

Spis treści

Przedmowa	V	I.9 Kwasy i zasady	30
I Elementy chemii ogólnej i nieorganicznej	1	I.10 Wskaźniki odczynu roztworów	32
I.1 Materia, atom i cząsteczka	1	I.11 Roztwory buforowe	32
Powłoki elektronowe	3	I.12 Hydroliza soli	33
Elektron jako fala	6	I.13 Roztwory właściwe	34
Wiązania chemiczne	6	Układy niejednorodne	36
Wiązanie atomowe	6	I.14 Utlenianie i redukcja	36
Wiązanie jonowe	11	Wartościowość i stopień utleniania pierwiastków	38
I.2 Woda (H ₂ O)	12	I.15 Związki kompleksowe (koordynacyjne)	38
Rodzaje wody w związkach chemicznych	15	I.16 Zasady chemii bionieorganicznej	42
Twardość wody	16	Literatura	44
Woda destylowana	18	II Elementy chemii organicznej	45
Woda demineralizowana	19	II.1 Węglowodory	45
Przechowywanie wody destylowanej i demineralizowanej	20	Alifatyczne węglowodory nienasycone z wiązaniami podwójnymi, zwane alkenami lub olefinami	48
Woda mineralna	20	Alifatyczne węglowodory nienasycone z wiązaniami potrójnymi zwane alkinami lub węglowodarami acetylenowymi	50
I.3 Nadtlenek wodoru H ₂ O ₂ (woda utleniona)	21	Węglowodory alicykliczne (cykloalkany)	50
Pochodne nadtlenu wodoru	23	Węglowodory aromatyczne	52
I.4 Amoniak (azan)	23	Związki heterocykliczne	54
I.5 Kinetyka i równowaga chemiczna	25	II.2 Związki z nasyconymi grupami funkcyjnymi przy atomie węgla	55
Prawo działania mas i stała równowagi chemicznej	26	Alkohole, fenole i eter	55
I.6 Dysocjacja elektrolityczna	26	Meraptany, siarczki i związki pochodne	58
I.7 Iloczyn jonowy wody	28		
I.8 Wykładnik wodorowy	28		

Aminy oraz związki pokrewne	58	III.7 Witaminy	103
III.3 Związki z nienasyconymi grupami funkcyjnymi przy atomie węgla	58	Witaminy A	103
Aldehydy i ketony	58	Witaminy B	104
Kwasy karboksylowe	60	Witamina C	107
Estry	61	Witaminy D	107
Amidy, imidy, iminy i nityle	61	Witamina E	107
Literatura	62	Witaminy F	108
		Witaminy K	108
		Witamina N	108
		Witamina Q ₁₀ – koenzym Q ₁₀	108
III Elementy biochemii	63	III.8 Enzymy	110
III.1 Węglowodany	63	Literatura	111
Fenolowe produkty roślinne	69	IV Budowa i fizjologia skóry	113
III.2 Lipidy	72	Budowa i właściwości skóry	113
Kwasy tłuszczowe (pochodne lipidów) ...	73	Naskórek	114
Woski	75	Lipidy – ich rodzaje i działanie w naskórku	117
III.3 Izoprenoidy	77	Skóra właściwa	119
Hemiterpeny	77	Włókna	119
Monoterpeny	77	Substancja podstawowa	120
Seskwiterpeny	80	Tkanka podskórna	120
Diterpeny	81	Przydatki skóry	120
Triterpeny	82	Włosy	120
Tetraterpeny	82	Paznokcie	120
Alkohole terpenowe	82	Literatura	120
Etery terpenowe	85	V Chemia komponentów kosmetycznych	121
Aldehydy terpenowe	86	V.1 Surowce naturalne w kosmetyce	124
Ketony terpenowe	87	Surowce roślinne	125
III.4 Sterydy	88	Oleje w kosmetyce	129
Sterole	89	Oleje jadalne	129
Kwasy żółciowe	90	Oleje z rzadszych surowców naturalnych	132
Hormony steroidowe	91	Borowina	135
Hormony płciowe	91	Torf	135
Hormony kory nadnerczy (kortykosterydy)	91	Algi (glony)	135
III.5 Aminokwasy, peptydy i białka	92	Surowce zwierzęce	137
Peptydy w kosmetyce	96	Drażdże (grzyby)	137
III.6 Glikozydy i kwasy nukleinowe	98	Produkty mleczne	137
Glikozydy	98		
Kwasy nukleinowe	100		

