

1. Úvod	5
MAGMATICKÉ HORNINY – VŠEOBECNÁ ČASŤ	7
2. Minerály magmatických hornín	7
2.1. Rozdelenie horninotvorných minerálov	7
2.2. Modifikácie kremeňa a SiO ₂ hmoty	8
2.3. Živce	10
2.4. Foidy (feldšpatoidy)	13
2.5. Zeolity	14
2.6. Minerály skupiny olivínu	15
2.7. Pyroxény	15
2.8. Amfiboly	17
2.9. Sľudy	20
2.10. Chlority	21
2.11. Serpentinové minerály	21
2.12. Karbonáty	22
2.13. Granáty	23
2.14. Ostatné akcesorické minerály	24
3. Metódy štúdia v magmatickej petrológii	29
4. Klasifikácie magmatických hornín	31
4.1. Úvod ku klasifikáciám	31
4.2. Klasifikácia na základe štruktúrnych a textúrnych vzťahov	31
4.3. Modálna klasifikácia (kvantitatívne mineralogická)	33
4.4. Chemická klasifikácia	37
4.5. Alkalické a subalkalické horniny	42
4.6. Nomenklatúra žilných hornín	42
4.7. Nomenklatúrne pravidlá spresňujúce názov horniny	43
5. Magma – chemické a fyzikálne vlastnosti a prostredie vzniku	44
5.1. Typy magiem	44
5.2. Chemické zloženie	44
5.3. Modálne zloženie	45
5.4. Normatívne zloženie	45
5.5. Výpočet normatívneho zloženia (C.I.P.W.)	46
5.6. Teplota	49
5.7. Hustota	51
5.8. Viskozita	51
5.9. Obsah prchavých zložiek	54
6. Textúry a štruktúry magmatických hornín	55
6.1. Textúry magmatických hornín	55
6.2. Štruktúry magmatických hornín	58
7. Tvary a formy magmatických telies	64
7.1. Extruzívne telesá (vulkanické štruktúry)	64
7.2. Intruzívne telesá (intrúzie)	66
8. Tavenie, vznik, vývoj a kryštalizácia magmy	68

9. Magmatická diferenciácia	72
9.1. Likvácia	72
9.2. Oddelenie a transport plynnej fázy	72
9.3. Frakčná kryštalizácia	73
9.3.1. Gravitačná diferenciácia (sadanie kryštálov)	74
9.3.2. Filtračná diferenciácia (tlakový filter)	75
9.3.3. Toková segregácia	75
9.3.4. Frakcionácia kryštálov narastených na steny magmatického telesa	75
9.4. Parciálne tavenie – anatexia	75
9.5. Termogravitačná difúzia	76
9.6. Hybridizácia (miešanie magiem)	76
9.7. Kontaminácia a asimilácia	77
10. Hydrotermálne premeny	79
MAGMATICKE HORNINY – SYSTEMATICKÁ ČASŤ	81
11. Pyroklastické horniny	81
12. Horniny s kremeňom	82
12.1. pole alkalicko-živcového granitu	83
12.2. pole granitu	83
12.3. pole granodioritu	85
12.4. pole tonalitu	86
13. Horniny bez kremeňa a bez foidov	87
13.1. pole alkalicko-živcového syenitu	87
13.2. pole syenitu	88
13.3. pole monzonitu	88
13.4. pole monzodioritu a monzogabra	89
13.5. pole dioritu, gabra a anortozitu	89
14. Horniny s foidami	95
14.1. pole foidického syenitu	95
14.2. pole foidického monzosyenitu	96
14.3. pole foidického monzodioritu a foidického monzogabra	96
14.4. pole foidického dioritu a foidického gabra	96
14.5. pole foidolitu	97
15. Ultrabázické a ultramafické horniny	99
15.1. Peridotity	99
15.2. Pyroxenity	100
15.3. Hornblendity	101
15.4. Zvrstvené magmatické intrúzie	101
16. Vysokohorečnaté vulkanické horniny	102
17. Žilné (dajkové) horniny	103
17.1. Pegmatity a aplity	103
17.2. Lamprofýry	104
17.3. Lamproity	105
18. Kimberlity	107
19. Karbonatity	109
20. Melilitické horniny	111
21. Kalsilitické horniny	112
22. Odporúčaná študijná literatúra	113