

Obsah

ÚVODNÍ POZNÁMKA	5
I. PŘÍRODOVĚDA, FILOSOFIE PŘÍRODY, DIALEKTIKA PŘÍRODY	
PŘEDPOKLADY A PŘEDDĚJINY DNEŠNÍCH NÁZORŮ NA PŘÍRODU	9
1. ČLOVĚK A PŘÍRODA	9
2. CESTA POZNÁNÍ PŘÍRODY	11
3. OBRAZ PŘÍRODY A SPOLEČNOST	14
4. POZNÁNÍ PŘÍRODY A SPEKULACE	17
<i>Nesprávné představy</i>	18
<i>Pravdivé názory</i>	20
<i>Magie</i>	23
5. SČESTÍ A CESTY PRVNÍ FILOSOFIE PŘÍRODY	25
<i>Animismus</i>	27
<i>Vznik mýtů</i>	28
<i>Ideologie otrokářské společnosti</i>	30
<i>První materialisté</i>	31
<i>Kořeny idealismu</i>	34
<i>Světlo z Východu</i>	37
6. ZROZENÍ MODERNÍ PŘÍRODOVĚDY	41
<i>Od středověku k renesanci</i>	42
<i>Leonardo da Vinci</i>	44
<i>Galilei</i>	45
7. MECHANICKÝ MATERIALISMUS A SUBJEKTIVNÍ IDEALISMUS	48
<i>Koperník</i>	48

<i>Bruno</i>	51
<i>Bacon</i>	53
<i>Od Bacona k Newtonovi</i>	54
<i>Kompromis a návrat — od Newtona k Berkeleyovi</i>	56
8. POKROKY FILOSOFIE PŘÍRODY V NĚMECKU A VE FRANCII OD KANTA AŽ PO LAMARCKA	58
9. OD PŘÍRODNĚ FILOSOFICKÉHO PŘEDJETÍ K EXPERIMENTÁLNĚ TEORETICKÉMU POZNÁNÍ OBECNÉ SOUVISLOSTI	69
<i>Buněčná teorie</i>	69
<i>Přeměna energie</i>	71
<i>Geologický vývoj</i>	73
<i>Hegelova dialektika</i>	74
<i>Feuerbach</i>	75
<i>Ruští revolučně demokratičtí myslitelé</i>	76
OBRAT — MATERIALISTICKÁ DIALEKTIKA PŘÍRODY V BOJI S PŘEDSTAVAMI MINULOSTI O PŘÍRODĚ	80
10. MARXISTICKÝ OBRAZ PŘÍRODY — DIALEKTIKA PŘÍRODY	80
<i>Vznik dialektického materialismu</i>	82
<i>Materialistická dialektika</i>	86
<i>Marxistický materialismus</i>	87
<i>Historický materialismus</i>	88
11. PŘÍRODNÍ VĚDA A NÁZOR NA PŘÍRODU NA POČÁTKU IMPERIALISMU	91
<i>Atomová teorie</i>	94
<i>Teorie pole a tepla</i>	97
12. PROTI „FYZIKÁLNÍMU“ IDEALISMU A POZITIVISMU	100
13. DIALEKTIKA PŘÍRODY VÍTĚZÍ NAD PŘEDSTAVAMI PŘÍRODY Z MINULOSTI	106

II. HMOTA V POHYBU

JEDNOTNOST, NESTVOŘITELNOST A NEZNIČITEL- NOST HMOTY	113
1. STAV PROBLÉMU	113
2. „ZNIČENÍ HMOTY“	117
3. „STVOŘENÍ Z NIČEHO“	120
4. ZNIČENÍ ENERGIE A „STVOŘENÍ ENERGIE“	123

