

Se12	Viry I. Hybatelé a tvořitelé	21
Se13	Viry II. Od transportu k litosferickým deskám	22
Se14	Viry III. Retroviry	23
Se15	Viry IV. AIDS	24
Se16	Imunizace I. Vakcinace ano, či ne ...	25
Se17	Imunizace II. Galerie zakladatelů	26
Se18	Imunizace III. Galerie	27
Se19	Imunizace IV. Galerie	28
Se20	Virové nemoci I. Chřipka	29
Se21	Virové nemoci II. Vzteklna	30
Se22	Virové nemoci III. Čtyři sestry, Antone Pavloviči	31
Se23	Virové nemoci IV. Čtyři sestry, Antone Pavloviči - dokončení	32
Se24	Virové nemoci V. Další virózy	33
Se25	Virové nemoci VI. Virózy naposled ...	34
Se26	Bakteriologie I. Otevřete svoje srdce bakteriím	35
Se27	Bakteriologie II. Svět nejen sám pro sebe	36
Se28	Bakteriologie III. Bakterie symbiotické	37
Se29	Bakteriologie IV. Nejzazší možnosti	38
Se30	Bakteriologie V. Válka strategií	39
Se31	Bakteriologie VI. Vsaďte na budoucnost	40
Se32	Bakteriologie VII. Jen si představte ...	41
Ts21	Mechy I. Charakteristika	42
Ts22	Mechy II. Zástupci	43
Ts23	Plavuně	44
Ts24	Presličky	45
Ts25	Výtrusné. Kapradiny	46
Ts26	Nahosemenné I. Charakteristika	47
Ts27	Nahosemenné II. Borovicovité	48
Ts28	Nahosemenné III. Tisovité	49
Ts29	Krytosemenné I. Charakteristika	50
Ts30	Krytosemenné II. Rozdíly mezi dvouděložnými a jednoděložnými	51
Ts31	Dvouděložné I. Přehled zástupců	52
Ts32	Dvouděložné II. Přehled zástupců	53
Ts33	Jednoděložné. Přehled zástupců	54
Ts34	Prvoci I. Charakteristika	55
Ts35	Prvoci II. Bičíkatí prvoci	56
Ts36	Prvoci III. Výtrusovci	57
Ts37	Prvoci IV. Měňavky	58
Ts38	Prvoci V. Nálevníci	59
Ts39	Houbovci	60
Ts40	Žahavci	61
Ts41	Ploštěnci	62
Ts42	Hlísti	63
Ts43	Měkkýši I. Plži	64
Ts44	Měkkýši II. Mlži	65
Ts45	Měkkýši III. Hlavonožci	66
Ts46	Kroužkovci	67
Ts47	Členovci I. Pavoukovci	68
Ts48	Členovci II. Korýši	69
Ts49	Členovci III. Zástupci hmyzu	70
Ts50	Členovci IV. Zástupci hmyzu	71

Ts51	Členovci V. Zástupci hmyzu - brouci	72
Ts52	Členovci VI. Zástupci hmyzu - blanokřídli	73
Ts01	Hmyz I. Seznámení s termity	74
Ts02	Hmyz II. Termiti stavitelé	75
Ts57	Ostnokožci	76
Ts58	Strunatci. Charakteristika	77
Ts59	Obratlovci. Charakteristika	78
Ts60	Paryby	79
Ts61	Ryby I. Charakteristika	80
Ts62	Ryby II. Zástupci	81
Ts63	Ryby III. Zástupci	82
Ts64	Obojživelníci	83
Ts65	Plazi I. Charakteristika	84
Ts66	Plazi II. Želvy	85
Ts67	Plazi III. Krokodýli	86
Ts68	Plazi IV. Hadi	87
Ts69	Plazi V. Zástupci ještěřů	88
Ts70	Plazi VI. Zástupci ještěřů	89
Ts71	Ptáci I. Charakteristika	90
Ts72	Ptáci II. Zástupci	91
Ts73	Ptáci III. Zástupci	92
Ts74	Ptáci IV. Zástupci	93
Ts03	Ptáci. Krkavcovití	94
Se79	Savci I. Kočičí otázka	95
Se80	Savci II. Zavilí psi vyli	96
Ts75	Hnízda a doupata I	97
Ts76	Hnízda a doupata II	98
Ts77	Námluvy I. Dvoření se	99
Ts78	Námluvy II. Zpěv, tanec a dary	100
Ts79	Inteligence I	101
Ts80	Inteligence II	102
Se01	Kostra I. Stavba kosti	103
Se02	Kostra II. Adaptace kostry	104
Se03	Kostra III. Nemoci kostry	105
Se04	Svaly I. Možnosti svalů	106
Se05	Svaly II. Struktura svalu	107
Se06	Svaly III. Svalová práce	108
Se07	Cévní soustava I. Srdce	109
Se08	Cévní soustava II. Srdce vs. civilizace	110
Se09	Cévní soustava III. Cholesterol vs. zánět	111
Se10	Dýchací soustava I. Něco za něco	112
Se11	Dýchací soustava II. Hlas	113
Se33	Trávicí soustava I. Trávicí trakt	114
Se34	Trávicí soustava II. Trávicí trakt	115
Se35	Trávicí soustava III. Co je to být zdravý?	116
Se36	Trávicí soustava IV. Dějepisný záskok	117
Se37	Trávicí soustava V. Půjdete se pást?	118
Se38	Trávicí soustava VI. Safamufapufa	119
Se39	Trávicí soustava VII. Vitaminy	120
Se40	Trávicí soustava VIII. Místo třešničky zácpa	121
Se41	Vylučovací soustava I. Tři úkoly	122
Se42	Vylučovací soustava II. Vodní bilance	123

