

OBSAH

Předmluva	- - - - -	5
-----------	-----------	---

I. KAPITOLA: VŠETEČNÉ OTÁZKY

Vznikají dnes nové hvězdy a můžeme to pozorovat?	- - - -	9
Rodí se všechny hvězdy stejné?	- - - - -	10
Jak vznikla naše sluneční soustava?	- - - - -	13
Jaká přírodní bohatství mají planety naší sluneční soustavy? Bude- me je moci v budoucnu těžit?	- - - - -	14
Stárnou planety naší sluneční soustavy a jaký bude jejich konec?	-	16
Zanikla již některá z planet naší sluneční soustavy?	- - - - -	19
Jak vznikl Měsíc?	- - - - -	20
Z jakých hornin je složen povrch Měsíce? Můžeme to ze Země zjistit?	-	20
Jak vznikají komety?	- - - - -	22
Táhne každá kometa za sebou chvost?	- - - - -	23
Proč a jak komety zanikají? Můžeme to pozorovat?	- - - - -	24
Mění se oběžná dráha komet? Může se kometa srazit se Zemí nebo s jinou planetou a jaké by to mělo následky?	- - - - -	26
Odkud jsou meteory? Jaký je rozdíl mezi meteory a meteority?	-	27
Ohrožují meteory let umělých družic a meziplanetárních raket?	- -	32
Co je kosmické záření a jak vzniká? Mohlo mít vliv na vývoj života na Zemi?	- - - - -	32
Zvětšuje se hmota naší zeměkoule?	- - - - -	34
Byl někdy na Zemi den kratší než dnes? Jak tomu bude v budouc- nu?	- - - - -	34
Proč se Měsíc obrací k Zemi stále jednou a touž stranou?	- - - - -	35
Víme dnes opravdu, jak vypadá nitro Země?	- - - - -	36
Co je v samém středu Země?	- - - - -	41
Jaká teplota je v samém nitru Země? Je to pozůstatek někdejší žhavosti Země, nebo vznikla teprve dodatečně?	- - - - -	42
Rozehřívá se Země ještě dnes, nebo už chladne?	- - - - -	43
Je možné, že v hlubinných vrstvách Země jsou ukryty další obrovské zásoby rud?	- - - - -	44
Proč je Země magnetická?	- - - - -	46
Jak vznikají sopky?	- - - - -	48
Proč v Jáchymově, kde jsou ložiska radioaktivních látek, nevznikne sopka?	- - - - -	49
Může dávno vyhaslá sopka obnovit činnost? Například některá naše sopka v Čechách?	- - - - -	51

Souvisí sopky pod zemí? - - - - -	51
Jak vznikají zemětřesení? - - - - -	52
Přesouvají se zemětřesné oblasti? Může se takovou oblastí stát i naše území? - - - - -	53
Může být zemětřesení také v moři? Bývají zemětřesení i na obou zemských pólech? - - - - -	55
Lze zemětřesení předpovídat? - - - - -	56
Jaké budou konečné výsledky práce žvlů na zemském povrchu? Obrousí se souš a zaplní se moře splaveninami? - - - - -	58
Vznikají dnes nové hory? - - - - -	60
Vznikají také nové ostrovy a řeky? - - - - -	61
Pohybují se pevniny? - - - - -	63
Kolísá výška pevnin nad mořem? - - - - -	68
Přibývá nebo ubývá vody na Zemi? - - - - -	70
Byla někdy potopa světa? - - - - -	71
Zasáhnou lidé i do geologických procesů, nebo jsou geologické procesy zcela neodvratné? - - - - -	73
Jak a kdy vznikla Sahara? Zanikne někdy sama od sebe? - - - - -	74
Vzniká i dnes uhlí a nafta? - - - - -	76
Jsou ještě na zeměkouli místa, kde člověk nebyl a která nezná? - - - - -	77
Jak vzniká příliv a odliv a proč je na různých místech Země různý? - - - - -	78
Působí Měsíc a jiná vesmírná tělesa i na tuhou kůru zemskou? - - - - -	79
Má Měsíc vliv na počasí? - - - - -	79
Proč byla doba ledová? - - - - -	80
Vrátí se někdy doba ledová? - - - - -	83
Jak se dnes mění podnebí na zeměkouli? - - - - -	84
Mění se podnebí také u nás? Jaké bude za sto let? - - - - -	86
Má nějaký smysl stoletý kalendář? Opakuje se počasí po stu letech? - - - - -	87
Na jak dlouhou dobu lze nyní předpovídat počasí a bude možné to ještě zdokonalit? - - - - -	88
Jak by se měnilo podnebí, kdyby Země vychladla? Má teplota Země vliv na podnebí a počasí? - - - - -	89
Jaké klimatické poměry by byly na Zemi, nebýt atmosféry? - - - - -	89
Mění se atmosférický obal Země? Přibývá nebo ubývá v něm některých jeho složek? - - - - -	91
Mají atomové a vodíkové výbuchy vliv na počasí? - - - - -	92
Ovládneme někdy počasí? Bude možné např. zadržet krupobití? - - - - -	94
Přivolání nebo zastavení deště je reálnější? - - - - -	94
Ovládnou lidé někdy vítr? - - - - -	95
Mají nějaký skutečný podklad „ledoví muži“? - - - - -	97