NEKONEČNOST V PROSTORU A ČASE 128

5. PROSTOR — ČAS — HMOTA 128

Geometrie 128

Nauka o čase 131

6. DIALEKTIKA ČASOPROSTOROVÉHO VZTAHU 133

7. ZNEUŽITÁ TEORIE RELATIVITY 141

ZÁKONITĚ NEKONEČNÝ POHYB 148

8. POHYB JAKO ZPŮSOB EXISTENCE HMOTY 148

Pohyb a rozpor 149

Pojem zákona 151

Kauzalita 153

9. POHYB V OBLASTI KVANTOVÉ FYZIKY 154

Částice — vlna 155

Relace neurčitosti 157

Dnešní problémy 160

Pojem determinace 165

Nutnost — náhoda 166

10. ODRŮDY „FYZIKÁLNÍHO“ IDEALISMU 168

III. PROBLÉMY KOSMICKÉHO VÝVOJE

1. K DIALEKTICE VÝVOJOVÉHO PROCESU 177

2. PŘITAHOVÁNÍ A ODPUZOVÁNÍ JAKO ZÁKLADNÍ PROTIKLAD VE VESMÍRU 180

3. DIFÚZNÍ HMOTA, HVĚZDY A HVĚZDNÉ SOUSTAVY 182

Mezihvězdná hmota 183

Planetární mlhoviny 184

Difúzní mlhoviny 186

Hvězdné útvary 186

Vicenásobné soustavy 188

Galaktiky 189

„Únik mlhovin“ 191

Temné masy a záření 194

Novy a supernovy 195

Stáří kosmických útvarů 197

4. NĚKOLIK VÝSLEDKŮ MODERNÍ KOSMOGONIE	197
<i>Původ galaktik</i>	197
<i>Původ hvězd</i>	199
<i>Vývoj hvězd</i>	200
<i>Pozorované zrození hvězd?</i>	201
<i>Nestálé hvězdné stavy</i>	202
<i>Předhvězdná hmota</i>	203
<i>Původ planet</i>	205
5. O „PRACHAOSU“, „PRALÁTCE“ A „PRAEXPLOZI“	216
6. O KOSMICKÝCH „NÁHODÁCH“ A KOSMICKÝCH ZÁKONECH	223

IV. PROBLÉM BIOLOGICKÉHO VÝVOJE

PŮVOD ŽIVOTA	229
1. GEOCHEMICKÉ A CHEMICKÉ PŘEDPOKLADY ŽIVOTA	229
2. VZNIK BÍLKOVINY VYZNAČUJÍCÍ SE LÁTKOVOU VÝMĚNOU	236
3. VZNIK ROSTLINY A ZVÍŘETE	243
4. ŽIVOT VE VESMÍRU	246
O IDEALISTICKÉM A MATERIALISTICKÉM VÝKLADU ŽIVOTA	249
5. MECHANISMUS A VITALISMUS V BIOLOGII	249
6. DIALEKTICKÁ JEDNOTA A MYSTIFIKOVANÝ „TVAR“	253
7. „JSOU ORGANISMY VŮBEC FYZIKÁLNĚ MOŽNÉ?“	257
8. PŮVOD ŽIVOTA A PŘECENĚNÍ NAHODILOSTI	259
9. MYSTIFIKOVÁNÍ ŽIVOTA „KVANTOVOU BIOLOGIÍ“	262
VÝVOJ ŽIVOTA	268
10. SKUTEČNOST VÝVOJE	268
<i>Metody biochronologické</i>	268
<i>Modré řasy a virus</i>	270
<i>Vývoj rostlin a zvířat</i>	274
<i>Přechodné formy zvířat</i>	280
<i>Vývojová období</i>	281
11. DARWINOVO UČENÍ	284
<i>Metody důkazů descendenční nauky</i>	285
<i>Hybné síly vývoje</i>	290

12. PROBLÉMY DĚDIČNOSTI A EVOLUCIONISMUS	296
<i>Dědičnost přímého přizpůsobení</i>	298
<i>Biochemická základna</i>	303
<i>Genová teorie</i>	305
<i>Mutační teorie</i>	313
<i>Úvahy</i>	314
13. PROBLÉMY ONTOGENEZE	316
DALŠÍ SPORNÉ OTÁZKY DESCENDENČNÍ NAUKY	323
14. MALTHUZIÁNSTVÍ V DESCENDENČNÍ NAUCE	323
15. NÁHLÉ PŘECHODY OD JEDNOHO DRUHU K JINÉMU	326
16. POJEM VÝVOJE K VYŠŠÍMU STUPNI	328
17. VÍRA VE STVOŘENÍ PROTI DARWINISMU	332

V. PROBLÉMY VZNIKU ČLOVĚKA

ANTROPOGENEZE	339
1. POSTAVENÍ ČLOVĚKA VE SVĚTĚ ORGANISMŮ	339
2. HYBNÉ SÍLY PROCESU POLIDŠŤOVÁNÍ	347
PROBLÉMY VÝVOJE VĚDOMÍ	352
3. VLASTNOSTI DRÁŽDIVOSTI ŽIVÉ HMOTY	352
4. VEDENÍ VZRUCHU V ORGANISMU	355
5. SMYSLOVÉ ÚSTROJÍ A POČITKY	359
6. PAVLOVOVA TEORIE VYŠŠÍ NERVOVÉ ČINNOSTI	362
7. K DĚJINÁM VÝVOJE PODMÍNĚNÝCH REFLEXŮ	369
8. PROBLÉMY EVOLUČNÍ PSYCHOLOGIE	372
9. O PSYCHOLOGII LIDOOPŮ	378
10. O VZNIKU VĚDOMÍ	380
VE SPORU O ČLOVĚKA	386
11. RASA A LIDSTVO	386
12. NOVOMALTHUZIÁNSTVÍ A SOCIÁLNÍ DARWINISMUS	391
13. ČLOVĚK — STROJ?	395
14. ČLOVĚK — TVOR PUDOVÝ?	405
15. JAZYK — KONVENCE NEBO HRA?	410

POZNÁMKY K TEXTU	415
VYSVĚTLENÍ CIZÍCH SLOV A ODBORNÝCH VÝRAZŮ	461
JMENNÝ REJSTŘÍK	466
VĚCNÝ REJSTŘÍK	473