Se43	Vylučovací soustava III. Osmolalita	124
Se44	Vylučovací soustava IV. Osmolalita	125
Se45	Vylučovací soustava V. Acidobazická rovnováha	126
Se46	Vylučovací soustava VI. Selhání ledvin	127
Se47	Pohlavní soustava I. Zamilováním to začíná	128
Se48	Pohlavní soustava II. Andělské hormony	129
Se49	Pohlavní soustava III. Oogeneze	130
Se50	Pohlavní soustava IV. Přiměřeně, přiměřeně	131
Se51	Pohlavní soustava V. Lemur a transplantace kostní dřevě	132
Se52	Pohlavní soustava VI. Úskalí cesty na svět	133
Se53	Pohlavní soustava VII. Měříme, vážíme	134
Se54	Pohlavní soustava VIII. Nerůžová mapa světa	135
Se55	Pohlavní soustava IX. Rizikům navzdory	136
Se56	Pohlavní soustava X. „Ty jeden mrňavej ...!“	137
Se57	Pohlavní soustava XI. Neplodnost	138
Se58	Pohlavní soustava XII. Máme problém, Houstone	139
Se59	Pohlavní soustava XIII. Karcinom prsu a prostaty	140
Se60	Smyslová soustava I. Mít nos na senzace	141
Se61	Smyslová soustava II. Vonět zdravím	142
Se62	Smyslová soustava III. Poznej sám sebe	143
Se63	Smyslová soustava IV. Cesta oka	144
Se64	Smyslová soustava V. Vizuální a nevizuální retinoreceptory	145
Se65	Smyslová soustava VI. Pollockové z paleogenu	146
Se66	Smyslová soustava VII. Unikátnost čočky	147
Se67	Nervová soustava I. Vesmír pod skalpelem	148
Se68	Nervová soustava II. Na stopě vědomí	149
Se69	Nervová soustava III. Vědomí samo coby stopař	150
Se70	Nervová soustava IV. Paměť Raymonda Babbitta	151
Se71	Nervová soustava V. Spánek	152
Se72	Nervová soustava VI. ALS	153
Se73	Nervová soustava VII. Fischerova demence	154
Se74	Nervová soustava VIII. Progresivně na progresi	155
Se75	Nervová soustava IX. Poslední problém cvičně	156
Se76	Imunita I. Rozpoznávání	157
Se77	Imunita II. Zánět	158
Se78	Imunita III. Stigmatizování HLA	159
Ha01	Buněčný cyklus	160
Ha02	Regulace buněčného cyklu	161
Ha03	Mitosa	162
Ha04	Meiosa	163
Ha05	Chromozom	164
Ha06	Historie genetiky	165
Ha07	Základní genetické pojmy	166
Ha08	Genetika prokariotické buňky	167
Ha09	Genetika eukaryot. Základní pojmy	168
Ha10	Monohybridismus	169
Ha11	Dihybridismus	170
Ha12	Vazba genu	171
Ha13	Gonozomy	172
Ha14	Dědičnost a pohlaví	173
Ha15	Dědičnost kvantitativních znaků	174
Ha16	Mutace	175

Ha17	Genetika populací	176
Ha18	Genetika člověka	177
Ha19	Dědičnost krevních skupin	178
Ha20	Genetické choroby a znaky	179
Ha21	Biodiverzita	180
Ha22	Ekologická valence	181
Ha23	Abiotické faktory - světlo	182
Ha24	Abiotické faktory - teplo	183
Ha25	Abiotické faktory - voda	184
Ha26	Abiotické faktory - vzduch	185
Ha27	Abiotické faktory - půda	186
Ha28	Biotop	187
Ha29	Ekologická nika	188
Ha30	Populace	189
Ha31	Vztahy mezi populacemi I. Pozitivní vztahy	190
Ha32	Vztahy mezi populacemi II. Negativní vztahy	191
Ha33	Společenstvo	192
Ha34	Ekosystém	193
Ha35	Ekologický úklid	194
Ha36	Víme, co pijeme?	195
Ha37	Víme, co jíme?	196
Ha38	„Éčka“	197
Ha39	Stav životního prostředí	198
Ha40	Odpadové hospodářství	199
Ts04	Ekologie I. Přírozenost	200
Ts05	Ekologie II. Tlak na vývoj druhů	201
Ts06	Ekologie III. Konkurenční boj	202
Ts07	Ekologie IV. Rozvoj inteligence	203
Ts08	Ekologie V. Spolupráce	204
Ts09	Ekologie VI. Kdy se vyplatí spolupracovat	205
Ts10	Ekologie VII. Vliv parazitů na evoluci	206
Ts11	Ekologie VIII. Sex jako obrana	207
Ts12	Ekologie IX. Proč nemáme sto pohlaví?	208
Ts13	Ekologie X. Je líbo samce, či samice?	209
Ts14	Ekologie XI. Monogamie a polygamie	210
Ts15	Ekologie XII. Jak samice vybírají samce	211
Ts16	Ekologie XIII. Podle čeho samci vybírají samice	212
Ts17	Ekologie XIV. Evoluce agresivního chování	213
Ts18	Ekologie XV. Rozdíly v pohlaví	214
Ts19	Ekologie XVI. Feminismus, politika a rasismus	215
Ts20	Ekologie XVII. Proč vznikla církev?	216
Ts53	Ekologie - cvičení I. Druhy vod	217
Ts54	Ekologie - cvičení II. Stanovení kvality vody	218
Ts55	Ekologie - cvičení III. Stanovení pH vody	219
Ts56	Ekologie - cvičení IV. Stanovení vodivosti a zákalu vody	220

