100 രസതന്ത്രകഥകൾ

എൽ.വ്‌ളാസോവ്
ഡി.ട്രിഫൊണോവ്
വിവർത്തനം: എം.എൻ.മോഹനൻ

കുട്ടികളിൽ ശാസ്ത്രാഭിമുഖ്യം വളർത്താൻ സഹായകമായ പുസ്തകം. ലോകത്തെ പ്രധാനപ്പെട്ട ഭാഷകളിലെല്ലാം തന്നെ ഇതിനകം വിവർത്തനം ചെയ്ത് പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുള്ള കൃതി. വർണാഭമായ ലോകത്തിന്റെ കാഴ്ചകൾക്ക് പിന്നിലുള്ള ശാസ്ത്രത്തിന്റെ ഉള്ളറകൾ നമുക്ക് മുന്നിൽ അനാവരണം ചെയ്യുന്ന അതിവിശിഷ്ടമായ പുസ്തകത്തിന്റെ പുതിയ പതിപ്പ്.
നൂറു രസതന്ത്ര കഥകൾ വായിച്ച് ആസ്വദിക്കാം. അതോടൊപ്പം ശാസ്ത്ര പഠനം രസകരവുമാക്കാം.

SIL - 4139
വില ₹ 100/-

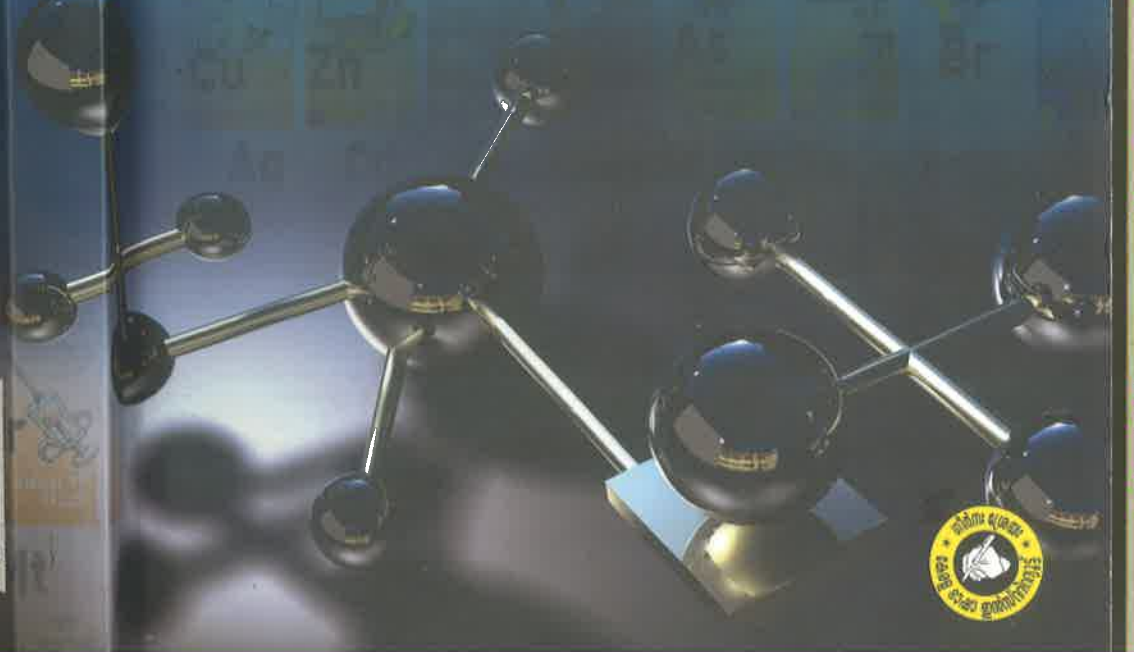
കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
തിരുവനന്തപുരം

ISBN: 978-81-200-4139-4

209

100 രസതന്ത്ര കഥകൾ

എൽ.വ്‌ളാസോവ്
ഡി.ട്രിഫൊണോവ്



College Of Avian Sciences & Management
LIBRARY
KVASU Thiruvazhamkunnu-678 601

College Of Avian Sciences & Management
LIBRARY
KVASU Thiruvazhamkunnu-678 601
2002

COLLEGE OF AVIAN SCIENCES & MANAGEMENT
KVASU CAMPUS, THIRUVAZHAMKUNNU

Acc. No. 2002 **Call No.**..........................