Má počasí vliv na lidské zdraví? - - - - -	98
Můžem i u nás vidět fatu morgánu? - - - - -	98
Proč není mrazový pól na zeměpisném pólu Země? - - - - -	99
Proč je na horách chladněji, ačkoliv jsme tam blíže slunci? - - - - -	99
Může uhodit blesk z bezoblačné oblohy? - - - - -	100
Proč nebývají v zimě bouřky? - - - - -	102
Mohou se živí tvorové dostat přirozenou cestou z naší planety jinam do vesmíru? A mohou se jiní naopak dostat k nám? - - - - -	103
Může existovat život i jinde ve vesmíru? - - - - -	103
Při úvahách o možnosti života např. na Marsu se někdy ozývá námitka, že život snad mohl vzniknout a vyvinout se i za podmínek jiných, než známe ze Země, takže mráz či žár či dusivé plyny by pro něj nemusely být takovou překážkou jako pro život pozemský. Jsou pro to nějaké důkazy? - - - - -	106
Ve fantastických románech osidlují jiné planety kdesi ve vesmíru bytosti prapodivných tvarů. Je něco takového možné? - - - - -	107
Je nějaká rychlost živému organismu nebezpečná a mohlo by to být na překážku letům do vesmíru? - - - - -	110
Může nějaký tvor na tisíc let „usnout“ a pak se znovu probudit? Je možná „dočasná“ smrt – o na jak dlouho? - - - - -	111
Je možné zastavit vývoj jedince v určitém stadiu a zachovat mu tak „věčné mládí“? - - - - -	112
Žijí organismy na naší planetě „ze země“ nebo „ze vzduchu“? - - - - -	113
Tučňáci, tuleni, lední medvědi a jiná zvířata žijí v polárních oblastech, kde daleko široko nejsou zelené rostliny. Jsou tedy přece některá zvířata nezávislá na rostlinách? - - - - -	113
Mohou se zvířata vlivem člověka změnit z masožravců v býložravce a naopak? - - - - -	114
Mají zvířata pud pro správnou výživu? - - - - -	115
Jak se mohou někteří živočichové živit dřevem? - - - - -	116
Dovedou zvířata – podobně jako rostliny – také vyrábět vitaminy? - - - - -	117
Jsou menší typy organismů životaschopnější než velké (viz obrovské veleještěry, pravěké pásovce, chudozubce apod.)? Je v přírodě tendence přecházet od větších typů k menším? - - - - -	120
Víme dnes spolehlivě, jaké tělesné tvary a barvy měla pravěká zvířata a rostliny? - - - - -	121
Mohli lidé někdy „na vlastní oči“ poznat pravěké ještěry? Podle čeho vznikla představa draků? - - - - -	125
Mají reálný podklad i pověsti o obrovském ptáku Nohovi? - - - - -	127
Je možno říci, že rostliny necítí? Proč nereagují na vnější podněty, hluk, úder jako zvířata? - - - - -	129