obsah **FYZIKA**

Dn01	Úvod do studia fyziky	221
Dn17	Fyzikální obraz světa	222

Dn02	Fyzikální veličiny	223
Dn75	Fyzikální veličiny a jednotky. Pracovní list	224
Dn76	Fyzikální veličiny. Skládání sil	225
Dn72	Fyzikální měření	226
Dn71	Chyby měření. Zpracování výsledků měření	227
Dn73	Zpracování výsledků měření. Pracovní list	228
Dn38	Metrologie. Laboratorní práce	229
Dn14	Pohyb I	230
Dn15	Pohyb II	231
Dn74	Druhy pohybu. Pracovní list	232
Dn46	Pohyb. Pasco. Laboratorní práce	233
Dn03	Rychlost	234
Dn04	Čas	235
Ko16	Muzeum hodin	236
Dn08	Volný pád. Laboratorní práce	237
Dn33	Rovnoměrně zrychlený pohyb. Laboratorní práce	238
Dn69	Druhy sil	239
Dn18	Měření síly	240
Dn19	Měření síly Pasco	241
Dn34	Dynamika přímočarého pohybu. Laboratorní práce	242
Dn09	Crash testy	243
Dn10	Užití zákona akce a reakce, hybnost	244
Dn47	Akce a reakce, hybnost. Laboratorní práce	245
Dn11	Tření	246
Dn20	Určení součinitele smykového tření. Laboratorní práce	247
Dn07	Setrvačná síla	248
Dn21	Energie I	249
Dn22	Energie II	250
Dn23	Přeměny energie I	251
Dn24	Přeměny energie II	252
Dn35	Energie. Přeměny mechanické energie. Laboratorní práce	253
Dn31	Energie. Potřeba a výdej energie člověka	254
Dn05	Tíhové zrychlení	255
Dn06	Stav beztíže. Účinky beztížného stavu	256
Dn25	Stav beztíže. Stravování	257
Dn50	Stav beztíže. Skafandr, odstraňování tělesných odpadů	258
Dn30	Šikmý vrh	259
Dn26	Umělé družice	260
Dn27	Pohyb družic	261
Dn28	Kosmická rychlost	262
Dn29	Družicové snímky	263
Dn32	Člověk a příroda	264
Dn49	Jednoduché stroje I. Lidské tělo	265
Dn41	Jednoduché stroje II. Páka	266
Dn42	Jednoduché stroje III. Kladky	267
Dn43	Jednoduché stroje IV. Nakloněná rovina, šroub a klín	268
Dn77	Skládání sil. Pracovní list	269
Dn12	Těžiště	270
Dn13	Těžiště a stabilita tělesa. Laboratorní práce	271
Dn80	Gyroskop	272
Dn16	Tlak a člověk	273
Dn79	Vznášedla	274

