

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Για τη διευκόλυνση των σπουδαστών στη μελέτη τους και την καλύτερη κατανόηση των κεφαλαίων που περιλαμβάνονται στο βιβλίο
ΓΕΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ –ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Σημείωση: Το βιβλίο καλύπτει την ύλη που διδάσκεται στο μάθημα «Γενική Γεωλογία» στους σπουδαστές του 1^{ου} εξαμήνου της Σχολής Α.Τ.Μ. και στα μαθήματα «Γεωλογία Ι» και «Γεωλογία ΙΙ» της Σχολής Μ.Μ.Μ. Η εξεταστέα ύλη για τα αντίστοιχα μαθήματα δίνεται στον οδηγό σπουδών.

Κεφάλαιο 1

1. Ποιοι είναι οι κλάδοι στους οποίους χωρίζεται η Γενική Γεωλογία.
2. Ποια είναι η ηλικία του ηλιακού μας συστήματος.
3. Ποια είναι η σχέση μάζας του Ήλιου ως προς το ηλιακό μας σύστημα.
4. Σε τι διαφέρουν οι μεγάλοι πλανήτες του ηλιακού μας συστήματος από τους μικρούς.
5. Τι κινήσεις διαγράφουν οι πλανήτες γύρω από τον Ήλιο.
6. Τι καλούμε γεωειδές.
7. Τι κινήσεις κάνει η Γη.
8. Τι τροχιά διαγράφει γύρω από τον Ήλιο.
9. Εξηγήστε τους σε ποιους παράγοντες οφείλεται η αλλαγή των εποχών.
10. Τι είναι ηλιακός και τι αστρικός χρόνος και πόσο διαφέρουν.
11. Ποια χαρακτηριστικά των κινήσεων της Γης μπορεί να θεωρηθούν σπουδαία.
12. Βαρύτητα
13. Ποιες είναι οι εφαρμογές των βαρυτομετρικών χαρτών
14. Που οφείλεται η ύπαρξη του μαγνητικού πεδίου της Γης.
15. Οι μαγνητικοί πόλοι συμπίπτουν με τους γεωγραφικούς;
16. Ποιες είναι οι εφαρμογές της μελέτης του μαγνητικού πεδίου.
17. Ποιες είναι οι πηγές ενέργειας.
18. Η κατανομή της ενέργειας είναι ίδια σε όλη την επιφάνεια της Γης και αν όχι γιατί.
19. Τι είναι η ατμόσφαιρα και ποιο το πάχος της.
20. Ποια η σύνθεση της ατμόσφαιρας.
21. Ποια η χημική σύνθεση της ατμόσφαιρας.
22. Τι είναι κατακόρυφη θερμοβαθμίδα και πως μεταβάλλεται.
23. Ποια η φυσική διαίρεση της ατμόσφαιρας.
24. Τι είναι ατμοσφαιρική πίεση.
25. Τι είναι υγρασία.
26. Τι είναι αναστροφές της θερμοκρασίας και τι δημιουργούν.
27. Τι είναι κλίμα και ποιοι παράγοντες το επηρεάζουν.
28. Ποια είναι η επίδραση του κλίματος στη διαμόρφωση του αναγλύφου.

Κεφάλαιο 2

29. Ποια είναι η εσωτερική δομή της Γης.
30. Ποιες είναι οι ζώνες της Γης.
31. Τι είναι υδρόσφαιρα.
32. Ποιες επιφάνειες ασυνέχειας διαχωρίζουν το φλοιό από τον μανδύα και τον πυρήνα.
33. Τι εννοούμε με τον όρο ασυνέχεια 1^{ης} τάξης και 2^{ης} τάξης. Ποιες είναι και πως διαπιστώνονται.

34. Τι σύσταση έχει ο φλοιός και σε τι διακρίνεται.
35. Τι είναι λιθόσφαιρα και σε τι διακρίνεται και ασθενόσφαιρα
36. Τι είναι βιόσφαιρα.

Κεφάλαιο 3

37. Τι είναι ισοστασία.
38. Ποιες δυνάμεις επενεργούν στη Γη και προκαλούν τις μεταβολές στην επιφάνεια της Γης.
39. Τι ξέρετε και ποιοι είναι οι κύκλοι εξέλιξης.

