

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Μ Ε Ρ Ο Σ Α΄

ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΙ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΙ

	Σελίδα
1.	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΓΗΣ 15
1.1.	Άπόψεις πού σχετίζονται μέ τή δημιουργία τής Γής 15
1.2.	Σχήμα καί φυσικές ιδιότητες τής Γής 16
1.3.	Όρυκτολογική σύσταση καί διαμόρφωση του έσωτερικού τής Γής 17
1.4.	Ίσοστασία 19
1.5.	Μετακινήσεις του στερεού φλοιού 21
1.6.	Γηγενής θερμότητα - Γεωθερμική βαθμίδα 23
1.7.	Ήλικία τής Γής 26
2.	ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ 29
2.1.	Όρυκτά 29
2.1.1.	Κρύσταλλοι 30
2.1.1.1.	Γεωμετρικά στοιχεία των κρυστάλλων 30
2.1.1.2.	Στοιχεία συμμετρίας των κρυστάλλων 31
2.1.1.3.	Κρυσταλλογραφικοί άξονες 34
2.1.1.4.	Κρυσταλλικά συστήματα 35
2.1.2.	Τά κυριότερα πετρογενετικά όρυκτά 38
2.1.2.1.	Όρυκτά του χαλαζία καί των παραλλαγών του 39
2.1.2.2.	Όρυκτά του όρθοπυριτικού όξέος 41
2.1.2.3.	Όρυκτά του μεταπυριτικού όξέος 42
2.1.2.4.	Πολυπυριτικά όρυκτά 43
2.1.2.5.	Άλλα πυριτικά όρυκτά 44
2.1.2.6.	Όρυκτά μή πυριτικά 46
2.1.3.	Μέθοδοι άναγνωρίσεως των όρυκτων 47

2.2.	Πετρώματα	52
2.2.1.	Πυριγενή πετρώματα	54
2.2.1.1.	Γνωρίσματα πλουτωνίων καί ήφαιστειογενών πετρωμάτων	56
2.2.1.2.	Κατάταξη πυριγενών πετρωμάτων	58
2.2.1.3.	Όρυκτολογική σύσταση πυριγενών πετρωμάτων	59
2.2.1.4.	Πλουτώνια πετρώματα	60
2.2.1.5.	Ήφαιστειογενή πετρώματα	62
2.2.2.	Ίζηματογενή πετρώματα	63
2.2.2.1.	Παράγοντες σχηματισμού τών ίζηματογενών πετρωμάτων	64
2.2.2.2.	Κλαστικά ίζηματογενή πετρώματα	65
2.2.2.3.	Δομή καί ιδιότητες τών άργίλων	69
2.2.2.4.	Χημικά καί Βιογενή ίζηματογενή πετρώματα	78
2.2.2.5.	Όρυκτοί άνθρακες	82
2.2.2.6.	Φυσικό πετρέλαιο	84
2.2.3.	Μεταμορφωσιγενή πετρώματα	87
2.2.3.1.	Κατηγορίες μεταμορφώσεως	88
2.2.3.2.	Συνήθη μεταμορφωσιγενή πετρώματα	89
2.2.3.3.	Μεταμορφωσιγενείς ζώνες τής Έλλάδος	92
2.2.3.4.	Τά Έλληνικά Μάρμαρα	94
2.3.	Στοιχεΐα Στρωματογραφίας	98
2.3.1.	Θεμελιώδεις έννοιες τής Στρωματογραφίας	98
2.3.2.	Συμφωνία στρωμάτων	102
2.3.3.	Έπίκλυση καί απόσυρση τής θαλάσσης	104
2.3.4.	Άπολιθώματα καί ή σημασία τους στή Στρωματογραφία	107
2.3.5.	Γεωλογικοί αΐωνες	108
2.3.5.1.	Άρχαΐκός αΐώνας	108
2.3.5.2.	Παλαιοζωϊκός αΐώνας	109
2.3.5.3.	Μεσοζωϊκός αΐώνας	109
2.3.5.4.	Καινοζωϊκός αΐώνας	110
3.	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΝΔΟΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	113
3.1.	Τεκτονικές κινήσεις τοϋ στερεοϋ φλοιοϋ	113
3.1.1.	Πτυχώσεις	117
3.1.2.	Έπωθήσεις	123

3.1.3.	Ρήγματα	124
3.1.4.	Διακλάσεις	128
3.1.5.	Ύδρογενέσεις	131
3.1.6.	Γεωτεκτονικές ζώνες της Ελλάδος	133
3.2.	Ήφαιστεια	136
3.2.1.	Τύποι ήφαιστειακής δραστηριότητας	137
3.2.2.	Φάσεις ενεργοποίησεως των ήφαιστειών	138
3.2.3.	Κατανομή των ήφαιστειών επάνω στη Γη	141
3.2.4.	Τά ήφαιστεια της Ελλάδος	141
3.2.5.	Τό ήφαιστειο της Σαντορίνης	144
3.3.	Σεισμοί	146
3.3.1.	Εΐδη σεισμών	146
3.3.2.	Μετάδοση καί άναγραφή των σεισμικών κυμάτων	148
3.3.3.	Ένταση των σεισμών	153
3.3.4.	Κατανομή των σεισμών επάνω στη Γη	157
3.3.5.	Σημασία των σεισμών στα τεχνικά έργα	160
3.3.6.	Πρόβλεψη των σεισμών	164
4.	ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΩΝ ΓΕΩΛΟΓΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΩΝ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΞΩΓΕΝΕΙΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ	167
4.1.	Άποσάθρωση	167
4.1.1.	Μηχανική άποσάθρωση	168
4.1.2.	Χημική άποσάθρωση	169
4.1.3.	Άποσάθρωση καί κλίμα	170
4.2.	Διάβρωση	171
4.2.1.	Καρστική διάβρωση	171
4.2.1.1.	Έπιφανειακή καρστική διάβρωση	172
4.2.1.2.	Ύπόγεια καρστική διάβρωση	174
4.2.2.	Διάβρωση από έπιφανειακά νερά	177
4.2.2.1.	Έπιφανειακή διάβρωση στην εξέλιξη της μορφολογίας των κοιλάδων	177
4.2.2.2.	Δημιουργία άλλουβιακών σχηματισμών	181
4.2.3.	Θαλάσσια διάβρωση	184
4.2.4.	Διαβρωτική ενέργεια των παγετώνων	186
4.2.5.	Διάβρωση από κατολισθήσεις	189
4.2.6.	Άιολική διάβρωση	192
4.2.6.1.	Θύνες	193

	Σελίδα	
4.2.6.2.	Ἄσβεστοϋχος πηλός	195
4.2.7.	Κύκλος ἐπιφανειακῆς διαβρώσεως	196
4.3.	Ἐπιφανειακά νερά.	198
4.3.1.	Κατείδυση ἀτομοσφαιρικῶν κατακρημνισμάτων	199
4.3.2.	Γεωλογικοί σχηματισμοί σάν ὑδροφόροι ὀρίζοντες	201
4.3.2.1.	Χαλαροί ὑδροφόροι σχηματισμοί	202
4.3.2.2.	Συμπαγεῖς ὑδροφόροι σχηματισμοί	203
4.3.2.3.	Καρστικοί ὑδροφόροι σχηματισμοί	204
4.3.3.	Εἴδη ὑδροφόρων ὀριζόντων	205
4.3.4.	Πηγές	208
	Β Ι Β Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α	213