Dn45	Hydrostatický a atmosférický tlak. Laboratorní práce	275
Dn70	Spojené nádoby	276
Dn78	Vodováha	277
Dn37	Určení tíhového zrychlení - mechanika kapalin. Laboratorní práce	278
Dn36	Rotace míče	279
Dn39	Aerodynamika	280
Dn40	Aerodynamický tunel	281
Dn48	Perioda kyvadla. Laboratorní práce	282
Dn66	Rezonance	283
Dn57	Druhy vlnění	284
Dn58	Vlastnosti vlnění	285
Dn51	Akustika	286
Dn44	Zvukové vlnění, interference vlnění. Laboratorní práce	287
Dn52	Hudební nástroje	288
Dn63	Šíření zvuku	289
Dn62	Rychlost zvuku	290
Dn64	Intenzita a hlasitost zvuku	291
Dn53	Vnímání zvuku	292
Dn54	Lidský hlas	293
Dn65	Hluk	294
Dn67	Hluk. Laboratorní práce	295
Dn68	Vuvuzely	296
Dn55	Ultrazvuk	297
Dn56	Infrazvuk	298
Dn59	Dopplerův jev	299
Dn60	Rázová vlna I	300
Dn61	Rázová vlna II. Užití	301
Sk01	Úvod I	302
SK02	Úvod II	303
Sk03	Základní poznatky I	304
Sk04	Základní poznatky II. Úlohy	305
Sk05	Kinetická teorie látek I	306
Sk06	Kinetická teorie látek II. Úlohy	307
Sk07	LC 1 / I - měření tlaku vzduchu a vody. Zadání a teorie	308
Sk08	LC 1 / II - měření tlaku vzduchu a vody. Měření a závěr	309
Sk09	Vzájemné působení částic I	310
Sk10	Vzájemné působení částic II. Úlohy	311
Sk11	Rovnovážný stav I	312
Sk12	Rovnovážný stav II. Úlohy	313
Sk13	Teplota a teplo I	314
Sk14	Teplota a teplo II. Úlohy	315
Sk15	Teplota a teplo III. Úlohy	316
Sk16	Teplota a teplo IV. Úlohy	317
Sk17	Modely struktur látek I	318
Sk18	Modely struktur látek II. Úlohy	319
Sk19	Vnitřní energie tělesa I	320
Sk20	Vnitřní energie tělesa II. Úlohy	321
Sk21	Měrná tepelná kapacita I	322
Sk22	Měrná tepelná kapacita II. Úlohy	323
Sk23	LC 2 / I - měření fyz. veličin počasí. Zadání a teorie	324
Sk24	LC 2 / II - měření fyz. veličin počasí. Měření a závěr	325
Sk25	1. termodynamický zákon I	326

Sk26	2. termodynamický zákon II. Úlohy	327
Sk27	Přenos vnitřní energie I	328
Sk28	Přenos vnitřní energie II. Úlohy	329
Sk29	Kalorimetrická rovnice	330
Sk30	LC 3 - určení měrné tepelné kapacity. Zadání, měření a závěr	331
Sk31	LP 4 / I - určení hustoty vodní páry. Zadání a teorie	332
Sk32	LP 4 / II - určení hustoty vodní páry. Měření a závěr	333
Sk33	Rozdělení molekul plynu podle rychlostí	334
Sk34	Střední kvadratická rychlost	335
Sk35	Stavová rovnice pro ideální plyn	336
Sk36	Stavová rovnice I. Úlohy	337
Sk37	Stavová rovnice II. Úlohy	338
Sk38	Stavové změny - energetické hledisko	339
Sk39	Adiabatický děj	340
Sk40	Tepelné děje v plynech. Úlohy	341
Sk41	Parní stroj I	342
Sk42	Parní stroj II	343
Sk43	Parní stroj III	344
Sk44	Parní turbína	345
Sk45	Pístový parní motor	346
Sk46	Spalovací motor I	347
Sk47	Spalovací motor II	348
Sk48	Spalovací motor III	349
Sk49	Krystalické a amorfni látky	350
Sk50	Ideální krystalová mřížka	351
Sk51	Poruchy krystalové mřížky	352
Sk52	Vazby v krystalech I	353
Sk53	Vazby v krystalech II	354
Sk54	Deformace pevného tělesa I	355
Sk55	Deformace pevného tělesa II	356
Sk56	Normálové napětí I	357
Sk57	Normálové napětí II	358
Sk58	Hookův zákon	359
Sk59	Teplotní roztažnost pevných látek	360
Sk60	Změny skupenství látek	361
Sk61	Tání a tuhnutí I	362
Sk62	Tání a tuhnutí II	363
Sk63	Změna objemu těles při tání a tuhnutí	364
Sk64	Změny skupenství - úloha	365
Sk65	LC 7 / I - určení měrného skupenského tepla tání	366
Sk66	LC 7 / II - určení měrného skupenského tepla tání	367
Sk67	LC 7 / III - určení měrného skupenského tepla tání	368
Sk68	LC 7 / IV - určení měrného skupenského tepla tání	369
Sk69	Sublimace a desublimace	370
Sk70	Vypařování a kapalnění I	371
Sk71	Vypařování a kapalnění II	372
Sk72	Sytá pára	373
Sk73	Tepelné čerpadlo	374
Sk74	Vodní pára v atmosféře	375
Sk75	LC 8 / I - elektrický náboj	376
Sk76	LC 8 / II - elektrický náboj	377
Sk77	Pasco a DOD	378