Κεφάλαιο 4

40. Τι είναι αποσάθρωση.
41. Τι είναι διάβρωση.
42. Τι είναι απογύμνωση.
43. Τι είναι ιζηματογένεση.
44. Τι ξέρετε για τη φυσική ή μηχανική αποσάθρωση. Αίτια και μορφές
45. Τι ξέρετε για τη χημική αποσάθρωση.
46. Ποια είναι τα προϊόντα της χημικής αποσάθρωσης των: γρανίτη, βασάλτη και ασβεστόλιθου.
47. Ποια η σημασία της αποσάθρωσης στη δημιουργία κοιτασμάτων.
48. Περιγράψετε την επίδραση των εξωγενών παραγόντων στον πετρολογικό κύκλο.
49. Σε τι διαφέρουν τα προϊόντα της μηχανικής από τη χημική αποσάθρωση ενός πετρώματος.
50. Ποια είναι η επίδραση του κλίματος, του είδους του πετρώματος και του χρόνου στην αποσάθρωση.
51. Ποια είναι η επίδραση των ατμοσφαιρικών παραγόντων στα δομικά υλικά.
52. Ποια είναι η αντοχή των ορυκτών στη χημική αποσάθρωση.
53. Τι είναι και πως δημιουργείται το έδαφος.
54. Ποιες διεργασίες συντελούν στη διάβρωση.

Κεφάλαιο 5

55. Τι χαρακτηρίζουμε ως κινήσεις μαζών. Ταξινόμηση και αίτια.
56. Ποια είναι τα είδη των κινήσεων μαζών. Περιγράψτε τα.
57. Ποιοι παράγοντες επιτείνουν το πρόβλημα των κατολισθήσεων και ποιες είναι οι πρακτικές εφαρμογές αναγνώρισης των περιοχών των επιρρεπών σε κατολισθήσεις.
58. Αναφέρετε μέτρα πρόληψης κινήσεων μαζών.

Κεφάλαιο 6

59. Υπόγεια νερά και ποια η σημασία τους. Υδροφόροι ορίζοντες, υδροφορείς..
60. Ποια η προέλευση των υπόγειων υδάτων.
61. Τι ξέρεται για τον ελεύθερο ή φρεάτιο υδροφόρο ορίζοντα.
62. Υπό πίεση υδροφόρος ορίζοντας ή αρτεσιανά νερά.
63. Ποιες οι συνθήκες σχηματισμού των αρτεσιανών πηγαδιών.
64. Τι είναι πορώδες.
65. Τι είναι και από πού εξαρτάται η διαπερατότητα
66. Ποια είναι η επίδραση του θαλασσινού νερού στους υδροφόρους ορίζοντες σε παράκτιες περιοχές.
67. Αναδιαστολή, κινούμενη άμμος.

68. Είδη πηγών.
69. Θερμές πηγές, γκέυζερ, φουμαρόλες.
70. Σε ποιες περιοχές συναντώνται θερμές πηγές και γιατί;
71. Τι είδους θερμομεταλλικές πηγές έχουμε στην Ελλάδα και πως δημιουργούνται.
72. Ποια η σημασία των υπόγειων νερών στον πετρολογικό κύκλο.
73. Ποια η σχέση ποταμών με τους υπόγειους υδροφόρους ορίζοντες.

Κεφάλαιο 7

74. Τι εννοούμε με τον όρο καρστική διάβρωση και πως συντελείται.
75. Ποια η σχέση της θερμοκρασίας στην εξέλιξη της καρστικής διάβρωσης.
76. Ποια πετρώματα είναι επιρρεπή στην καρστική διάβρωση.
77. Ποιες είναι οι καρστικές μορφές και πως δημιουργούνται.
78. Ποιες καρστικές μορφές χαρακτηρίζουν τα διάφορα στάδια διάβρωσης.
79. Τι ξέρετε για τα καρστικά σπήλαια. Τι προβλήματα μπορεί να δημιουργηθούν από την εκμετάλλευσή τους.
80. Τι είναι οι σταλακτίτες και τι οι σταλαγμίτες. Σε τι διαφέρουν.
81. Καρστικός κύκλος. Ποιο είναι το βασικό επίπεδο του καρστικού κύκλου.

