

Přehled učiva ve všech třech dílech učebnice**První díl:**

1. Úvod do fyziky	5
2. Mechanika	22
3. Termika	6

Druhý díl:

4. Elektřina a magnetismus	16
5. Vlnění a optika	10
6. Fyzika mikrosvětla	5
7. Vesmír	4

Třetí díl:

8. Obecná chemie	13
9. Anorganická chemie	9
10. Organická chemie	10
11. Biochemie	6

Celkový počet vyučovacích hodin: 102 hodin**Podrobný obsah 3. dílu učebnice: stránka**

Předmluva	1
Přehled učiva všech tří dílů učebnice	5
Podrobný obsah 3. dílu učebnice	6

8. OBECNÁ CHEMIE

069. Rozdělení chemie	9
070. Chemické látky	11
071. Částicové složení látek	13
072. Chemická vazba	15
073. Prvky, sloučeniny a směsi	18
074. Periodická soustava prvků	22
075. Chemické reakce a rovnice	24
076. Výpočet z chemického vzorce	27
077. Výpočet z chemické rovnice	34
078. Vodné roztoky, koncentrace roztoků	38
079. Výpočty na složení roztoků	40
080. Třídění chemických prvků	43
081. Oxidační číslo atomu	45

9. ANORGANICKÁ CHEMIE

082. Vodík a kyslík	48
083. Charakteristika kovů	52
084. Kovové prvky I.A a II.A skupiny	53
085. Kovové prvky III.A a IV.A skupiny	57
086. Přechodné prvky I.B a II.B skupiny	61
087. Nekovové prvky IV.A skupiny	65
088. Prvky V.A a VI.A skupiny	68
089. Prvky VII.A a VIII.A skupiny	72
090. Technicky významné prvky	75

10. ORGANICKÁ CHEMIE

091. Organická chemie	79
092. Typy vzorců organických sloučenin	81
093. Rozdělení organických sloučenin	84
094. Acyklické uhlovodíky	86
095. Cyklické uhlovodíky	89
096. Deriváty uhlovodíků	90

11. BIOCHEMIE

097. Biochemie jako vědní obor	91
098. Bílkoviny a aminokyseliny	92
099. Sacharidy a lipidy	93
100. Nukleové kyseliny	94
101. Biochemické děje	95
102. Vznik života na Zemi	96

Konec textu 3. dílu učebnice 96

Třetí díl učebnice obsahuje 16 vzorově vyřešených příkladů a má celkový rozsah 96 stran elektronického textu (24 stran tištěného textu formátu A4).

První díl této učebnice byl představen širší učitelské veřejnosti na celostátní konferenci s mezinárodní účastí Veletrh nápadů učitelů fyziky 26, který se konal v Brně v srpnu 2021 na Přírodovědecké fakultě Masarykovy Univerzity. **Druhý a třetí díl** učebnice bude představen na Veletrhu nápadů učitelů fyziky 27, který se bude konat v Olomouci v srpnu 2022 na Přírodovědecké fakultě UP.