

## Sadržaj

<b>1. Struktura atoma i periodni sustav elemenata</b>	<b>7</b>	<b>4.3. Elektroliza</b>	<b>51</b>
1.1. Sastav tvari	8	Elektroliza vode	51
1.2. Struktura atoma	10	Elektroliza vodene otopine natrijeva klorida	52
1.3. Izotopi	12	Elektroliza otopine bakar (II) klorida	52
1.4. Elektronski omotač atoma	13	<b>4.4. Elektrokemijski izvori energije</b>	<b>52</b>
1.5. Unificirana atomska jedinica mase	15	Galvanski članci	52
1.6. Množina tvari i molarna masa	16	Elektrokemijski niz elemenata	53
1.7. Periodni sustav elemenata	18	<b>4.5. Baterije i akumulatori</b>	<b>55</b>
<b>2. Veze između atoma i molekula</b>	<b>23</b>	<b>4.6. Gorivi članci</b>	<b>55</b>
2.1. Ionska veza	25	<b>5. Nemetali</b>	<b>59</b>
Ionski kristali	27	5.1. Vodik	60
2.2. Kovalentna veza	28	5.2. Halogeni elementi	63
2.3. Van der Waalsove sile	29	Fluor	63
2.4. Kristali	30	Klor	64
Atomski kristali	31	Brom	64
Molekulski kristali	31	Jod	65
2.5. Polarnost molekula	32	Spojevi halogenih elemenata	65
2.6. Vodikova veza	33	<b>5.3. Halkogeni elementi</b>	<b>66</b>
<b>3. Otopine</b>	<b>37</b>	Kisik	66
3.1. Disperzni sustavi	38	Sumpor	68
3.2. Koloidni sustavi	38	<b>5.4. Elementi 15. skupine – dušikova skupina</b>	<b>69</b>
3.3. Prave otopine	39	Dušik	69
3.4. Topljivost čvrstih tvari	39	Fosfor	70
3.5. Sastav otopine	40	<b>5.5. Elementi 14. skupine – ugljikova skupina</b>	<b>71</b>
3.6. Kiseline i baze	41	Ugljik	71
3.7. Neutralizacija	43	<b>5.6. Zrak</b>	<b>77</b>
3.8. Soli	45	Onečišćenje zraka	78
<b>4. Osnove elektrokemije</b>	<b>49</b>	Ozonski omotač	78
4.1. Elektroliti i neelektroliti	50	Globalno zagrijavanje	79
4.2. Reakcije oksidacije i redukcije	50	Kisele kiše	81
		<b>5.7. Voda</b>	<b>82</b>
		Pitka voda	83
		Zagađivanje vode	84
		Otpadne vode	84

5.8. Tlo	85
Prirodna i umjetna gnojiva	86
Sredstva za zaštitu bilja	88
Zagađivanje tla otpadom	90
Pohranjivanje otpada i njegova piroliza	91
<b>6. Metali</b>	<b>93</b>
6.1. Metali u prirodi	94
6.2. Svojstva metala i metalna veza	95
6.3. Reaktivnost metale	96
6.4. Tehnički važni metali	97
Željezo	97
Korozija	89
Aluminij	99
Bakar	100
6.5. Recikliranje metalnog otpada	101
6.6. Tehnički važne slitine	102
<b>Pojmovnik</b>	<b>106</b>

### Legenda



napomena



primjer



sažetak



pokus



jeste li  
znali?

www.element.hr