Κεφάλαιο 8

82. Πως συντελείται η ποτάμια διάβρωση.
83. Τι καλούμε ποταμό.
84. Τι είναι παροχή, Μεταφορική ικανότητα, φορτίο.
85. Ποια κλίση έχει η κοίτη του ποταμού στις διάφορες θέσεις και τι είναι καμπύλη απλής ροής.
86. Από ποιους παράγοντες επηρεάζεται η ταχύτητα και η μεταφορική ικανότητα των ποταμών.
87. Από ποιους παράγοντες επηρεάζεται το σχήμα της κοίτης´
88. Ποιο είναι το βασικό επίπεδο του ποτάμιου κύκλου διάβρωσης.
89. Τι μεταβολές επέρχονται στο ανάγλυφο εξ αιτίας της ανύψωσης ή της ταπεινώσης του βασικού επιπέδου των ποταμών.
90. Τι είναι υδρογραφικό δίκτυο. Τι μορφοτεκτονικές πληροφορίες μας παρέχει.
91. Τι ορίζεται ως υδροκρίτης.
92. Ποια μορφολογικά στοιχεία παρατηρούνται κάθετα στην κοίτη ενός ποταμού.
93. Ποιες περιοχές διακρίνονται κατά μήκος της ροής των ποταμών και ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους´
94. Σε ποιο στάδιο και σε ποιο τμήμα του ποταμού δημιουργούνται καταρράκτες και σε ποιο μαίανδροι.
95. Πως δημιουργούνται καταρράκτες.
96. Πως δημιουργούνται μαίανδροι και διακλαδιζόμενοι ποταμοί.
97. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά μιας περιοχής που αναπτύσσονται μαίανδροι.
98. Τι είναι εγκιβωτισμένοι μαίανδροι.
99. Τι είναι και πως δημιουργούνται τα πεδία πλημμύρας.
100. Ποιοι παράγοντες επιτείνουν τους κινδύνους από τις πλημμύρες.
101. Μέτρα πρόληψης των πλημμυρών.
102. Τι είναι τα φυσικά αναχώματα.
103. Τι είναι και πως δημιουργούνται οι ποτάμιες αναβαθμίδες.
104. Αλλουβιακές πεδιάδες.

105. Τι ξέρετε για το δέλτα.
106. Πως συντελείται η εκσκαφή των κοιλάδων. Ποια είναι η μορφή των ποτάμιων κοιλάδων.
107. Πως χαρακτηρίζονται οι ποταμοί ανάλογα με την προέλευση και τα λοιπά χαρακτηριστικά τους.
108. Ποια είναι τα στάδια εξέλιξης των ποταμών και ποια τα χαρακτηριστικά τους.
109. Πως εξισορροπείται η απογύμνωση της ξηράς που οφείλεται σε διάφορους παράγοντες διάβρωσης.
110. Τι είναι πολυκυκλικές περιοχές.

Κεφάλαιο 9

111. Τι είναι οι παγετώνες
112. Ποιοι είναι οι διάφοροι τύποι παγετώνων. Περιγράψτε τους.
113. Περιγράψτε τις διεργασίες τις παγετώδους διάβρωσης.
114. Η επιφάνεια των παγετώνων είναι ομαλή;
115. Πως ονομάζονται οι ρωγμές των παγετώνων και πως δημιουργούνται.
116. Η ταχύτητα κίνησης των παγετώνων είναι η ίδια σε όλη τη μάζα τους;
117. Σε τι διαφέρουν οι κοιλάδες που έχουν δημιουργηθεί από ποτάμια διάβρωση από αυτές που δημιουργήθηκαν από παγετώδη διάβρωση.
118. Ποια είναι τα αίτια της δημιουργίας παγετώδους κλίματος και ποιες οι επιπτώσεις του στη διαμόρφωση του γήινου αναγλύφου.
119. Πως ονομάζονται οι εποχές με μεγάλη ανάπτυξη των παγετώνων και πως οι ενδιάμεσες που παρατηρήθηκε υποχώρησή τους.
120. Αναφέρε και περιγράψτε τις παγετώδεις αποθέσεις.
121. Ποια χαρακτηριστικά είναι ενδεικτικά γνωρίσματα της παγετώδους διάβρωσης σε μια περιοχή.
122. Πως και με ποια ταχύτητα κινούνται οι παγετώνες.
123. Γιατί οι ρωγμές απόσπασης (crevasses) στα ανώτερα τμήματα των παγετώνων.
124. Κάτω από ποιες συνθήκες το μέτωπο των παγετώνων παραμένει στάσιμο, προελαύνει ή υποχωρεί.
125. Αναφέρετε μορφές παγετώδους απόθεσης.
126. Αναφέρετε μορφές παγετώδους διάβρωσης.
127. Ποιες είναι οι προοπτικές εξέλιξης των παγετώνων και ποιες οι επιπτώσεις.