Mohou žít rostliny v jiném než slunečním světle? - - - - -	131
Rostou stromy i v zimě? - - - - -	131
Může mráz poškodit strom v lese? Poskytují rostlinná společenstva svým příslušníkům nějakou ochranu? - - - - -	132
Jak a proč vznikly masožravé rostliny? - - - - -	132
Proč rostliny voní? - - - - -	134
Mají rostliny také nějaké produkty životní činnosti? - - - - -	134
Jak se u rostlin vyvinuly květy? - - - - -	136
Mohou existovat rostliny s černými květy? - - - - -	138
Působí produkty některých rostlin léčivě na zvířata i na člověka? Proč mohou být tytéž látky i jedovaté? - - - - -	138
Dovedou se rostliny samy léčit? Působí jedovatě nebo léčivě také na jiné rostliny? - - - - -	139
Odkdy u nás rostou houby? - - - - -	140
Stěhují se k nám nové druhy rostlin, které u nás dosud nerostly? Stěhují se rostliny po zeměkouli? - - - - -	141
Mění i člověk rozmístění rostlin ve světě? Které rostliny naši předkové neznali a odkud k nám byly převezeny? A naopak, které rostliny pěstovali a my už je neznáme? - - - - -	142
Jsou na Zemi rostliny, které ještě neznáme? Vznikají nové? - - - - -	145
Proč rostliny vymírají? - - - - -	145
Přízpůsobují se rostliny i vlivu živočichů? - - - - -	146
Vznikají i dnes nové pudy zvířat, mění se a zanikají? - - - - -	148
Lze z dnešního rozšíření živočichů usuzovat na geologickou minulost Země? - - - - -	151
Proč žijí zvířata v nehostinných - např. v polárních - krajích a nepřestěhují se do příznivějších končin? Jak se tam vůbec rozšířila? - - - - -	154
Jak je možné, že velryba, která je savec, žije v moři? - - - - -	156
Jak to, že se velryba neutopí? Dýchá plicemi? - - - - -	157
Co jsou to živočichové homiotermní a poikiltermní? Jaký je mezi nimi rozdíl? - - - - -	159
Dovedou také „studenokrevní“ živočichové trochu regulovat svou tělesnou teplotu? - - - - -	160
Mohou „studenokrevní“ živočichové zmrznout? - - - - -	161
Mají také rostliny stálou teplotu? - - - - -	161
Mají různá lidská plemena různé tělesné teploty? A jak je tomu u zvířat? - - - - -	162
Lze uměle změnit tělesnou teplotu homiotermního organismu? - - - - -	163
Jak vznikla horečka? - - - - -	164
Mívají i zvířata horečku? Mohou ji mít i studenokrevní živočichové? - - - - -	164