Produkty pszczele	137	V.6 Pigmenty	164
Lanolina	138	Podstawy widzenia barwy	166
Żółtko	138	Klasyfikacja pigmentów	167
Łój	138	Pigmenty absorpcyjne	169
Smalec	138	Pigmenty żelazowe	169
Tran	138	Pigmenty chromowe	171
V.2 Związki nieorganiczne w kosmetyce	139	Pigment manganowy	172
Pierwiastki	139	Pigment glinokrzemianowy	172
Tlenki i nadtlenki	139	Pigmenty tlenkowe	173
Zasady	140	Pigment węglowy	176
Kwasy	140	Pigmenty metaliczne	177
Sole	141	Pigmenty perłowe	177
V.3 Glin i jego związki o znaczeniu kosmetycznym	145	Tlenochlorek bizmutu	177
Wodorotlenek glinu, $Al(OH)_3$ (<i>aluminium hydroxide</i>)	146	Mika pokryta tlenkami metali	178
Tlenek glinu, Al_2O_3 (<i>alumina</i>)	147	Pigmenty organiczne	179
Chlorek glinu(III), $AlCl_3$, mono- $Al(OH)Cl_2$ i dihydroksochlorek glinu(III) $Al(OH)_2Cl$...	148	Naturalne pigmenty organiczne	179
Inne sole glinu	148	V.7 Barwniki organiczne	180
Aluny	149	V.8 Koloidy	189
Izopropanolan glinu	149	Hydrokoloidy	191
Glinowe pochodne kwasów organicznych	149	Żele	194
Fluorek glinu, AlF_3	150	Emulsje	195
V.4 Glinokrzemiany naturalne (glinki)	150	Piany	200
Kaolin	150	Suspensje (zawiesiny)	203
Talk	151	V.9 Mydła i związki powierzchniowo czynne	203
Smektyty	152	Jonowe związki powierzchniowo czynne typu anionowego	204
Ziemia Fullera	153	Jonowe związki powierzchniowo czynne typu kationowego	209
Miki (<i>hyszczki</i>)	153	Jonowe związki powierzchniowo czynne typu amfoterycznego	210
Pumeks naturalny	154	Surfaktanty niejonowe	211
Zeolity naturalne	154	Surfaktanty niewęglowodorowe	216
Glinki – naturalne surowce kosmetyczne	155	V.10 Związki zapachowe	216
Glinka biała (<i>Bolus alba</i>)	156	Terpeny zapachowe	217
Glinka czerwona (<i>Bolus rubra</i>)	156	Alkohole zapachowe	217
Glinka żółta	156	Aldehydy zapachowe	217
Glinka różowa	156	Estry zapachowe	219
Glinka zielona	156	Naturalne olejki eteryczne	220
Ziemia Wulkaniczna (<i>Terras del Volcan</i>) ...	156	Naturalne substancje zapachowe pochodzenia zwierzęcego	222
V.5 Krzemionka	157		
Rodzaje żelu krzemionkowego	163		