Sk78	Výuka s využitím tabule Smarboard	379
Sk79	Přírodovědný kurz I	380
Sk80	Přírodovědný kurz II	381
Ri17	Magnety	382
Ri01	Stacionární magnetické pole I	383
Ri02	Stacionární magnetické pole II	384
Ri03	Stacionární magnetické pole III	385
Ri25	Magnetické pole el. proudu I	386
Ri26	Magnetické pole el. proudu II	387
Ri05	Supravodiče	388
Ri18	Využití elektromagnetu	389
Ri19	Elektromagnety v praxi	390
Ri20	Elektrické měřicí přístroje	391
Ri21	Multimetry I	392
Ri22	Multimetry II	393
Ri23	Stupnice a značky měřících přístrojů	394
Ri24	Magnetický záznam	395
Ri27	Nestacionární magnetické pole I (LC)	396
Ri28	Elektromagnetická indukce I	397
Ri29	Nestacionární magnetické pole II (LC)	398
Ri32	Nestacionární magnetické pole III	399
Ri04	Elektromagnetická indukce I	400
Ri08	Interaktivní tabule	401
Ri30	Elektromagnetické indukce II	402
Ri31	Magnetická indukce	403
Ri33	Vzájemná indukce (LC)	404
Ri34	Vlastní indukce	405
Ri37	Jednoduchý obvod s cívkou (LC)	406
Ri38	Závislost magnetické indukce na elektrickém proudu (LC)	407
Ri39	Závislost indukovaného napětí na počtu závitů (LC)	408
Ri41	Obvody střídavého proudu	409
Ri07	Střídavý proud v energetice	410
Ri35	Střídavý proud v energetice IX, transformátory (LC)	411
Ri36	Střídavý proud v energetice X, jednofázové transformátory (LC)	412
Ri40	Metro	413
Ri09	Střídavý proud v energetice I	414
Ri06	Elektromagnetická indukce II	415
Ri10	Střídavý proud v energetice II. Uhelná elektrárna	416
Ko05	Tepelná energetika ČR	417
Ko06	Dolování a význam uhlí	418
Ri11	Střídavý proud v energetice III. Vodní elektrárna	419
Ri12	Střídavý proud v energetice IV. Přečerpávací elektrárna	420
Ko03	České vodní elektrárny	421
Ko02	Slovenské vodní elektrárny	422
Ri13	Střídavý proud v energetice V. Jaderná elektrárna	423
Ko04	Československé jaderné elektrárny	424
Ri14	Střídavý proud v energetice VI. Solární elektrárna	425
Ri15	Střídavý proud v energetice VII. Větrná elektrárna	426
Ri16	Střídavý proud v energetice VIII. Geotermální elektrárna	427
Ko01	Dodavatelé elektrické energie	428
Ri44	Oscilační obvod	429
Ri45	Rezonance v praxi	430

Ri43	Elektromagnetické vlnění	431
Ri42	Elektromagnetické spektrum	432
Ri65	Gama záření I	433
Ri66	Gama záření II. Gama záblesk	434
Ri67	RTG záření	435
Ri68	UV záření	436
Ri69	Viditelné světlo	437
Ri70	Infračervené záření	438
Ri46	Elektromagnetické vlnění I	439
Ri47	Elektromagnetické vlnění II	440
Ri48	Elektromagnetické vlnění III	441
Ri49	Elektromagnetické vlnění III	442
Ri50	Radiové vlny I	443
Ri51	Radiové vlny II	444
Ri52	Radiové vlny III	445
Ri53	Aplikace radaru I	446
Ri54	Aplikace radaru II	447
Ri55	Radiové vlny IV	448
Ri56	Zdroje světla	449
Ri57	Zdroje světla II	450
Ri58	Disperze	451
Ri59	Odraz a lom světla	452
Ri60	Rozptyl světla	453
Ri61	Zobrazování optickými soustavami	454
Ri62	Disperze světla	455
Ri63	Světlo a barvy I	456
Ri64	Světlo a barvy II	457
Ri71	Optické přístroje I	458
Ri72	Optické přístroje II	459
Ri73	Teorie relativity	460
Ko78	Albert Einstein I	461
Ko79	Albert Einstein II	462
Ri74	Speciální teorie relativity I	463
Ri75	Speciální teorie relativity II. Paradoxy	464
Ri76	Kvantová optika, fotoelektrony	465
Ri77	Využití fotoelektrického jevu	466
Ri78	Atomová fyzika. Laser	467
Ri79	Kvantová fyzika. Interakce fotonu a elektronu	468
Ri80	Využití laseru. Čárové kódy	469
Ko80	Nobelovy ceny za fyziku	470

obsah **CHEMIE**

Ji19	Historie chemie	471
Ji13	Chemické obory	472
Ji14	Význam chemie	473
Ji15	Vlastnosti látek	474
Ji16	Enviromentální výchova I	475
Ji17	Enviromentální výchova II	476
Ji32	Hnojiva I	477