This book should be returned on or before the date last given below.

Malayalam
NOORU RASATANTRA KATHAKAL
(100 Stories About Chemistry)

By
L. Vlasov, D. Trifonov

Translated by
M.N. Mohanan

First Published : April 1974
Second Edition: February 1983
Third Edition : December 1988
Fourth Edition : August 1993
Fifth Edition : December 1997
Sixth Edition : June 2001
Seventh Edition : February 2008
Eighth Edition : June 2012
Ninth Edition : March 2016
Tenth Edition : October 2016

Reset at:
SIL-DTP Section

Printed at
Vijnanamudranam Press, Nalanda,
Thiruvananthapuram - 695 003

Published by
The State Institute of Languages, Kerala
Thiruvananthapuram-695 003

Copies : 2000

© The State Institute of Languages Kerala 1974

Price ₹ : 100/-

ISBN : 978-81-200-4139-4

Published by the State Institute of Languages, Kerala, Thiruvananthapuram, under the centrally sponsored scheme for production of text books and literature in regional languages at the University level, of the Government of India, Ministry of Human Resource Development (Department of Culture), New Delhi.

SIL-4139

നൂറ് രസതന്ത്രകഥകൾ

എൽ. വ്ലാസോവ്, ഡി. ട്രിഫൊണോവ്

തർജുമ
എം.എൻ. മോഹനൻ

കേരള ഭാഷാ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട്
തിരുവനന്തപുരം

ദൃഢവും താപരോധകവുമായ പദാർഥങ്ങൾ നൽകിയതും രസതന്ത്രമാണ്.

രസതന്ത്രത്തിലെ സർവ വിഷയങ്ങളെപ്പറ്റിയും അതിന്റേതായ ഭാവത്തിൽ എഴുതുവാൻ ആരെങ്കിലും തുനിഞ്ഞാൽ വളരെയധികം പുരോഗതി പ്രാപിച്ച ഒരു രാജ്യത്തെ കടലാസ് മുഴുവനും തീർന്നു പോയേക്കും. ഭാഗ്യവശാൽ ഇത്തരം ഒരു ആശയം ആരിലും ഇന്നേവരെ ഉദിച്ചിട്ടില്ല. എന്നാൽ ഞങ്ങൾക്ക് നേരിടേണ്ടിവന്നത് ഇതേപോലുള്ള ഒരു പ്രശ്നമായിരുന്നു.

ഞങ്ങൾ ഈ ധർമസങ്കടത്തിൽ നിന്നു രക്ഷപ്പെടാൻ ഒരു മാർഗം കണ്ടുപിടിച്ചു. പലതരത്തിലുള്ള വസ്തുക്കളെ സംബന്ധിച്ച് സംക്ഷിപ്തമായി എഴുതാമെന്ന് തീരുമാനിച്ചു. എന്ത് എഴുതണമെന്നത് തീർച്ചയായും അഭിരുചിയുടെ പ്രശ്നമാണ്. ചില എഴുത്തുകാർക്ക് രസതന്ത്രത്തിലെ ഒരു പ്രത്യേക വിഷയത്തോടായിരിക്കും കുടുതൽ മമത. വേറെ ചിലർക്ക് മറ്റു ചിലതിനോടുമായിരിക്കും. എന്നാൽ ഇത് ഞങ്ങളുടെ പുസ്തകമാണ്. ഞങ്ങളുടെ രീതിയിൽ എഴുതി. നിങ്ങൾക്ക് അറിയേണ്ടവ ഇതിൽ കൃത്യമായി കണ്ടെത്തുവാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ ദയവായി ഞങ്ങളോടു മുഷിയരുത്.

