

OBSAH

Úvod	13
1. Aplikovaná geologie, vývoj člověka	
1.1 Bronz	15
1.2 Býčí skála: první datování skalních maleb?	17
1.3 Cesta do hlubin zamrzlého času – Trudné řemeslo antarktických ledovcových vrtů má zlaté dno	19
1.4 Cihly zhotovené chemickou cestou	23
1.5 Drtidla na obilí, brousky a broušené sekyry	26
1.6 Efekt švýcarského armádního nože	28
1.7 Egyptské zlato	30
1.8 Kamenné nástroje	32
1.9 Kosmetika a parfémů	35
1.10 Ledvinové kameny a bakterie	37
1.11 Malířské pigmenty	38
1.12 Malovaná poušť	39
1.13 Manganové hlubokomořské konkrce	42
1.14 Měď	45
1.15 Ocel	46
1.16 Výroba syntetických drahokamů	48
1.17 Využití vápence v českých zemích	51
1.18 Zeolity – „filtry“ mezi nerosty	55
1.19 Zmatek mezi archeometry	57
1.20 Změny ve složení důlních vod	60
1.21 Železo	62
2. Mineralogie	
2.1 Achát – vláknitý křemen	64
2.2 Antimonit – výjimka mezi sulfidy	66
2.3 Beryl – perla mezi minerály	68
2.4 Bohatství puklin	70
2.5 Bohatství vázané v odpadních materiálech	73
2.6 Český granát	75
2.7 Čím vyniká kalcit	77
2.8 Poznáte mě?	78

2.9	Diamant	80
2.10	Drahé kameny v pověrách	82
2.11	Drahé kameny	84
2.12	Fenomén granát – kameny barvy krve	87
2.13	Fluoreskující materiály.....	89
2.14	Fyzikální vlastnosti ledu.....	91
2.15	Hvězdné kameny a kočičí oka	93
2.16	Jak se rodí nerost	95
2.17	Jantarová síň.....	98
2.18	Korund – druhý nejtvrděší drahý kámen.....	100
2.19	Magnetit – důležitá ruda železa	102
2.20	Minerální rodiny	104
2.21	Nej...nej	106
2.22	Neobyčejně obyčejný kámen	108
2.23	Oceňování drahých kamenů	111
2.24	Podoby křemene.....	113
2.25	Pravěký uhlíkatý minerál – „zlato Baltu“	115
2.26	Příbuznost nerostů.....	118
2.27	Ruský malachit.....	121
2.28	Safíry pravé i nepravé	122
2.29	Tyrkys – nejstarší drahý kámen	124
2.30	Tajemství černého diamantu	126
2.31	Úvod do mineralogie.....	128

3. **Obecná a historická geologie**

3.1	Kambrium	129
3.2	Kambrická exploze života.....	131
3.3	Ordovik.....	133
3.4	Silur.....	135
3.5	Klonk u Suchomast.....	137
3.6	Devon	139
3.7	Karbon.....	141
3.8	Tropické pralesy už v karbonu.....	143
3.9	Perm.....	146
3.10	Trias	148
3.11	Jura.....	151
3.12	Vládu obřích hmyzu ukončili ptáci	154

3.13	Křída	156
3.14	Terciér.....	158
3.15	Váčnatci.....	160
3.16	Komorní hůrka	162
3.17	Kvartér (čtvrtohozy).....	164
3.18	Bahenní sopky na Tchaj-wanu.....	166
3.19	Bludný kámen.....	168
3.20	Chicxulub, díra do Yucatanu.....	170
3.21	Dopis Tacitovi.....	172
3.22	Jaroslav Vrchlický Země.....	174
3.23	Dropstones – svědkové zalednění.....	177
3.24	Egyptská Západní poušť.....	179
3.25	Erupce v Yellowstonu	181
3.26	Geologický příběh se šťastným koncem: kvartér existuje!.....	183
3.27	Hloubkový průzkum Hranické propasti	185
3.28	Hrozba z Kanárských ostrovů.....	187
3.29	Islandské sopky a gejzíry – Horká skvrna na středoatlantském hřbetu.....	189
3.30	Jak rychle vzniká krápník	192
3.31	Jak se určuje stáří jednotlivých vrstev vrtu z ledovce?.....	194
3.32	Jako led na vodě	196
3.33	Jeskyňe s opálovými krápníky	198
3.34	Jeskyňe v křemencích?.....	200
3.35	Jsou české sopky opravdu vyhaslé?	202
3.36	Jökulhlaup – povodeň po islandsku.....	204
3.37	Kamenní poslové hlubin Země.....	207
3.38	Krásy krasu	209
3.39	Křemencový kras venezuelské Guyany.....	211
3.40	Macocha – propast s pohnutou minulostí.....	213
3.41	Malý český Yellowstone.....	216
3.42	Mars jako na dlani	218
3.43	Meteority – nebeské kameny.....	220
3.44	Milankovičovy cykly – Astronomické teorie klimatických změn.....	222
3.45	Mléko Panny Marie.....	224
3.46	Na stopě Noemovy potopy – Biblická potopa jako skutečná historická událost?.....	226
3.47	Největší sopky sluneční soustavy.....	228