Proč mívá člověk ráno nejnižší teplotu? - - - - -	165
Proč někteří a právě jen někteří živočichové upadají do zimního spánku? - - - - -	166
Patří k zimním spáčům také živočichové poikilotermní? - - -	168
Vyskytuje se zimní spánek také u ptáků? - - - - -	168
Je možné přivodit zimní spánek uměle? - - - - -	168
Je také nějaký letní spánek? - - - - -	169
Existoval zimní nebo letní spánek také u člověka? - - - -	170
Je rytmus bdění a spánku člověku vrozen, nebo je to návyk, který můžeme měnit? Nebo závisí na vnějších činitelích, na střídání dne a noci? - - - - -	170
Spí hmyz, ryby? - - - - -	171
Určuje Slunce a Měsíc některé životní projevy zvířat? - - -	171
Proč jsou někteří živočichové krásně zbarvení? Mají smysl pro krásu? - - - - -	175
Dovedou se zvířata vědomě přizpůsobovat svému prostředí např. barvou, tvarem atd.? - - - - -	176
Mohou existovat dva druhy živočichů, které jsou tvarově shodné, ale liší se jinými životními vlastnostmi — například způsobem života apod.? - - - - -	177
Rozumějí zvířata lidské řeči? - - - - -	178
Vyskytnou se dnes u nás nové druhy zvířat? - - - - -	179
Mizejí u nás zvířata, která zde kdysi žila? - - - - -	181
Mohou ještě dnes žít na světě tvorové z dávných geologických epoch? - - - - -	182
Jak vznikla u živočichů první kráčivá končetina — noha? - - -	183
Lze ukázat, jak prostředí „formuje“ živočichy? - - - - -	185
Kdy a z čeho vznikla křídla? - - - - -	187
Jak vznikla lidská plemena? - - - - -	188
Jak vznikly zvláštní znaky jednotlivých plemen — např. barva kůže, tvar lebky, vlasů atd.? - - - - -	191
Nelze ani říci, jak vznikla tmavá pleť černochů a jak pleť žlutá a rudá? - - - - -	193
Je mezi zbarvením pokožky dvou různých lidských ras ostrá hranice? - - - - -	195
Změní se rasové znaky lidí, kteří se dostanou do jiného prostředí? Jsou tmaví všichni lidé žijící v tropech? A proč černoši žijící dlouhou dobu v Americe nezmění postupně barvu pleti? - - -	195
Vznikla lidská plemena zároveň či v různých dobách? - - - - -	196
Zanikla některá lidská plemena? - - - - -	197
Zmizí někdy rozdíly mezi lidskými plemeny? - - - - -	197
Mají různá lidská plemena rozdílné schopnosti rozumové či tělesné? - - - - -	193
Jak působí strava na tělesný vzhled a vlastnosti člověka? Je člověk „to, co jí“? - - - - -	201

Mění i dnešní strava (rychlená zelenina, konzervy, upravená říční voda) biologické vlastnosti člověka?	- - - - -	205
Má člověk pud pro správnou výživu?	- - - - -	206
Může být tedy strava, která je pro jedny obvyklá, pro příslušníky jiných národních či etnických skupin škodlivá?	- - - - -	208
Kolik dnes známe krevních skupin u člověka?	- - - - -	208
Liší se lidská plemena krevními skupinami?	- - - - -	210
Je některá z hlavních krevních skupin prvotnější než druhá, nebo vznikly všechny najednou?	- - - - -	211
Mění se krevní skupina během života téhož člověka?	- - - - -	212
Mají krevní skupiny i zvířata?	- - - - -	212
Je člověk nejdokonalejší i biologicky?	- - - - -	213
Proč člověk proti jiným živočichům dospívá tak pomalu?	- - - - -	215
Dospívají příslušníci různých lidských plemen stejně rychle?	- - - - -	215
Mění se s civilizací lidské smysly? Ubývá nám nějakých schopností?	- - - - -	216
Jsmo tělesně zdatnější než naši předkové? Sportovní rekordy jsou dnes takřka denně zlepšovány!	- - - - -	216
Zvětšuje a zdokonaluje se s civilizací lidský mozek?	- - - - -	218
Lze říci, že na velikosti mozku tedy vůbec nezáleží?	- - - - -	219
Proč mají ženy v průměru menší mozek než muži? Lze z toho odvozovat nějaké závěry o inteligenci?	- - - - -	220
Odkdy má člověk dnešní podobu?	- - - - -	221
Můžeme odhadnout, jak bude člověk vypadat za 50 000 let?	- - - - -	223

II. KAPITOLA: REKORDY V PŘÍRODĚ A PODIVUHODNÁ ČÍSLA

Vesmír	- - - - -	230
Hvězdy	- - - - -	235
Sluneční soustava	- - - - -	239
Země	- - - - -	254
Moře	- - - - -	256
Pevniny	- - - - -	263
Hory	- - - - -	268
Sopečná činnost a zemětřesení	- - - - -	273
Vodní masy na pevninách	- - - - -	281
Vzdušný obal Země	- - - - -	293
Život na Zemi	- - - - -	299
Co život vydrží	- - - - -	307
Druhy živočichů a rostlin	- - - - -	311
Věk v živé přírodě	- - - - -	314
Veliké i malé	- - - - -	317