– എൽ. വ്ളാസോവ്, ഡി. ട്രിഫൊണോവ്

ഉള്ളടക്കം

		പേജ്
	ഒരു മഹാസൗധത്തിലെ അന്തേവാസികൾ	1
1.	ആവർത്തകവ്യവസ്ഥയുടെ വിഹഗവീക്ഷണം	3
2.	ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രവും രസതന്ത്രവും	5
3.	ഇരട്ടത്തലയുള്ള രാക്ഷസൻ	7
4.	ആദ്യത്തെ അദ്ഭുതസൃഷ്ടി	11
5.	ഭൂമിയിൽ എത്രത്തരം ഹൈഡ്രജനുണ്ട്?	13
6.	രസതന്ത്രം=ഭൗതികം+ഗണിതം	15
7.	അൽപ്പം ഗണിതം	17
8.	രസതന്ത്രത്തിലെ ആകസ്മിക സംഭവങ്ങൾ	19
9.	ആശ്വാസം നൽകാത്ത പ്രതിവിധി	21
10.	മടിയൻ ഉശിരനാകുന്നു	23
11.	മറ്റൊരു പൊരുത്തക്കേട്	27
.12.	"സർവാപഹാരി"	29
13.	ഒരു പുതിയ മാണിക്യക്കല്ല്	31
14.	പുതുമയുടെ മണം	33
15.	ലളിതം എങ്കിലും വിചിത്രം	35
16.	'തണുത്തവെള്ളം, ഉറയ്ക്കാത്ത മഞ്ഞ്'	38
17.	ഭൂമിയിൽ എത്രത്തരം വെള്ളമുണ്ട്?	40
18.	ജീവന്റെ ജീവനായ ജലം	42
19.	ആലിപ്പഴത്തിന്റെ നിഗൂഢത	43
20.	കുറച്ച് ഭാഷാശാസ്ത്രം	45
21.	രണ്ടും രണ്ടായതെങ്ങനെ?	47
22.	എന്തിന്, എന്തിന്?	49
23.	മിത്രങ്ങളും ശത്രുക്കളും	51
24.	വിശ്വകർമാവ്	52
25.	പതിനാല് ഇരട്ടകൾ	54
26.	ലോഹങ്ങളുടെ വിരോധാഭാസം	56
27.	ദ്രാവകലോഹവും വാതക(?) ലോഹവും	58
28.	അസാധാരണ യൗഗികങ്ങൾ	59
29.	രസതന്ത്രത്തിലെ ആദ്യത്തെ ഇലക്ട്രോണിക 'കംപ്യൂട്ടർ'	61

30. കംപ്യൂട്ടറിലെ കാണാത്ത കണ്ണി 63
31. ഒരു മൂലകത്തിൽ നിന്ന് മറ്റൊന്നിലേക്ക് 65
32. മൂലകലോകത്തിലെ ജനനമരണ കണക്ക് 68
33. ഒന്ന്, രണ്ട്, മൂന്ന്, അസംഖ്യം 70
34. പ്രകൃതിയുടെ നീതിയും അനീതിയും 73
35. അപഥസൂര്യന്റെ ഗതി 76
36. 104-ാമന്റെ 'തലയിലെഴുത്ത്' 78
37. യുറേനിയം എത്രാം നംബർ മുറിയിലാണ്? 80
38. പഴമയിൽ നിന്ന് കൊച്ചുകഥകൾ 81
39. യുറേനിയവും അതിന്റെ ജോലിയും 83
40. പണിതീരാത്ത വീട് 86
41. പുതിയ രസായനവാദികളുടെ മന്ത്രം 88
42. അജ്ഞാതത്തിന്റെ തീരത്ത് 89
43. മൂലകങ്ങളുടെ ഹാജർ 92