Spis treści

Kompozycje zapachowe	224	Proszki i pudry	257
Perfumy	224	Maski	258
V.11 Hydroksykwas	225	Cienie, mascary, tusze	258
V.12 Związki bakterio- i grzybobójcze	227	Konturówki, kredki	258
Alkohole	228	Szminki, błyszczki	258
Fenole i ich pochodne	229	Lakiery, emalie	259
Chlorowcofenole	230	VI.2 Chemia preparatów	259
Aldehydy	232	do kosmetyki włosów	259
Kwasy	232	Budowa i chemia włosów	259
Sole kwasów	232	Szampony do mycia włosów	264
Parabeny (estry kwasu p-hydroksybenzo- esowego), aspetiny, nipaginy	233	Środki kondycjonujące włosy	267
Urotropina i jej czwartorzędowe sole amoniowe	234	Kationowe związki powierzchniowo czynne (tenzydy)	267
Związki heterocykliczne	234	Dodatki lipofilowe	270
Czwartorzędowe sole amoniowe	237	Polimery kationowe	271
Inne związki organiczne	239	Silikony	271
Organiczne związki metali	240	Dodatki pomocnicze	273
Substancje naturalne	241	Modelowanie (układanie) włosów	273
Związki nieorganiczne	242	Ondulacja włosów	274
Związki srebra	242	Barwienie włosów	275
V.13 Antyutleniacze	244	Rozjaśnianie włosów	277
Antyutleniacze naturalne	245	Ciemnienie włosów	278
Antyutleniacze syntetyczne	247	VI.3 Chemia preparatów do higieny osobistej	279
Antyutleniacze synergetyczne	248	Mydła łazienkowe (kąpielowe)	279
Literatura	249	Żele myjące	282
VI Chemia produktów kosmetycznych	251	Antyperspiranty, antytranspiranty, adstringenty i dezodoranty	282
VI.1 Produkty kosmetyczne i ich formy	251	Środki do higieny intymnej	289
Kosmetyki i ich podział oraz znaczenie dla człowieka	251	Sole kąpielowe	289
Formy preparatów kosmetycznych	254	VI.4 Chemia preparatów do pielęgnacji skóry	293
Płyny	254	Nawilżanie skóry	293
Ciecze, mieszaniny cieczy, lotiony, toniki	254	Emolienty	297
Óleje i olejki	255	Preparaty antycellulitowe	298
Emulsje (mleczka, śmietanki)	255	Preparaty antyzmarszczkowe	300
Wyciągi	255	Preparaty peelingowe	301
Ekstrakty	255	Depilatory i epilatory	301
Kremy, maści, balsamy	256	Kremy i lotiony do rąk	302
Pasty	257	Kremy do ochrony i czyszczenia rąk	304
		Krem ochronny do rąk przeciwko suchemu pyłowi i kurzowi	304

Krem ochronny do rąk przeciwko szkodliwym roztworom i suspensjom	305	Podkłady emulsyjne	323
Krem ochronny do rąk przeciwko rozpuszczalnikom, olejom i tłuszczom	305	Podkłady bezwodne	324
Krem ochronny do rąk przeciwko niebezpiecznym czynnikom fizycznym ...	305	Maski	325
Kremy do czyszczenia rąk	305	Pudry do twarzy	326
Płyny do zmywania twarzy	306	Róże	327
Kosmetyki do pielęgnacji skóry niemowląt	306	Preparaty do makijażu oczu	328
Mycie skóry	306	Preparaty do brwi	328
Kosmetyki do pielęgnacji skóry starzejącej się	308	Tusze (maskary) do rzęs	329
Preparaty do stóp	309	Konturówki do oczu	331
VI.5 Chemia preparatów do golenia.	311	Cienie do powiek	331
Mydła i kremy do golenia	311	Preparaty myjące	332
VI.6 Chemia preparatów do higieny jamy ustnej	313	Preparaty do makijażu ust	332
Substancje przeciwbakteryjne i przeciwgrzybicze	315	Szminiki	332
Substancje przeciwpróchnicze i hamujące powstawanie kamienia nazębnego	315	Błyszczaki do ust	334
Środki ściernie i polerujące (abrazyjne) ...	316	Preparaty do upiększania paznokci	334
Środki żelujące (zagęstniki) i humektanty	319	Zmywacze lakierów i emalii	338
Środki myjące (mydła, detergenty)	319	VI.8 Chemia preparatów promienioochronnych	338
Substancje smakowo-zapachowe	320	Filtry naturalne	346
Środki wybielające	321	Filtry syntetyczne	349
Barwniki	321	Filtry chemiczne	349
Substancje o właściwościach leczniczych	321	Filtry fizyczne	352
Proszek do czyszczenia zębów	321	Preparaty do samoopalania	352
Płyn do płukania jamy ustnej	322	VI.9 Chemia preparatów wybielających skórę	353
Preparaty do czyszczenia protez zębowych	322	Chemiczne usuwanie przebarwień	353
VI.7 Chemia preparatów do makijażu	322	Literatura	355
Preparaty do makijażu twarzy	323	VII Chemia opakowań kosmetyków	355
		Szkło	356
		Polimerowe tworzywa sztuczne	357
		Literatura	357
		Indeks	359