

I.	Mineralogie	5
I.1	Krystalografie	5
I.1.1	Strukturní a chemická krystalografie	6
I.1.2	Morfologická krystalografie	8
I.1.3	Fyzikální krystalografie	22
I.2	Genetická mineralogie	25
I.2.1	Magmatické procesy	25
I.2.2	Procesy vzniku pegmatitů	27
I.2.3	Hydrotermální procesy	28
I.2.4	Vznik minerálů ze sopečných exhalací	29
I.2.5	Metamorfní procesy	29
I.2.6	Zvětrávací procesy	31
I.2.7	Chemická sedimentace	32
I.2.8	Vznik minerálů v průběhu diagenese	33
I.2.9	Biomíneralizace	34
I.3	Systematická mineralogie	34
I.3.1	Prvky	35
I.3.2	Sulfidy (siričky)	37
I.3.3	Halogenidy	39
I.3.4	Oxidy (kysličníky) a hydroxidy	40
I.3.5	Karbonáty (uhličitan) a boráty (boritany)	44
I.3.6	Sulfáty (sírany)	46
I.3.7	Fosfáty (fosforečnany)	47
I.3.8	Silikáty (křemičitan)	48
II.	Petrografie	56
II.1	Magmatické horniny	57
II.1.1	Vznik magmatických hornin a jejich rozdělení	57
II.1.2	Nerostné složení a stavba magmatických hornin	57
II.1.3	Chemické klasifikace magmatitů	59
II.1.4	Mineralogické klasifikace magmatitů	60
II.1.5	Hlubinné magmatity (plutonity)	64
II.1.6	Výlevné magmatity (vulkanity)	66
II.1.7	Žilné horniny	68
II.2	Sedimenty	69
II.2.1	Vznik sedimentů	69
II.2.2	Nerostné složení sedimentů a horninotvorné fosilie	72
II.2.3	Stavba sedimentů	73
II.2.4	Klasifikace sedimentů	74
II.2.5	Přehled hlavních typů sedimentů	76

II.3	Metamorfované horniny	82
II.3.1	Vznik metamorfovaných hornin a jejich rozdělení	82
II.3.2	Nerostné složení a stavba metamorfitů	84
II.3.3	Přehled hlavních typů regionálně metamorfovaných hornin	85
II.4	Využití hornin jako nerostných surovin	88
	Literatura doporučená pro další studium	91