വാല് വായിലാക്കിയ പാമ്പ് 95

44. രസതന്ത്രത്തിന്റെ ആത്മാവ് 97
45. ആമയും ഇടിമിന്നലും 99
46. മാന്ത്രിക ഭിത്തി 101
47. വാല് വായിലാക്കിയ പാമ്പ് 102
48. ആമ മിന്നൽ വേഗത്തിൽ 106
49. ശൃംഖലാ പ്രതിപ്രവർത്തനം 108
50. വൈദ്യുത രസതന്ത്രം 110
51. ശത്രു നമ്പർ ഒന്ന് 111
52. അതിനെ എങ്ങനെ നേരിടാം? 113
53. പ്ലാസ്മ രസതന്ത്രം 115
54. സൂര്യൻ എന്ന രസതന്ത്രജ്ഞൻ 118
55. ചങ്ങലകൾ രണ്ടുവിധം 120
56. രസതന്ത്രവും വികിരണവും 122
57. ഇൻസുലിന്റെ പിന്നാലെ മൂന്നു വർഷം 125

രസതന്ത്രത്തിന്റെ കാഴ്ചബംഗ്ലാവ് 127

58. ഉത്തരം കിട്ടാത്ത ചോദ്യം 129
59. വൈവിധ്യത്തിന്റെ കാരണവും അനന്തരഫലവും 130
60. രാസവലയങ്ങൾ 132
61. മൂന്നാമതൊരു സാധ്യത 134

62. സങ്കീർണയൗഗികങ്ങളെക്കുറിച്ച് ഒരു വാക്ക് 137
63. ഫോട്ടോയ്ക്ക് 'ഉപ്പ്' പോരാ 140
64. ഒരു കഷായം 141
65. 'ടെൽ' (TEL) ന്റെ കഥ 144
66. കാർബൺ മോണോക്സൈഡിന്റെ ക്രൂര ചാപല്യം 149
67. ചുവപ്പും പച്ചയും 153
68. എല്ലാം ഒന്നിൽ 154
69. വീണ്ടും വജ്രം 156
70. കാൽച്ചുവട്ടിലെ അജ്ഞത 158
71. സമാനത 159

രസതന്ത്രത്തിന്റെ കണ്ണുകൾ 163

72. പൊട്ടുന്ന വെടിമരുന്ന് 165
73. ജർമേനിയത്തിന്റെ കണ്ടുപിടിത്തം 166
74. വെളിച്ചവും നിറവും 169
75. സൂര്യന്റെ രാസവിശ്ലേഷണം 171
76. തരംഗങ്ങളും പദാർഥങ്ങളും 173
77. രസത്തുള്ളി 176
78. ഒരു രാസപ്രിസം 178
79. പ്രൊമീഥിയം 179
80. നെപ്പോളിയന്റെ കൊലപാതക കേസ് രസതന്ത്ര കോടതിയിൽ 182
81. ഏത് ഭാരവും നിർണയിക്കാം 185
82. ഒരു അണുവിന്റെ രസതന്ത്രം 187
83. അതിനൊരതിരുണ്ടോ? 189
84. ഒരു അദ്ഭുതസംഖ്യ 191

രസതന്ത്രം വ്യാപിക്കുന്നു 193

85. ഒരിക്കൽ കൂടി, വജ്രം 195
86. അന്ത്യമില്ലാത്ത തൻമാത്ര 198
87. വജ്രഹൃദയവും കാണ്ടാമൃഗത്തിന്റെ തോലും 202
88. കാർബൺ സിലിക്കൺ ഐക്യം 204
89. അൽഭുത അരിപ്പകൾ 207
90. രാസചവണകൾ 209
91. രസതന്ത്രം വെള്ളപ്പുകയിൽ 212
92. കുമിളിൽ നിന്ന് ദിവ്യൗഷധം 218
93. സസ്യങ്ങൾക്ക് 'ടോണിക്' 221

94. പണിയുന്നവന് പട്ടിണി മിച്ചം 223
95. സസ്യങ്ങൾക്ക് 'കുത്തിവയ്പ്' 225
96. 'നൈട്രജൻ പ്രതിസന്ധി' 226
97. ഫോസ്ഫറസ് എന്തിന്? 229
98. രസതന്ത്രം-യുദ്ധത്തിൽ 230
99. കർഷകബന്ധുക്കൾ 233
100. പണിയെടുക്കുന്ന ഭൂതം 235
101. ക്ഷമാപണം 237
102. ശബ്ദാവലി 240

1

ഒരു മഹാസൗധത്തിലെ അന്തേവാസികൾ