

OD AUTORÓW	9
NAUKOWE KOŁO CHEMIKÓW UNIwersYTETU GDAŃSKIEGO	13
1963–1981	13
1983–1991	16
1994 – obecnie	18
SIEDEM ZASAD POPRAWNEGO EKSPERYMENTOWANIA	29

SKRYPT DOŚWIADCZEŃ

1. Nadtlenochromiany	33
<i>Próba Lehnera – otrzymywanie nadtlenku chromu</i>	
2. Tajemnicze pismo	35
<i>Wybarwianie skrobi za pomocą jodiny</i>	
3. Zegar jodowy	37
<i>Autokatalityczna reakcja zegarowa</i>	
4. Błyski na wodzie	39
<i>Reakcje litowców z wodą</i>	
5. Lustro srebrowe	41
<i>Próba Tollensa</i>	
6. Magiczny bukiet	43
<i>Barwienie celulozy fenoloftaleiną w obecności amoniaku</i>	
7. Sztuczna krew	45
<i>Krwistoczerwone związki żelaza</i>	
8. Ognista fala	47
<i>Utlenianie par alkoholu izopropylowego</i>	
9. Lampa błyskowa	49
<i>Gwałtowne utlenianie magnezu</i>	
10. Płonąca tęcza	51
<i>Próba płomieniowa soli wybranych metali</i>	
11. Płonąca piana	53
<i>Spalanie mieszanki propan-butan</i>	
12. Zielony znicz olimpijski	55
<i>Spalanie estru kwasu borowego</i>	
13. Chemiczne zapłony	57
<i>Samozapłon z użyciem manganianu(VII) potasu</i>	

14. Minieksplozja w zlewce	59
<i>Wybuch tlenku manganu(VII)</i>	
15. Niech stanie się światłość!	61
<i>Chemiluminescencja luminolu</i>	
16. Ryczący miś	64
<i>Utlenianie glukozy chloranem(V) potasu</i>	
17. Świetliki	66
<i>Rozkład amoniaku tlenkiem chromu(III)</i>	
18. Wulkan	68
<i>Termiczny rozkład dichromianu amonu</i>	
19. Burza w probówce	70
<i>Utleniające właściwości KMnO_4 na granicy faz</i>	
20. Kolorowe fajerwerki	72
<i>Utleniające właściwości ditlenku chloru</i>	
21. Zapłon kroplą wody	74
<i>Utleniające właściwości nadtlenu sodu</i>	
22. Twarda ciecz	76
<i>Ciecz nienewtonowska</i>	
23. Spragniona świeczka	78
<i>Prawo Gay-Lussaca</i>	
24. Niepekająca bańka	80
<i>Wpływ detergentów na napięcie powierzchniowe</i>	
25. Lodowy dotyk	82
<i>Krystalizacja przesyconego roztworu octanu sodu</i>	
26. Złoty deszcz	84
<i>Wytrącanie osadu jodku ołowiu(II)</i>	
27. Pożeracz styropianu	86
<i>„Rozpuszczanie” styropianu w acetonie</i>	
28. Niesamowite koraliki	88
<i>Różnice gęstości w układach wielofazowych</i>	
29. Barwnik niejeden ma odcień	90
<i>Chromatografia bibułowa ekstraktów z roślin oraz mazaków</i>	
30. Pasta dla słonia	94
<i>Rozkład nadtlenu wodoru jodkiem potasu</i>	
31. Lokomotywa	96
<i>Rozkład nadtlenu wodoru nadmanganianem potasu</i>	
32. Słodkie węże faraona	98
<i>Spalanie cukru stołowego</i>	
33. Niemieszające się ciecze	100
<i>Rozpuszczanie jodu w rozpuszczalnikach organicznych</i>	
34. Fioletowy dym	102
<i>Egzotermiczna synteza trójjodku glinu</i>	

35. Węże faraona	104
<i>Termiczny rozkład tiocyjanianu rtęci(II)</i>	
36. Mleczne dzieła sztuki	106
<i>Efekt Marangoniego</i>	
37. Tęcza w kuchni	108
<i>Antocyjany jako kuchenny wskaźnik kwasowo-zasadowy</i>	
38. Tęcza stężeń	110
<i>Mieszanie roztworów sacharozy o różnej gęstości</i>	
39. W górę gazu chmurę!	112
<i>Uwalnianie gazowego dwutlenku węgla</i>	
40. Niebieska fala	114
<i>Utlenianie i redukcja błękitu metylenowego</i>	
41. Światła drogowe	116
<i>Reakcje redoks indygokarminu</i>	
42. Kameleon	119
<i>Wielostopniowa redukcja jonów manganu w środowisku zasadowym</i>	
43. Wschód i zachód słońca	121
<i>Równowaga chromianowo-dichromianowa</i>	
44. Chemiczna fontanna	123
<i>Rozpuszczanie amoniaku w wodzie</i>	
45. Chemiczny termometr	125
<i>Barwne kompleksy kobaltu – reguła Le Chateliera-Brauna</i>	
46. Kolorki na roztwórki	127
<i>Zmiany barwy w reakcjach następnych</i>	
47. Suchy lód	129
<i>Sublimacja dwutlenku węgla</i>	
48. Znikające barwy roztworów	131
<i>Dekoloryzacja roztworów</i>	
49. Chemiczny oscylator	133
<i>Reakcja Briggsa-Rauschera</i>	
50. Magiczne okręgi	136
<i>Reakcja Bielousowa-Żabotyńskiego</i>	

ZAJĘCIA WARSZTATOWE I POKAZOWE

FABRYKA KOSMETYKÓW

Warsztaty z produkcji wybranych kosmetyków	141
Wstęp	141
Kosmetyki myjące	143
51. Zmywaj się, brudzie!	146
<i>Mydélka glicerynowe w domowych warunkach</i>	

Kosmetyki zapachowe	148
52. Zrelaksuj się!	152
<i>Musujące kule do kąpieli</i>	
53. Zapach bogactwa	154
<i>Własne kompozycje zapachowe</i>	
Kosmetyki pielęgnujące	156
54. Domowy krem, zrób go sam!	158
<i>Krem otrzymywany metodą na zimno</i>	
Kosmetyki kolorowe	160
55. Pocałunek chemika	162
<i>Pomadka do ust</i>	

KRIOCHEMIA

O przemianach fazowych na przykładzie ciekłego azotu	165
Wstęp	165
Azot – gdzie występuje?	168
Właściwości chemiczne azotu	169
Jak otrzymać i przechowywać ciekły azot?	170
56. Ciekły czy ciepły ten azot?	171
<i>Wpływ niskich temperatur na różne obiekty</i>	
57. Wingardium leviosa!	175
<i>Krioletwicacja, czyli efekt Meissnera w praktyce</i>	
58. Azotowe ka-boom!	177
<i>Azotowe wybuchy</i>	
59. Promieniowanie nie z tej Ziemi!	179
<i>Detekcja promieniowania kosmicznego w komorze dyfuzyjnej Wilsona</i>	
60. Balonowy zawrót głowy	181
<i>Skraplanie tlenu</i>	

ŚCIĄGI ORAZ INFORMACJE DODATKOWE	185
Piktogramy GHS	185
Spis substancji i odczynników	189
Przygotowanie roztworów substancji stałych	193
Przygotowanie roztworów substancji ciekłych	195

LITERATURA	197
----------------------	-----

O AUTORACH	201
----------------------	-----

MIEJSCE NA NOTATKI	204
------------------------------	-----