

KOVÁCS LAJOS ■

CSUPOR DEZSŐ ■

LENTE GÁBOR ■

GUNDA TAMÁS ■

# SZÁZ KÉMIAI MÍTOSZ

TÉVHITEK,  
FÉLREÉRTÉSEK,  
MAGYARÁZATOK



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST

# Tartalom

Előszó (Fráter György) .....	11
Köszönetnyilvánítás .....	15
Bevezetés .....	17

## Kémiai tévhitek általában

1. Kell-e félnünk a vegyi anyagoktól? (Kovács Lajos) .....	21
2. Veszélyesebb-e a kémia más emberi tevékenységeknél? (Kovács Lajos) .....	24
3. Veszélytelenek-e a természetes anyagok? (Kovács Lajos) .....	29
4. Veszélyesek-e a mesterséges anyagok? (Kovács Lajos) .....	33
5. Vak vezet világtalant? (Civil szervezetek tévedései kémiai kérdésekben) (Kovács Lajos) .....	37
6. A REACH-szabályozás lenne a vegyipart megváltó csodaszer? (Kovács Lajos) .....	41
7. Valóban nem termel hulladékot a biotechnológia? (Kovács Lajos) .....	46
8. Valóban megolvad a korcsolya éle alatt a jég? (Lente Gábor) .....	50
9. Lyukas-e az ózonpajzs? (Lente Gábor) .....	54
10. Tényleg igazolták Mengyelejev minden jóslatát? (Lente Gábor) .....	57
11. Hogyan függ össze az ólomakkumulátor-feldolgozás és az ájurvéda? (Kovács Lajos) .....	64
12. Az ember nem avatkozhat be a természet rendjébe? (A LOHAFEX-kísérlet) (Kovács Lajos) .....	69

## Élelmiszerek

13. Valóban igaz, hogy az élelmiszerekben a benzoátok a C-vitaminnal együtt veszélyesek lehetnek az egészségünkre? (Kovács Lajos) .....	75
14. Károsak, rákkeltőek-e az élelmiszerfestékek? (Gunda Tamás) .....	79
15. Mindig jobb-e a „biozöltségek”? (Gunda Tamás) .....	82
16. Mi is az a „zsírsavak mono- és digliceridjeinek ecetsav- és borkősav-észterei, E472d” és társai? (Gunda Tamás) .....	86
17. Melyik a jobb: a margarin vagy a vaj? (Kovács Lajos) .....	89
18. Miért veszélyes a melamin a hamisított élelmiszerekben? (Kovács Lajos) .....	96
19. Van-e elegendő vanília és természetes mentol? (Kovács Lajos) .....	101
20. Valóban mindig a frissesség jele a hús vörös színe? (Kovács Lajos) ...	105
21. Valóban a teljes kiőrlésű gabonákból készült pékáruk a legegészségesebbek? (Kovács Lajos, Gunda Tamás) .....	110
22. Kismértékben orvosság, nagymértékben gyógyszer? Egészséges vagy káros a vörösbor és az egyéb alkoholos italok fogyasztása? (Csupor Dezső) .....	115
23. Sok-e a vas a spenótban? (Lente Gábor) .....	125
24. Valóban indiai fűszer a curry? (Csupor Dezső) .....	128
25. Omega-3, -6, -9: több, jobb vagy más? (Csupor Dezső) .....	131
26. Rosszabb minőségűek-e a „hasonmás” gyógyszerek, mint az eredetiek? (Csupor Dezső) .....	138
27. Tényleg különleges zsírsavösszetétele miatt egészséges az olívaolaj? (Csupor Dezső) .....	142
28. Minden élelmiszer-adalék veszélyes anyag? (Gunda Tamás) .....	147
29. Valóban a tengeri só az igazi? (Lente Gábor) .....	150
30. Egészségesebb-e a barna cukor, mint a fehér? (Lente Gábor) .....	153
31. Mérgező-e a guármézga? (Kovács Lajos) .....	155
32. Valóban ártalmatlan serkentőszer a koffein? (Kovács Lajos, Lente Gábor) .....	160
33. Megoldható-e az emberiség üzemanyag-szükséglete bioüzemanyagokból? (Kovács Lajos) .....	165
34. Tényleg lobogó forró vízben kell megfőzni a tojást? (Kovács Lajos) .....	171
35. Igaz-e, hogy régebben biztonságosabbak voltak az élelmiszerek? (Kovács Lajos) .....	177

