

Tartalom

1. Mivel foglalkozik a kémia?	
1.1. Mivel foglalkozik a kémia?	8
1.2. Kísérleti eszközök és rendszabályok	10
1.3. Belépés a részecskék birodalmába	12
1.4. Az anyagok csoportosítása	14
1.5. A kémiai jelölések változása a misztikustól a logikusig	16
1.6. Összefoglalás	18
2. Az anyagok és tulajdonságaik	
2.1. Az anyagok tulajdonságai	20
2.2. Egy elem és egy vegyület összehasonlítása	22
2.3. A halmazállapotok, a halmazállapot-változások	24
2.4. Az oldódás, az oldatok	26
2.5. Az oldatok töménysége	28
2.6. Milyen tényezőktől függ az anyagok oldhatósága?	30
2.7. Az oldatok kémhatása	32
2.8. Szilárd keverékek és szétválasztási módszereik	34
2.9. Vizes oldatok alkotórészeinek szétválasztási módszerei	36
2.10. Környezetünk gázkeverékeinek tulajdonságai és szétválasztásuk	38
2.11. Egyszerű anyagok kimutatása	40
2.12. Összefoglalás	42
3. Az atom felépítése	
3.1. Az atomok szerkezetének felfedezése	44
3.2. Az atom felépítése	46
3.3. Az atomok elektronszerkezete	48
3.4. Feltárul az elemek rendszere	50
3.5. Az anyagmennyiség	52
3.6. Összefoglalás	54
4. Elemek és vegyületek képződése és tulajdonságaik	
4.1. A molekulák képződése	56
4.2. Alkossunk molekulákat	58
4.3. Kölcsönhatások a molekulák között	60
4.4. Kristályrács molekulákból	62
4.5. Kőkemény anyagok – Az atomrácsos kristályok	64
4.6. Régi segítőink, a fémek	66
4.7. Az aranytól az alumíniumig	68
4.8. Az atom ionná alakul	70
4.9. Amikor az ellentétek vonzzák egymást	72
4.10. Az ionvegyületek tulajdonságai	74
4.11. Összefoglalás	76
5. Kémiai folyamatok és jellemzőik	
5.1. Egyenlőségek a kémiában	80
5.2. Kémiai számítások a reakcióegyenlet alapján	82
5.3. Az égés	84
5.4. Az oxidáció és a redukció köznapi értelmezése	86
5.5. A savak, a bázisok és a pH-skála	88
5.6. A közömbösítés	90
5.7. Összefoglalás	92