

Obsah

<i>Předmluva k druhému vydání</i>	3
<i>Předmluva k prvnímu vydání</i>	5

C. MICHALOVÁ

K ÚLOZE PŘÍRODNÍCH VĚD V DĚJINÁCH MATERIALISTICKÉHO MYŠLENÍ	9
---	---

<i>Zárodky poznání v prvobytné společnosti</i>	11
<i>Věda a filosofie v období otrokářského řádu</i>	12
<i>Věda a filosofie v období feudalismu</i>	16
<i>Počátky novodobé vědy a filosofie — období renesance</i>	18
<i>Materialistická filosofie v 17. století</i>	20
Rozvoj filosofie v Anglii	20
R. Descartes	27
B. Spinoza	30
<i>Materialistická filosofie v 18. století</i>	35
Filosofické směry v Anglii	35
Francouzský materialismus	37
Osvícenské hnutí	38
Hnutí francouzských materialistů-encyklopedistů	42

Vědecké objevy v 18. století, které připravily půdu pro přechod od metafyziky k dialektice	62
Přínos německé klasické filosofie v přípravě dialektiky	72
Immanuel Kant (1724—1804)	72
Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770—1831)	77
<i>Věda a filosofie v 19. století</i>	83
Vědecké objevy 19. století, které položily pevné základy k materialistické dialektice	83
Odraz nových vědeckých poznatků ve filosofických směrech 19. století	106
Vulgární materialismus	108
Pozitivismus	109
Ludvík Feuerbach (1804—1872)	111
Ruší revoluční demokraté	116
<i>Vznik marxismu</i>	126
J. ČELEDA	
FILOSOFIE A SOUDOBÁ FYZIKA	132
<i>Fyzika odhaluje závislost času a prostoru na hmotě</i>	132
Filosofické nesnáze moderní fyziky	132
Einsteinův výklad anomálií v šíření světla	134
Relativita časů a délek	138
Základní vztahy teorie relativity	145
Problém mezní rychlosti	149
Filosofické důsledky objevu relativnosti času a prostoru	154
Relativismus	160
<i>Fyzika řeší problém věčnosti a nekonečnosti hmoty</i>	162
O čtvrtém rozměru	162
Co jsou síly?	167

Problém „zakřiveného“ vesmíru	170
Je vesmír konečný?	176
<i>Fyzika prokazuje spjatost hmoty s pohybem</i>	182
Relativita masy	182
Masa a energie	187
Energetismus	191
Fyzika na pokraji spiritismu	193
Co je energie?	196
Nastane „tepelná smrt“ vesmíru?	197
Látka a světlo	200
Existuje „vnitřní“ pohyb elektronu?	203
Hmota a pole	205
Kvanta a vlny	207
Heisenbergův „princip“ neurčitosti	211
Filosofické důsledky Heisenbergova objevu	215
„Neurčitost“ atomárních dějů ve světle dnešních názorů	217
<i>Fyzika otevírá pohled na nevyčerpatelnost hmoty „směrem dovnitř“</i>	221
Fotony a excitony	221
Na stopě podstaty elementárních částic	224
Materiálnost času, prostoru a masy	231
Nová teorie gravitace a mechanického pohybu	234
Unitární teorie polí a částic	238
Nejnovější poznatky o nitru elementárních částic	243
O „principu“ parity	247
Nevyčerpatelnost hmoty	252
Stírá moderní fyzika rozdíl mezi pojmy „hmota“ a „duch“?	261
Poznatelnost hmoty	263
<i>Závěr</i>	266

VL. RUML**ASTRONOMIE A SVĚTOVÝ NÁZOR 270**

<i>Jak se vyvíjelo lidské poznání polohy a postavení Země ve vesmíru</i>	270
<i>Jak vznikla naše sluneční soustava?</i>	280
<i>Jaký význam mají dnešní astronomické objevy pro světový názor člověka?</i>	297
<i>Co dává filosofie astronomii?</i>	306

A. KOLMAN**FILOSOFICKÉ PROBLÉMY SOU-
ČASNÉ MATEMATIKY 309**

<i>Místo matematiky v klasifikaci věd</i>	310
<i>Definice matematiky</i>	312
<i>Vznik a vývoj matematiky</i>	315
<i>Abstraktní charakter matematiky</i>	318
<i>Materialistické pojetí matematiky</i>	320
<i>Matematika a ideologie</i>	323
<i>Matematika a historie matematiky</i>	324
<i>Matematický empirismus</i>	325
<i>Historismus v chápání definice matematiky</i>	327
<i>Matematická metoda v jiných vědách</i>	328
<i>Dialektika matematických pojmů</i>	329
<i>Dialektický vývoj matematiky</i>	331
<i>Krize filosofických základů matematiky</i>	334
<i>Paradoxy nekonečna</i>	335
<i>Aktuální nekonečno</i>	338
<i>Etapy vývoje matematiky</i>	340
<i>Konstruktivismus v matematice</i>	341