Ji33	Hnojiva II	478
Ko30	Umělé hnojivo I	479
Ko31	Umělé hnojivo II	480
Ji76	Alternativní zdroje energie	481
Ji77	Fosilní paliva	482
Ji78	Fosilní paliva a životní prostředí I	483
Ji79	Fosilní paliva a životní prostředí II	484
Ji80	Obnovitelné zdroje energie	485
Ji18	Látky a směsi	486
Ji20	Stavba atomu I	487
Ji21	Stavba atomu II	488
Ji09	Atom I	489
Ji10	Atom II	490
Ji11	Atom III	491
Ji40	Objevy prvků I	492
Ji41	Objevy prvků II	493
Ji42	Objevy prvků III	494
Ji43	Historie PSP	495
Ji44	Mendělejevova soustava prvků	496
Ji45	Předpovězené prvky	497
Ji49	Stavba atomu (modely)	498
Ji50	Struktura krystalu	499
Ji51	Vazba a vlastnosti látek	500
Ji34	Kyseliny	501
Ji35	Acidobazická reakce II	502
Ji36	Zásady	503
Ji37	Neutralizace	504
Ji38	Neutralizace II	505
Ji04	Vodíkový exponent pH	506
Ji39	pH v běžném životě	507
Ji12	Acidobazická reakce	508
Ji01	Přírodní acidobazické indikátory	509
Ji02	Přírodní indikátory	510
Ji03	Stanovení pH	511
Ji68	Vodík	512
Ji69	Vodík - praktické cvičení	513
Ji70	Kyslík	514
Ji71	Kyslík - praktické cvičení	515
Ji05	Kyslík I. Ozón	516
Ji06	Kyslík II. Ozón	517
Ji22	Sloučeniny vodíku a kyslíku I. Voda	518
Ji23	Sloučeniny vodíku a kyslíku II. Rozdělení vod	519
Ji24	Sloučeniny vodíku a kyslíku III. Peroxid vodíku	520
Ji48	Čistička odpadních vod	521
Ko10	Minerální vody a lázně	522
Ko11	Balneologie	523
Ji47	Objevy vzácných prvků	524
Ji07	Vzácné plyny I	525
Ji08	Vzácné plyny II	526
Ji46	Halogeny	527
Ko17	Halit	528
Ji72	Síra	529

Ko18	Síra a sopečná činnost	530
Ko21	Síra a vulkanizace	531
Ko22	Sírky, zápalky	532
Ji73	Kyselina sírová	533
Ji74	Síra a H ₂ SO ₄ - praktické cvičení	534
Ji75	Sulfan (sirovodík)	535
Ko20	Dusičnany a prskavky	536
Ko19	Pyrotechnika	537
Ko29	Výroba tužek a pastelek	538
Ko32	Přírodní diamanty	539
Ko33	Zpracování diamantu	540
Ko34	Výroba umělých diamantů	541
Ko43	Význam d prvků	542
Ko44	Mincovní kovy I	543
Ko45	Mincovní kovy II	544
Ko46	Mincovní kovy III	545
Ko47	Výroba železa	546
Ko48	Ocel	547
Ko61	Úvod do organické chemie	548
Ko67	Izomérie	549
Ko68	Vazby a reakce	550
Ko62	Úvod do organického názvosloví	551
Ko73	Názvosloví uhlovodíků I. Alkany	552
Ko74	Názvosloví uhlovodíků II. Alkeny a alkyny	553
Ko75	Názvosloví uhlovodíků III. Cykloalifatické uhlovodíky	554
Ko76	Názvosloví uhlovodíků IV. Areny	555
Ko69	Uhlovodíky I. Alkany	556
Ko70	Uhlovodíky II. Alkeny	557
Ko71	Uhlovodíky III. Alkyny	558
Ko72	Uhlovodíky IV. Cyklické uhlovodíky	559
Ko77	Uhlovodíky V. Areny	560
Ko63	Význam ropy I	561
Ko64	Význam ropy II	562
Jr04	Halogenderiváty IV. Názvosloví	563
Jr01	Halogenderiváty I	564
Jr02	Halogenderiváty II. DDT, HCH	565
Jr03	Halogenderiváty III. Freony	566
Jr05	Halogenderiváty V. Syntetické polymery	567
Jr06	Halogenderiváty VI. Syntetické polymery	568
Jr18	Organokovové sloučeniny III	569
Jr11	Organokovové sloučeniny II. Grignardovy sloučeniny	570
Jr09	Organokovové sloučeniny I. Silikony	571
Jr25	Nitrosloučeniny II. Názvosloví	572
Jr10	Nitrosloučeniny I. TNT	573
Jr12	Hydroxysloučeniny. Nitroglycerin	574
Jr24	Dusíkaté deriváty III. Názvosloví aminů	575
Jr13	Dusíkaté deriváty I. Azobarviva - výroba	576
Jr14	Dusíkaté deriváty II. Azobarviva - použití	577
Jr40	Názvosloví alkoholů	578
Jr41	Názvosloví fenolů	579
Jr27	Hydroxysloučeniny III. Methanol, ethanol	580
Jr29	Ethanol - praktické cvičení	581