## Gyógyszerek

36. Hatékony rákgyógyszer-e a „B <sub>17</sub> -vitamin”? (Kovács Lajos) . . . . .	183
37. Gyógyíthatók-e az ízületi bántalmak glükózámmal vagy kondroitin-szulfáttal? (Kovács Lajos) . . . . .	190
38. Tényleg doppingszer a tesztoszteron? (Lente Gábor) . . . . .	195
39. Javítják-e a doppingszerek a sporteredményeket? (Lente Gábor) . . . . .	197
40. Lehet-e hatásos egy hatóanyagot nem tartalmazó gyógyszer? (Csupor Dezső) . . . . .	201
41. Jobbak-e a szintetikus gyógyszerek, mint a gyógynövények? (Csupor Dezső) . . . . .	205
42. A gyógyteákat nem szabad cukorral édesíteni? (Csupor Dezső) . . . . .	212
43. Homeopátia: hatóanyag- és mellékhatásmentes gyógymód? (Csupor Dezső) . . . . .	216
44. Az aromaterápia kellemes, de hatástalan módszer? (Csupor Dezső) . . . . .	222
45. A kamilla súlyos allergiás reakciót okozhat? (Csupor Dezső) . . . . .	227
46. Fokozzák-e az öngyilkosság kockázatát az antidepresszánsok? (Csupor Dezső) . . . . .	232
47. Megelőzhető-e a megfázás C-vitamin szedésével? (Csupor Dezső) . . . . .	236
48. Megőrizhető-e az egészség megadózisú vitaminok fogyasztásával? (Csupor Dezső) . . . . .	243
49. Méregteleníthető-e a szervezet? (Csupor Dezső) . . . . .	252
50. Megváltozott tudatállapotot okoz-e az abszint? (Csupor Dezső) . . . . .	256
51. Koffeinmentes-e a zöld tea? (Csupor Dezső) . . . . .	261
52. Valóban ártalmatlan koleszterinszint-csökkentő a vörös rizs? (Csupor Dezső) . . . . .	266
53. Tényleg mindenre jó az Aloe vera? (Csupor Dezső) . . . . .	271
54. Valóban a xeronin a noni hatóanyaga? (Csupor Dezső) . . . . .	276
55. Tényleg csak egy hatásos hashajtó a ricinusolaj és semmi több? (Csupor Dezső) . . . . .	280
56. Van-e cukor a medvecukorban? (Csupor Dezső) . . . . .	283
57. Az antibiotikum mesterséges, tehát káros? (Csupor Dezső) . . . . .	287
58. Veszélyesek-e a fitoösztrogének? (Csupor Dezső) . . . . .	292
59. Gyulladáscsökkentő hatású-e a fűzfakéreg? (Csupor Dezső) . . . . .	299
60. Hatásos-e minden gyógyszer? (Csupor Dezső) . . . . .	305
61. Gyengébb hatásúak-e a gyógynövények hatóanyagai, mint a gyógyszerek? (Csupor Dezső) . . . . .	309
62. El vagyunk savasodva? (Csupor Dezső) . . . . .	314

63. Melyik a jobb, az ásványvíz vagy a csapvíz? (Csupor Dezső) .....	320
64. Garantált-e a modern gyógynövény-készítmények minősége? (Csupor Dezső) .....	329
65. Tényleg megóvnak a súlyos betegségektől az antioxidánsok? (Csupor Dezső) .....	337
66. Jó-e gyomorégés ellen a szódabikarbóna? (Csupor Dezső) .....	346
67. Fekélyt okoz-e a csípős paprika? (Csupor Dezső) .....	348
68. Kábítószer-e a kokain? (Lente Gábor) .....	352

