

1. KOVY A JEJICH VLASTNOSTI

1.1	Obecná charakteristika kovů	6
1.2	Vazba v kovech	7
1.3	Krystalová struktura kovů	12
1.4	Elektrochemická řada napětí kovů	13
1.5	Stručný přehled obecných metod výroby kovů	16
1.6	Slitiny	18
1.7	Koroze kovů	19
1.8	Otázky a úlohy	20

2. ALKALICKÉ KOVY

2.1	Charakteristika skupiny	22
2.2	Výskyt v přírodě	22
2.3	Získávání volných kovů	23
2.4	Fyzikální vlastnosti alkalických kovů	23
2.5	Chemické vlastnosti	24
2.6	Použití	25
2.7	Sloučeniny binární	25
2.8	Soli kyslíkatých kyselin	29
2.9	Biochemický význam alkalických kovů a jejich sloučenin	33
2.10	Otázky a úlohy	33

3. PODSKUPINA HOŘČÍKU

3.1	Charakteristika skupiny	35
3.2	Výskyt v přírodě	35
3.3	Získávání čistých kovů	36
3.4	Fyzikální vlastnosti	36
3.5	Chemické vlastnosti	37
3.6	Použití	37
3.7	Přehled sloučenin binárních	38
3.8	Soli kyslíkatých iontů	42
3.9	Biochemický význam prvků podskupiny IIa a jejich sloučenin ..	44
3.10	Otázky a úlohy	44

4. PODSKUPINA HLINÍKU

4.1	Charakteristika skupiny	46
4.2	Výskyt v přírodě	46
4.3	Získávání volných kovů	46
4.4	Fyzikální vlastnosti	47
4.5	Chemické vlastnosti	47
4.6	Použití	49
4.7	Sloučeniny hliníku	49
4.8	Sloučeniny gallia, india a thallia	53
4.9	Biochemický význam hliníku a kovů podskupiny gallia	53
4.10	Otázky a úlohy	54

5. PODSKUPINA GERMANIA

5.1 Charakteristika skupiny	55
5.2 Výskyt v přírodě	55
5.3 Získávání volných prvků	56
5.4 Fyzikální vlastnosti	57
5.5 Chemické vlastnosti	58
5.6 Použití	58
5.7 Přehled sloučenin prvků podskupiny germania	62
5.8 Biochemický význam prvků podskupiny germania	63
5.9 Otázky a úlohy	

6. PODSKUPINA ARSENU

6.1 Charakteristika skupiny	64
6.2 Výskyt v přírodě	64
6.3 Získávání volných prvků	65
6.4 Fyzikální vlastnosti	65
6.5 Chemické vlastnosti	66
6.6 Použití arsenu, antimonu a bismutu	66
6.7 Přehled sloučenin	69
6.8 Biochemický význam arsenu, antimonu a bismutu	69
6.9 Otázky a úlohy	

7. VLASTNOSTI PŘECHODNÝCH PRVKU

7.1 Úvod	71
7.2 Elektronové konfigurace	71
7.3 Vlastnosti fyzikální	74
7.4 Vlastnosti chemické	76
7.5 Otázky a úlohy	

8. KOORDINAČNÍ SLOUČENINY

8.1 Úvod	77
8.2 Vazby v koordinačních sloučeninách	84
8.3 Některé obecné principy vztahující se ke stabilitě komplexů	85
8.4 Izomerie koordinačních sloučenin	88
8.5 Stabilita koordinačních sloučenin v roztoku	89
8.6 Použití koordinačních sloučenin	90
8.7 Otázky a úlohy	

9. PRVKY PRVNÍ PŘECHODNÉ ŘADY

9.1 Všeobecné poznámky	91
9.2 Titan	94
9.3 Vanad	96
9.4 Chrom	99
9.5 Mangan	103
9.6 Železo	108
9.7 Kobalt	110
9.8 Nikl	112
9.9 Měď	115
9.10 Otázky a úlohy	

10. PRVKY DRUHÉ A TŘETÍ PŘECHODNÉ ŘADY	
10.1 Porovnání s první přechodnou řadou	118
10.2 Zirkonium a hafnium	118
10.3 Niob a tantal	119
10.4 Molybden a wolfram	120
10.5 Technecium a rhenium	121
10.6 Platinové kovy	121
10.7 Stříbro a zlato	124
10.8 Otázky a úlohy	127
11. PODSKUPINA SKANDIA A LANTHANOIDY	128
12. AKTINOIDY	129
13. PODSKUPINA ZINKU	
13.1 Prvky	130
13.2 Sloučeniny zinku a kadmia	131
13.3 Sloučeniny rtuti	132
13.4 Použití a význam prvků podskupiny zinku	134
13.5 Otázky a úlohy	134