

Obsah

A	Adresář organizací	6	3.2.2	Fotosyntéza	64
B	Seznam firem	8	3.2.3	Biologická oxidace	65
C	Značky a indexy	9	3.2.4	Biosyntéza proteinů (bílkovin)	67
D	Grafické symboly techniky výrobních postupů	10	3.3	Vliv škodlivých látek na organismus	70
1	Pracovní oblasti techniky pro životní prostředí a ochrany životního prostředí	11	3.3.1	Škodlivé látky	70
2	Chemické základy	13	3.3.2	Chování škodlivých látek v organismu	71
2.1	Základní pojmy	13	3.3.3	Působení škodlivých látek v buňkách	73
2.1.1	Stavba atomu	13	3.3.4	Limitní hodnoty škodlivých látek	74
2.1.2	Chemické vazby	14	3.3.5	Limitní hodnoty a směrné hodnoty škodlivých látek na pracovišti	75
2.1.3	Anorganické reakce	17	3.4	Základní ekologické pojmy	76
2.2	Vodné roztoky	19	3.4.1	Znaky ekologických systémů	76
2.2.1	Vlastnosti vody	19	3.4.2	Abiotické faktory životního prostředí	78
2.2.2	Voda jako rozpouštědlo	20	3.4.3	Biotické faktory životního prostředí	81
2.2.3	Koncentrace roztoků	22	3.4.4	Ekologické koloběhy	82
2.3	Organická rozpouštědla	25	4	Analytika	85
2.3.1	Pochod rozpouštění	25	4.1	Úkoly analytiky	85
2.3.2	Vlastnosti organických rozpouštědel	26	4.2	Analytické rychlé testy	86
2.3.3	Důležitá organická rozpouštědla	28	4.3.	Přístrojová analytika	90
2.4	Disperzní soustavy	37	4.3.1	Úvod	90
2.4.1	Základní pojmy	37	4.3.2	Odběr vzorku a příprava vzorku	90
2.4.2	Koloidní roztoky	37	4.3.3	Postupy přístrojové analýzy	91
2.4.3	Zvláštní vlastnosti koloidních	38	4.3.4	Analyzátory pro spektroskopické postupy ..	92
2.5	Chemické reakce	40	4.3.5	Přístroje pro chromatografické postupy	94
2.5.1	Reakční teplo a aktivační energie	40	4.4	Senzorika	97
2.5.2	Reakční rychlost	41	4.4.1	Senzor	97
2.5.3	Chemická rovnováha	42	4.4.2	Senzory v měřicích zařízeních	97
2.5.4	Iontový produkt vody (hodnota pH)	43	4.4.3	Prvky zpracování signálů	98
2.6	Koroze	45	4.4.4	Senzorové prvky	99
2.6.1	Chemická koroze	45	5	Právo životního prostředí	103
2.6.2	Elektrochemická koroze	45	5.1	Zákonodárství	103
2.6.3	Ochrana před korozí	48	5.1.1	Rozdělení moci	103
3	Biologické základy	50	5.1.2	Vznik zákonů	104
3.1	Struktura a funkce buněk	50	5.2	Úvod do práva životního prostředí	106
3.1.1	Pojmy	50	5.2.1	Právní pojmy	106
3.1.2	Struktura buněk	50	5.2.2	Opatření při porušování práva životního prostředí	107
3.1.3	Dělení buněk	57	5.2.3	Ručení za životní prostředí	108
3.1.4	Mutace	58	5.3	Zákony a ostatní právní předpisy	110
3.1.5	Mutagenní faktory	59	5.3.1	Ochrana přírody a péče o krajinu	110
3.1.6	Mutace a rakovina	60	5.3.2	Ochrana vod	112
3.1.7	Struktura buněk bakterií	61	5.3.3	Ochrana ovzduší	117
3.2	Procesy látkové výměny	63	5.3.4	Odpadové právo	126
3.2.1	ATP (adenosintrifosfát)	63	5.3.5	Nebezpečné chemické látky	131
			5.3.6	Přeprava	134
			5.3.7	Biologické látky	136
			5.3.8	Ochrana rostlin	138
			5.3.9	Zákon o nakládání s geneticky modifikovanými organismy	139