### Katasztrófák, mérgek, vegyszerek

69. Valóban hátborzongató, ha egy kórházban brómcíánt találnak? (Kovács Lajos) .....	357
70. Tényleg másfél millió ember fogyaszt arzénnel szennyezett ivóvizet Magyarországon? (Kovács Lajos) .....	360
71. Ártalmatlanná tehető-e kénporral a kiömlött higany? (Kovács Lajos) .....	367
72. Tényleg több bajt okozott a DDT használata, mint amennyi hasznot hajtott? (Kovács Lajos) .....	371
73. A dioxin lenne a legveszélyesebb mérgező? (Kovács Lajos) .....	377
74. Megmérgezték-e Napóleont? (Lente Gábor, Kovács Lajos) .....	382
75. Baj az, ha formaldehid van a ruhákban, az élelmiszerekben és bennünk? (Kovács Lajos) .....	386
76. Veszélyes hulladéknak számít-e a vörösiszap? (Kovács Lajos) .....	391
77. Valóban olyan jelentéktelen anyag a kálium-szulfát, hogy ismerni sem érdemes? (Kovács Lajos) .....	398
78. Valóban annyira mérgező a bárium-szulfát, hogy akár egy porszemcséje is halálos lehet? (Lente Gábor) .....	401
79. Folyékonyak-e a savak? (Lente Gábor) .....	403
80. Felfrissít-e az ózondús levegő? (Lente Gábor) .....	406
81. Tényleg hideg a gyémánt? (Lente Gábor) .....	409
82. Valóban örök a gyémánt? (Lente Gábor) .....	412
83. Tényleg az 5,5-ös pH-jú oldat a semleges? (Lente Gábor) .....	414
84. Mérgező-e az oxálsav? (Lente Gábor) .....	419
85. Minden fémet vonz a mágnes? (Lente Gábor) .....	422
86. Tipikus folyadék-e a víz? (Lente Gábor) .....	425
87. Lehet-e tűzvész úrhajóban? (Lente Gábor) .....	428

88. Mérgező-e a vezetékes gáz? (Lente Gábor) .....	431
89. Mérgező-e a szén-dioxid? (Lente Gábor) .....	433
90. Hány áldozata volt a csernobili balesetnek? (Lente Gábor) .....	438
91. Történt atomrobbanás a csernobili és a fukusimai baleset során? (Lente Gábor) .....	440
92. Azonos-e a szilikon és a szilícium? (Lente Gábor) .....	444
93. Mi volt az öbölháború-betegség háttere? (Kovács Lajos) .....	446
94. Impotenssé tesz-e a hőérzékeny papírban található biszfenol A? (Kovács Lajos) .....	449
95. Tényleg mérsékkelhető lett volna a tiszai ciánkatasztrófa hatása? (Lente Gábor) .....	453
96. Valóban a cián a legmérgezőbb anyag? (Lente Gábor) .....	457
97. Valóban olyan kockázatos-e Antal Vali tíz vegyületsorozatja? (Kovács Lajos) .....	461
98. Helyettesíthetők-e a műanyagok természetes polimerekkel? (Kovács Lajos) .....	465
99. Valóban az eltérő kémhatás miatt különbözik a búzavirág és a rózsa színe? (Kovács Lajos) .....	469
100. Megoldotta-e Erin Brockovich a mérgező krómsók rejtélyét? (Kovács Lajos) .....	473

### **A könyvben használt szakkifejezések magyarázata**

(Csupor Dezső, Kovács Lajos) .....	477
------------------------------------	-----

### **Felhasznált és ajánlott irodalom**

Általános források .....	489
Az egyes esszékhez kapcsolódó művek .....	490
A könyvben használt szakkifejezések magyarázatához kapcsolódó művek .....	552

Név- és tárgymutató (Kovács Lajos) .....	553
--	-----