Κεφάλαιο 10

128. Πως επιδρά ο άνεμος στη διαμόρφωση του αναγλύφου.
129. Ποιοι παράγοντες συμβάλουν στην αιολική διάβρωση.
130. Ποιες περιοχές χαρακτηρίζουμε ως ερήμους.
131. Ποιους τύπους ερήμων διακρίνουμε και σε ποια τμήματα του πλανήτη μας δημιουργούνται έρημοι.
132. Με ποιους τρόπους συντελείται η αιολική διάβρωση.
133. Γιατί η αιολική διάβρωση είναι σημαντικότερη σε ξηρές περιοχές από αντίστοιχες υγρές.
134. Τι είναι οι θίνες.
135. Πως μεταναστεύουν οι θίνες.
136. Ποιους τύπους θινών διακρίνουμε και πως σχηματίζονται.

137. Ποιες είναι οι μορφές αιολικής διάβρωσης. Ποιες είναι οι μορφές αιολικής απόθεσης.
138. Τι είναι loess.
139. Τι χαρακτηρίζουμε με τον όρο ερημοποίηση.
140. Ποιες διεργασίες οδηγούν στην ερημοποίηση.

Κεφάλαιο 11

141. Ποια είναι η κατανομή των ηπείρων και των ωκεανών.
142. Ποια είναι τα τοπογραφικά χαρακτηριστικά μιας ωκεάνιας λεκάνης.
143. Τι προέλευσης έχουν τα ιζήματα που καλύπτουν τις ωκεάνιες λεκάνες.
144. Σε ποια στοιχεία οφείλεται η αλμυρότητα των θαλασσών.
145. Σε ποιες δυνάμεις οφείλονται τα θαλάσσια ρεύματα και οι παλίρροιες.
146. Πως δρουν τα ρεύματα κατά μήκος της ακτής.
147. Πως δημιουργούνται τα επιφανειακά ρεύματα.
148. Τι είναι τα ρεύματα θολότητας.
149. Πως δημιουργούνται τα κύματα.
150. Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του κύματος.
151. Πως μεταβάλλονται τα κύματα με το βάθος του πυθμένα.
152. Πως δρουν τα κύματα στα αβαθή νερά.
153. Τι είναι διάθλαση των κυμάτων.
154. Ποια είναι τα σημεία μεγαλύτερης διάβρωσης και ποια απόθεσης και γιατί.
155. Τι χαρακτηρίζουμε ως ακτή.
156. Τι είναι γραμμή ακτής, παραλία, αιγιαλός.
157. Είδη ακτών.
158. Ποιοι παράγοντες επιδρούν στη διαμόρφωση των ακτών.
159. Ποιες είναι οι μορφές διάβρωσης των ακτών.
160. Τι είναι θαλάσσιες αναβαθμίδες και τι θαλάσσια εγκοπή.
161. Τι είναι εξισορροπημένη γραμμή ακτής.
162. Ποιες είναι και πως δημιουργούνται οι μορφές θαλάσσιας απόθεσης.
163. Τι είναι beach rock.
164. Ποια είναι η επίδραση της δημιουργίας φραγμάτων στους ποταμούς στις ακτογραμμές.
165. Τρόποι προστασίας των ακτών από τη θαλάσσια διάβρωση.
166. Ποιοι είναι οι φυσικοί κίνδυνοι στην Ελλάδα.