PODÍL CHEMIE NA VÝVOJI SVĚTO-
VÉHO NÁZORU

	343
<i>Chemie přispívá k poznání materiálnosti světa</i>	343
Živly a atomy — boj materialismu s idealismem	343
Od živlů k prvkům	346
Věda v zajetí fluid	348
Počátky vědeckého atomismu	350
Podíl chemie na poznání nezničitelnosti hmoty	353
Nezničitelnost hmoty ve světle moderních poznatků	356
<i>Chemie odhaluje jednotnost hmoty</i>	360
První pokusy o systematizaci prvků	360
Objev přirozené spojitosti mezi prvky	362
Chemie předpovídá vlastnosti neobjevených prvků	366
Filosofické kořeny Mendělejevova objevu	367
Vzácné zeminy, sporný bod periodické soustavy	369
Prvky vzácných zemin — chemické „asteroidy“?	372
Problém vzácných zemin se řeší	374
Periodická soustava otevírá pohled do nitra atomu	377
Transurany	378
Jednotnost hmoty ve světle moderní chemie	380
<i>Chemie osvětluje zákonitosti kvalitativních přeměn</i>	382
Chemie — věda o kvalitativních proměnách látek	382
Zvrat kvantity v kvalitu v chemii	386
Skupenské přeměny a boj protikladů	389
Problém kritické teploty	392
Dialektická metoda — nástroj přírodovědeckého poznání	397
Dialektický základ chemické kinetiky	400

Rovnováha jako dynamický proces	404
Jednota kvantity a kvality v přírodě	406
Podíl chemie na poznání mnohotvárnosti kvalitativních změn	409
„Poskoky“ a „výbuchy“ — dvě cesty vývoje přírody	411
<i>Chemie přispívá k poznání nevyčerpatelnosti hmoty</i>	413
Moderní chemie v nesnázích	413
Metoda rezonance	420
„Teorie“ rezonance	424
Budoucnost chemie — zánik nebo další vývoj?	430
<i>Závěr</i>	431

J. BUCHNÍČEK, F. ČÍŽEK

TEORETICKÉ PROBLÉMY V BIOLOGII 433

<i>Problém podstaty a vzniku života</i> (J. Buchníček)	433
Bioplazma	437
Životní projevy	441
Podstata života	448
Vznik života	456

<i>Některé filosofické otázky současné genetiky</i> (F. Čížek)	464
Genetika a filosofie	464
Jak byla řešena otázka přenášení znaků a vlastností	469
Krise a vývoj současné západní genetiky	472
Dědičnost, prostředí a metabolismus	477
Mičurinská genetika a genová teorie — stav a perspektivy	480

Dědičnost a ontogeneze	484
Jak chápat ideologický boj v genetice	486
Nutnost, nahodilost a determinismus v současné biologii a genetice	490
<i>Filosofická problematika vývoje a druhu</i>	499
Úvod (J. Buchníček)	499
Základní otázky fylogeneze (J. Buchníček)	503
Proces a regres ve fylogenezi (J. Buchníček)	514
Druh jako kvalitativní určitost živé hmoty a forma existence života (F. Čížek)	529
Vznik a vývoj druhů (F. Čížek)	547
O zdroji vzniku druhů	548
Nutnost a nahodilost v procesu vzniku druhů	552
O formách přechodu od starého druhu k novému	553
J. LINHART	
O REFLEXNÍ POVAZE DUŠEVNÍ ČINNOSTI	562
<i>Některé metodologické otázky studia psychické činnosti</i>	566
<i>Základní principy reflexní teorie</i>	571
Psychická činnost jako funkce mozku	571
Princip determinismu v reflexní činnosti	579
O některých předpokladech analyticko-syntetické činnosti	584
Kontinuita a diskontinuita reflexní činnosti	585
První člen reflexního aktu	589
Střední člen reflexního aktu	592
Třetí člen reflexu	605
Vztahy mezi mozkovou kůrou a podkorovými centry	612

Vyšší formy analýzy a syntézy	618
Vztahy a zobecňování	618
Myšlenková analýza a syntéza	626
Centrální a centrálně periferní teorie myšlení	631
<i>Signální reakce a cílevědomé jednání</i>	637
<i>K otázce společenské povahy psychické činnosti</i>	657
Význam gnoseologických kategorií při studiu psychické činnosti	659
O subjektivním a objektivním v psychologii	663
Činnost a duševní vývoj	666
Jmenný rejstřík	675