Jr30	Ethanol - praktické cvičení II	582
Jr23	Hydroxysloučeniny II. Kvašení	583
Jr28	Kvašení - praktické cvičení	584
Jr32	Hydroxysloučeniny IV. Historie ethanolu	585
Jr42	Přehled významných fenolů	586
Jr43	Fenolformaldehydové pryskyřice	587
Jr26	Ethery	588
Jr44	Názvosloví aldehydů	589
Jr45	Názvosloví ketonů	590
Jr56	Aldehydy a ketony	591
Jr57	Důkazové reakce aldehydů a ketonů	592
Jr58	Názvosloví karboxylových kyselin	593
Jr60	Přehled monokarboxylových kyselin	594
Jr61	Dikarboxylové kyseliny	595
Jr52	Estery - vlastnosti	596
Jr53	Plexisklo	597
Jr54	Polyester	598
Jr55	Vonné esence	599
Jr59	Funkční deriváty kyseliny uhličitě	600
Jr62	Hydroxykyseliny a oxokyseliny	601
Jr63	Významné hydroxykyseliny	602
Jr66	Pyrrol a jeho deriváty	603
Jr67	Nikotin a kouření	604
Jr64	Alkaloidy I	605
Jr65	Alkaloidy II	606
Jr37	Starověká kosmetika	607
Jr35	Historie mýdel	608
Jr36	Kosmetika	609
Jr33	Mýdlo - praktické cvičení	610
Jr34	Mýdlo	611
Jr31	Zubní pasta cvičení	612
Jr15	Odvozené lipidy I	613
Jr16	Odvozené lipidy II	614
Jr17	Odvozené lipidy III	615
Jr08	Polyterpeny II. Přírodní kaučuk	616
Jr07	Polyterpeny I. Umělý kaučuk	617
Jr72	Steroidy I. Cholesterol	618
Jr73	Steroidy II	619
Jr74	Doping I	620
Jr75	Doping II	621
Jr78	Disacharidy - sacharosa	622
Jr79	Disacharidy - maltosa a laktosa	623
Jr69	Polysacharidy - celulóza	624
Jr68	Polysacharidy - škrob	625
Jr70	Přehled základních bílkovin	626
Jr71	Reakce bílkovin - praktické cvičení	627
Jr77	Nukleové kyseliny	628
Jr80	Enzymy	629
Jr19	Vitaminy I	630
Jr20	Vitaminy II	631
Jr21	Vitaminy III	632
Jr22	Vitaminy IV	633

Jr47	Historie syntetických léků	634
Jr49	Přírodní a syntetické léky I	635
Jr50	Přírodní a syntetické léky II	636
Jr51	Přírodní a syntetické léky III	637
Jr38	Acylpyrin	638
Jr39	Inzulin	639
Jr48	Penicilin	640
Ko13	Slovenské plynárenské muzeum I	641
Ko14	Slovenské plynárenské muzeum II	642
Ko15	Slovenské plynárenské muzeum III	643
Ko41	Přírodovědná muzea I	644
Ko42	Přírodovědná muzea II	645
Ko07	Jeskyně na Turoldu	646
Ko08	Muzeum vína Valtice	647
Ko09	Sklo	648
Ko12	Kamenné nástroje	649
Ji25	Bezpečnost práce	650
Ji26	První pomoc	651
Ji52	Laboratorní sklo a pomůcky	652
Ji27	Vážení	653
Ji28	Zahřívání	654
Ji29	Měření objemu	655
Ko23	Pasco čidla a program Data Studio	656
Ko24	Manuál k práci s Data Studio I	657
Ko25	Manuál k práci s Data Studio II	658
Ko26	Manuál k práci s Data Studio III	659
Ko27	Manuál k práci s Data Studio IV	660
Ko28	Manuál k práci s Data Studio V	661
Ji30	Filtrace I	662
Ji31	Filtrace II	663
Ji53	Krystalizace I	664
Ji54	Druhy krystalitace	665
Ji55	Destilace I	666
Ji56	Destilace II	667
Ji57	Sublimace	668
Ji58	Historie chromatografie	669
Ji59	Základní chromatografické metody	670
Ji60	Chromatografie - praktické cvičení	671
Ji61	Zdroje plynů v chemické laboratoři	672
Ji62	Laboratorní příprava plynů	673
Ko49	Změna pH při sycení vody CO ₂	674
Ko50	Změna koncentrace CO ₂	675
Ko51	Změna tlaku CO ₂	676
Ko65	Pilotní přírodovědný kurz	677
Ko66	Ekologické přednášky	678
Ji63	Obor studia analytické chemie	679
Ko56	Jaroslav Heyrovský	680
Ji64	Analytická reakce	681
Ji65	Dělení vzorku	682
Ji66	Skupinové reakce kationtů	683
Ji67	Skupinové reakce aniontů	684
Jr76	Odměrná analýza - titrace	685

obsah **CHEMIE**

Jr46	Tajné písmo	686
Ko52	Kvalitativní analýza I	687
Ko53	Kvalitativní analýza II	688
Ko54	Kvalitativní analýza III	689
Ko55	Kvalitativní analýza IV	690
Ko57	Pasco senzor měření vodivosti	691
Ko58	Pasco senzor měření zákalu	692
Ko59	Pasco kolorimetr	693
Ko60	Senzorické vlastnosti přírodních vod	694
Ko35	Potenciometrie Pasco	695
Ko36	Druhy ISE Pasco	696
Ko37	Chemický senzor	697
Ko38	ISE dusičnany	698
Ko39	ISE chloridy	699
Ko40	ISE amonné ionty	700

