdán	716
Filipíny	655	Etiopie, Eritrea	717
Malajsie	656	Somálsko, Džibutsko	718
Singapur, Brunej	657	Senegal, Gambie, Guinea-Bissau	719
Indonésie	658	Guinea, Sierra Leone	720
Východní Timor	659	Libérie, Pobřeží Slonoviny	721
		Mali, Burkina	722
		Ghana	723
AUSTRÁLIE A OSTROVY V TICHÉM OCEÁNU	660	Togo, Benin	724
Austrálie	662	Nigérie	725
Nový Zéland	664	Niger, Kamerun	726
Papua-Nová Guinea, Nová Kaledonie	660	Středoafriická republika, Rovnicková Guinea	727
Šalomounovy ostrovy	666	Gabon, Svätý Tomáš, Konžská republika	728
Vanuatu, Fidži	667	Angola	729
Tonga, Samoa	668	Demokratická republika Kongo (Zair)	730
Tuvalu, Nauru	669	Rwanda, Burundi	731
Maršalovy ostrovy, Kiribati	670	Keňa	732
Federativní státy Mikronésie, Palau,		Uganda, Tanzanie	733
Francouzská Polynésie*	671	Zambie, Malawi	734
		Mosambik, Zimbabwe	735
SEVERNÍ AMERIKA A KARIBSKÁ OBLAST	672	Jihoafrická republika (Jižní Afrika)	736
Kanada	674	Botswana, Lesotho	738
Spojené státy americké	676	Namibie, Svazijsko	739
Bermudy*	680	Madagaskar	740
Mexiko	681	Komory, Seychely	741
Guatemala, Belize	682	Mauricius	742
Salvador, Honduras	683	Mezinárodní časová pásma	742
Nikaragua, Kostarika	684		
Panama, Panamské průplavové pásmo	685	MAPY A TABULKY	743
Kuba	686	Světové statistiky	743
Bahamy, ostrovy Turks a Caicos, Jamajka,			
Kajmanské ostrovy*	687	REJSTŘÍK MAP	745
Haiti, Dominikánská republika	688	Rejstřík	763
Portoriko, Americké Panenské ostrovy*,			
Britské Panenské ostrovy*, Antigua a Barbuda	689	* Hvězdičkou jsou označena závislá území	
Svatý Kryštof a Nevis, Anguilla,			
Montserrat*, Svatá Lucie	690		
Dominika, Guadeloupe*, Martinik	691		