

TARTALOM

Előszó	5
1. Hogyan kísérletezzünk?	6
2. Ismerkedés a kémiával	8
Mindennapi anyagaink	11
3. Az anyagok tulajdonságai és változásai	12
4. Hőtermelő és hőelnyelő folyamatok	16
📖 Halmazállapotok és halmazállapot-változások	18
5. A levegő	21
6. A levegő szennyezése és védelme	25
7. Az égés és a tűzoltás	29
8. A víz	34
9. Az oldatok	38
10. Keverékek és oldatok szétválasztása	42
11. Az oldatok töménysége	46
12. A víz alkotórészei	50
13. Összefoglalás (Mindennapi anyagaink)	54
Atomok és elemek	57
14. Az elem és az atom	58
📖 Az elemek felfedezése	60
15. Az anyagmennyiség	62
📖 Az atomok tömege	64
📖 Mekkora az atomok?	65
16. Az atom felépítése	66
📖 Az anyagszerkezeti ismeretek fejlődése	69
📖 Radioaktivitás, izotópok	71
17. Az elektronburok	73
18. Az atomok és elemek „térképe”: a periódusos rendszer	76
📖 Az elemek természetes rendszere	79
19. Összefoglalás (Atomok és elemek)	81
Elemek és vegyületek	83
20. Fémek és nemfémek	84
21. Elemmolekulák	87
📖 Hogyan alakulnak ki az elemmolekulák?	90
22. Vegyületek – vegyületmolekulák	92
📖 Hogyan alakulnak ki a vegyületmolekulák?	97
📖 Az atomok elektronvonzó képessége	98
23. Ionok, ionvegyületek	100
📖 Az ionkötés	105
24. Összefoglalás (Elemek és vegyületek)	106

Kémiai reakciók	107
25. A kémiai reakció	108
26. A kémiai egyenlet	111
27. Kémiai számítások	114
28. Az oxidáció és a redukció	117
📖 A redoxireakciók tágabb értelmezése	121
29. Savak – savas kémhatás	123
30. Bázisok – lúgos kémhatás	127
31. Közömbösítés	131
📖 A sav-bázis reakciók tágabb értelmezése	135
32. Összefoglalás (Kémiai reakciók)	136
Tudóslexikon	138
Periódusos rendszer	140
Fogalomtár	142
Név- és tárgymutató	143