3.48	Oheň proti vodě na Komorní hůrce.....	231
3.49	Olympus Mons – nejvyšší hora sluneční soustavy.....	234
3.50	Poslední doba ledová.....	236
3.51	Proč se zeměkoule otáčí?.....	239
3.52	Saharský písek nad amazonským pralesem.....	241
3.53	Solný kras – Krápníky rostoucí jako z vody.....	242
3.54	Sopečná činnost v České republice.....	244
3.55	Turbiditní proudy – obrovské podmořské sesuvy.....	247
3.56	U Báby.....	249
3.57	Zemní pyramidy.....	251
3.58	Zemská kůra.....	253
3.59	Zemětřesení v Lisabonu.....	255
4.	Zajímavosti z geologie a mineralogie	
4.1	El Niño.....	257
4.2	Geodiverzita.....	260
4.3	Hovory s kamením – Prolog.....	262
4.4	I mistr tesař se utne.....	264
4.5	Jak vznikají kameny.....	266
4.6	Jednou jsem byl hrdinou dne i já.....	268
4.7	Není led jako led.....	270
4.8	Není voda jako voda.....	272
4.9	Nerostné suroviny – situace v postindustriálním období globalizovaného světa.....	274
4.10	Perla – „kámen“ organického původu.....	277
4.11	Potopa zase jinak.....	279
4.12	Pramen Amazonky.....	280
4.13	Rašeliniště.....	282
4.14	Riziko zabítí člověka padajícím meteoritem.....	283
4.15	Saganská katastrofa.....	285
4.16	Tepny života.....	287
4.17	Trosečníci polárního moře.....	290
4.18	Velký bariérový útes.....	292
4.19	Vltavíny, stále záhadné kameny.....	294
5.	Paleontologie	
5.1	Záhadné burgeské břidlice.....	297

5.2	Životní styl nejstarších trilobitů v Čechách	300
5.3	Vražda otvírákem na láhve	302
5.4	Marocké kamenné suvenýry	305
5.5	Lilijice – živočich nebo rostlina?	307
5.6	Tentakuliti	310
5.7	Čelechovický devon – ráj paleontologů	312
5.8	Stopy po životě v pokrývačských břidlicích v Nížkém Jeseníku	315
5.9	Na Rokycansku se našla neznámá zkamenělá vázka	317
5.10	Létající ryby plachtily vzduchem v Číně. Před 200 miliony lety!	319
5.11	Souboj plazů	321
5.12	Fauna v křídovém útvaru	324
5.13	Flóra křídového útvaru	326
5.14	Belemniti	328
5.15	Zábava lepší společnosti	330
5.16	Dinosauří školka	332
5.17	Dinosauří giganti	334
5.18	Dinosauři v srdci Evropy?	336
5.19	Největší dravci všech dob	337
5.20	Vědci objevili v Laosu dosud neznámý druh obřího masožravého dinosaura	339
5.21	V Indii našli zkamenělinu hada, který požíral mládě dinosaura	341
5.22	Zkamenělé výkaly	343
5.23	Oživit dinosaury je nemožné – DNA se rozpadne už za pár milionů let	344
5.24	Australané zabavili tuny zkamenělin	345
5.25	K čemu křídla? K čemu peří? K machrování před samičkami!	347
5.26	Ptakoještěři	349
5.27	Pteranodon	351
5.28	Pterodaktyl	353
5.29	Páni Häberleinové a patálie s archeopteryxem	355
5.30	Obří ptáci	357
5.31	Zkamenělý strom	359
5.32	Žraloci z hlubin karpatských pohoří	361
5.33	Dlaskozubec olbřimský	364
5.34	Jantar a hmyz	366
5.35	Roztoči z jantaru pokořili o 100 milionů let světový rekord	368
5.36	Pravěký slon žil ještě před 3 000 lety	370

5.37	Mamuti překvapují: Putovali kolem pyramid?	372
5.38	Rusové našli zachovalé zbytky těl mamutů, chtějí je klonovat	374
5.39	Medvěd jeskynní	376
5.40	Živé fosilie	378
5.41	Paleopalynologie	380
5.42	Strom, který zapomněl vymřít	382
5.43	Zkamenělé jméno	385
5.44	Rozuměl řeči zkamenělin	387
5.45	Vyhazov pro Barranda	389
5.46	Padělky zkamenělin v Čechách	390
5.47	Zkamenělé stromy	392
5.48	Amoniti	395
5.49	Co dýchali dinosauři?	396
5.50	Leonardo da Vinci: Deníky	397
5.51	Ediakarská fauna	398
5.52	Graptoliti	400
5.53	Jak vznikl pravěký jednorožec?	402
5.54	Kam až sahá rodokmen škeble	403
5.55	Monogamní živá fosilie	404
5.56	Mumie nejsou jen zvláštnostmi egyptských pyramid	405
5.57	O indiánských „hromových koních“	406
5.58	První „srolovaný“ trilobit z kambria	407
5.59	Ramenonožci jenom vypadají jako mlži	408
5.60	Stromatolity – nejstarší doklady života na Zemi	409
5.61	Trilobiti	410
5.62	Vúdčí zkameněliny	412
5.63	Žraloci na Saharě	414

6. Petrologie

6.1	Barrandienské rudy	415
6.2	Bohatství z hlubin	418
6.3	Co je petrologie	420
6.4	Černé zlato	422
6.5	Mramor – kámen sochařů	425
6.6	Čedičové sloupy	427
6.7	Přírodní porcelán – porcelanit	429
6.8	Tektity	431

6.9	Vltavín – zelené sklo	433
6.10	Za „madlemi“ do Podkrkonoší	435
6.11	Černý ortocerový mramor	437