5.4	Právo na informace o životním prostředí . . .	140	7.3.2	Sběrné systémy	218
5.5	Bezpečnost práce	142	7.3.3	Přeprava odpadů	220
5.6	Ručení za životní prostředí, trestní právo v životním prostředí	145	7.3.4	Způsoby využití a odstraňování odpadů . . .	222
5.6.1	Občanskoprávní ručení	145	7.3.5	Využití kapalných odpadů	223
5.6.2	Trestní právo v životním prostředí, přestupkové právo	146	7.3.6	Využívání odpadů z pevných látek	230
6	Zátěže životního prostředí	147	7.3.7	Biologická úprava odpadů	241
6.1	Půda, voda, vzduch	147	7.3.8	Tepelná úprava	247
6.1.1	Půdní zátěže	147	7.3.9	Skládkování	263
6.1.2	Znečištění vody	148	7.3.10	Zneškodňování radioaktivních odpadů . . .	269
6.1.3	Znečištění ovzduší	150	7.3.10.1	Výskyt radioaktivních odpadů	269
6.2	Znečištění zářením	155	7.3.10.2	Koncepce zneškodňování radioaktivních odpadů	269
6.2.1	Neionizující záření	155	7.3.10.3	Meziskladování	270
6.2.2	Ionizující záření	159	7.4	Udržování čistoty ovzduší	273
6.3	Hluk	163	7.4.1	Původ emisí	273
6.3.1	Zvukové vlny	163	7.4.2	Odlučování prachu	273
6.3.2	Zvukový tlak	164	7.4.3	Odlučování plynů	274
6.4	Vlivy z domácností	165	7.5	Nakládání se starými zátěžemi	280
6.4.1	Ovzduší	165	7.5.1	Výskyt starých zátěží	280
6.4.2	Znečištění odpadní vody	166	7.5.2	Podchycení starých zátěží	280
6.4.3	Odpady z domácností	167	7.5.3	Postupy in-site	281
6.5	Vlivy způsobené průmyslem a živnostmi . . .	171	7.5.4	Postupy ex-site	284
6.5.1	Kovozpracující průmysl	171	7.6	Ochrana před hlukem	286
6.5.2	Podniky elektrotechnické výroby	174	8	Zásobování elektrickou energií	290
6.5.3	Stavební podniky	177	8.1	Základy zásobování elektrickou energií	290
6.5.4	Podniky zpracovávající dřevo	179	8.2	Tepelné elektrárny	291
6.5.5	Chemický průmysl	181	8.2.1	Spalovací elektrárny	291
6.5.6	Papírenský průmysl	184	8.2.2	Jaderné elektrárny (atomové elektrárny) . . .	293
6.5.7	Zdravotnická zařízení	184	8.3	Výroba energie z obnovitelných zdrojů	295
6.6	Vlivy zemědělství	192	8.3.1	Vodní elektrárny	295
6.7	Vlivy obchodu a správy	193	8.3.2	Další obnovitelné zdroje energie	296
7	Zacházení se zátěžemi životního prostředí	195	8.3.3	Výroba energie palivovými články	301
7.1	Předcházení a odstraňování	195	9	Ekologický audit	304
7.1.1	Předcházení vzniku odpadu	195	10	Použití informační techniky v ochraně životního prostředí . . .	306
7.1.2	Odstraňování odpadů	196	10.1	Pracoviště informační techniky	306
7.2	Vodní hospodářství	198	10.2	Tabulkové procesory	307
7.2.1	Koloběh vody	198	10.3	Databázové systémy	309
7.2.2	Získávání pitné vody	199	10.4	Systém klient server	312
7.2.3	Úprava pitné vody	200	10.5	Internet	313
7.2.4	Celkový obsah vápníku a hořčíku (tvrdost vody)	203	10.6	Aplikace	314
7.2.5	Úspora vody zaokruhováním	204	11	Příloha	316
7.2.6	Shromažďování a odstraňování odpadní vody	208	11.1	R-věty a S-věty	316
7.2.7	Mechanický stupeň čistírny odpadních vod . .	210	11.2	Slovníček základních pojmů	320
7.2.8	Biologický stupeň čistírny odpadních vod . .	212	11.3	Periodická soustava, chemické vazby	329
7.2.9	Úprava čistírenských kalů	215	11.4	Rejstřík	330
7.3	Odpadové hospodářství	216			
7.3.1	Pojmy odpadového hospodářství	216			