obsah **FILOZOFIE**

Hb01	Člověk a svět	701
Hb02	Vznik světa	702
Hb03	Vznik člověka	703
Hb04	Náboženství	704
Hb05	Umění	705
Hb06	Filozofie	706
Hb07	Věda	707
Hb08	Člověk a svět - shrnutí	708
Hb09	Vznik filozofie	709
Hb10	Vymezení filozofie	710
Hb11	Filozofické disciplíny	711
Hb12	Ontologie	712
Hb13	Ontologické koncepce	713
Hb14	Gnoseologie	714
Hb15	Další filozofické disciplíny	715
Hb16	Úvod do filozofie - shrnutí	716
Hb17	Antika	717
Hb18	Předsokratovská filozofie I. Milétská škola	718
Hb19	Předsokratovská filozofie II. Pythagorás a Hérakleitos	719
Hb20	Předsokratovská filozofie III. Eleaté	720
Hb21	Předsokratovská filozofie IV. Atomisté	721
Hb22	Antika - klasické období I. Sofisté a Sókratés	722
Hb23	Antika - klasické období II. Platón	723
Hb24	Antika - klasické období III. Platón - Mýtus o jeskyni	724
Hb25	Antika - klasické období IV. Aristotelés	725
Hb26	Antika - shrnutí	726
Hb27	Helenistické období I	727
Hb28	Helenistické období II	728
Hb29	Středověká filozofie - křesťanství	729
Hb30	Středověká filozofie - periodizace	730
Hb31	Augustinus Aurelius	731
Hb32	Tomáš Akvinský	732

Hb33	Středověká filozofie - shrnutí	733
Hb34	Renesanční filozofie - přírodní filozofie	734
Hb35	Renesanční filozofie - politická filozofie	735
Hb36	Thomas Hobbes	736
Hb37	Novověká filozofie - přehled	737
Hb38	Racionalismus. René Descartes	738
Hb39	Vliv kartezianismu	739
Hb40	Racionalismus. B. B. Spinoza a G. W. Leibniz	740
Hb41	Empirismus	741
Hb42	John Locke	742
Hb43	John Locke II	743
Hb44	George Berkeley a David Hume	744
Hb45	David Hume	745
Hb46	Francouzské osvícenství I	746
Hb47	Francouzské osvícenství II	747
Hb48	Jean - Jacques Rousseau	748
Hb49	Novověk - shrnutí	749
Hb50	Immanuel Kant I	750
Hb51	Immanuel Kant II	751
Hb52	Georg Wilhelm Friedrich Hegel	752
Hb53	Karl Marx I	753
Hb54	Karl Marx II	754
Hb55	Komunismus	755
Hb56	Pozitivismus	756
Hb57	Iracionalismus a voluntarismus. Arthur Schopenhauer	757
Hb58	Iracionalismus a voluntarismus II. Friedrich Nietzsche	758
Hb59	Friedrich Nietzsche. Ukázka z díla	759
Hb60	Filozofie 19. století - shrnutí	760
Hb61	Filozofie 20. století - úvod	761
Hb62	Filozofie života	762
Hb63	Hermeneutika	763
Hb64	Fenomenologie	764
Hb65	Martin Heidegger	765
Hb66	Martin Heidegger II	766
Hb67	Existencialismus	767
Hb68	Křesťanský existencialismus	768
Hb69	Ateistický existencialismus. Albert Camus	769
Hb70	Ateistický existencialismus II. Albert Camus	770
Hb71	Ateistický existencialismus III. Jean Paul Sartre	771
Hb72	Ateistický existencialismus IV. Jean Paul Sartre	772
Hb73	Pragmatismus	773
Hb74	Strukturalismus	774
Hb75	Novopozitivismus	775
Hb76	Postmoderní filozofie	776
Hb77	Filozofie vědy	777
Hb78	Česká filozofie	778
Hb79	Filozofie 20. století - shrnutí a opakování	779
Hb80	Závěrečné zamyšlení nad úlohou filozofie	780

Ca01	Oheň v historii	781
Ca08	Historie porcelánu	782
Ca02	Dějiny keramiky	783
Ca03	Historie bronzu	784
Ca04	Historie železa	785
Ca05	Dějiny zlata	786
Ca06	Historie stříbra	787
Ca07	Historie skla	788
Ca10	Dějiny papíru	789
Ca25	Plasty	790
Ca28	Ropa	791
Ca40	Moderní vojenství	792
Ca18	Obléhací stroje	793
Ca14	Jídlo a historie	794
Ca11	Kvašené nápoje	795
Ca12	Historie drog	796
Ca16	Historie čokolády	797
Ca19	Historie čaje	798
Ca20	Dějiny kávy	799
Ca09	Historie navigace	800
Ca15	Historie měření	801
Ca23	Šifry	802
Ca13	I mosty mají svou minulost	803
Ca17	Mumie	804
Ca35	Cesta k evoluční teorii	805
Ca21	Dějiny astronomie I	806
Ca22	Dějiny astronomie II	807
Ca24	Astrologie	808
Ca26	Parní stroj	809
Ca27	Dějiny létání	810
Ca34	Telefon	811
Ca37	Historie fotografie	812
Ca39	Historie televize	813
Ca38	Cesta do vesmíru	814
Ca36	Atomová bomba	815
Ca29	Tatra - část 1	816
Ca30	Tatra - část 2	817
Ca31	Tonak	818
Ca32	Vagonka Studénka	819
Ca33	Kotouč ve Štramberku	820