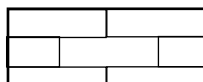
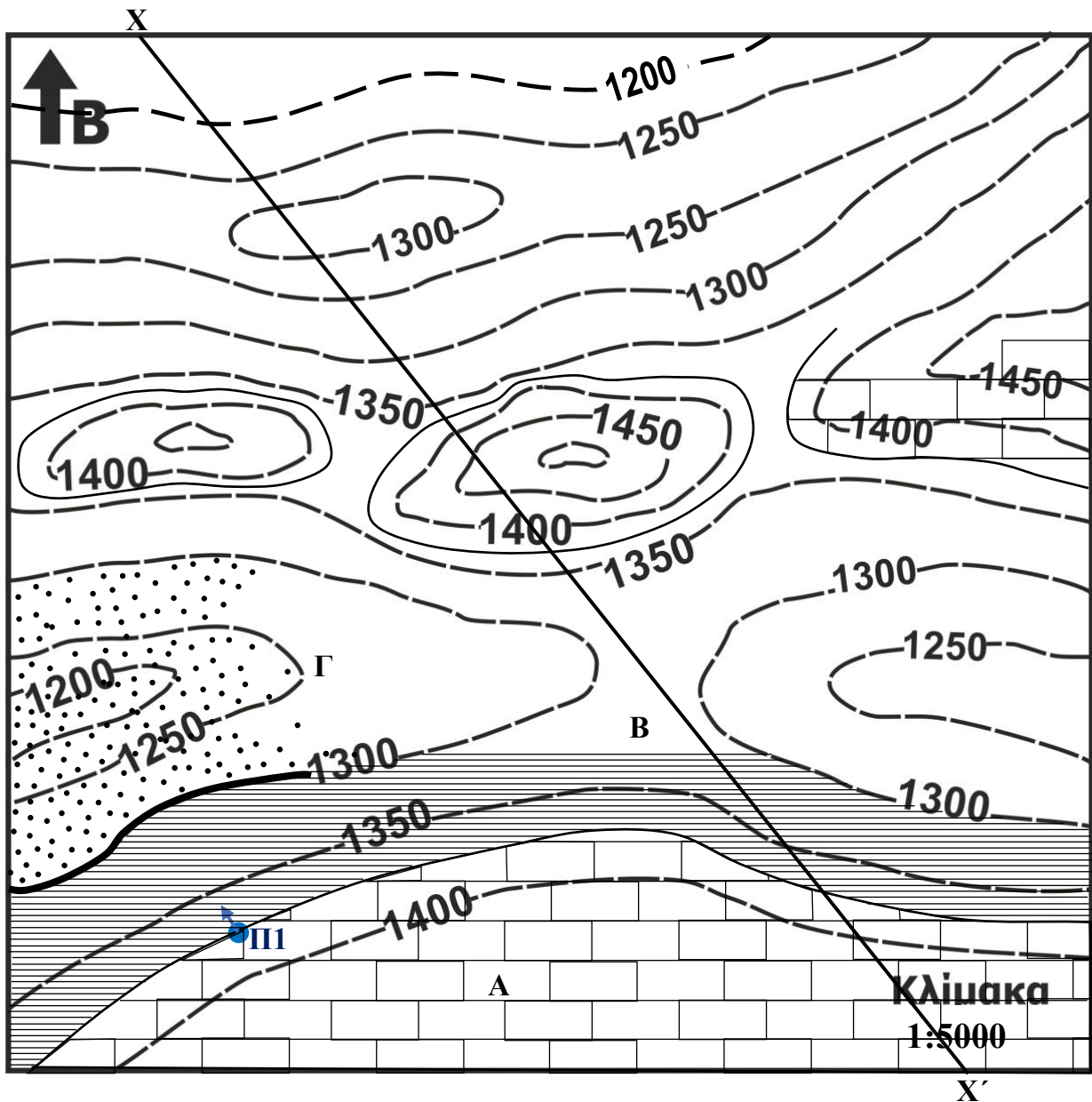


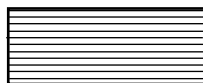
ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ****ΜΑΘΗΜΑ: ΓΕΩΛΟΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ****ΕΞΑΜΗΝΟ: 1^ο****ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ: Β. ΜΑΡΙΝΟΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ (ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΗΣ)****Χ. ΣΑΡΟΓΛΟΥ, Δρ. Ε.ΔΙ.Π****ΑΣΚΗΣΗ: 5^η****ΤΙΤΛΟΣ: Ανάγνωση γεωλογικού χάρτη, σχεδιασμός γεωλογικής τομής / 1^ο πιθανό γεωλογικό μοντέλο: Οριζόντια στρώματα****ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ:****ΗΜ/ΝΙΑ:**

Στον γεωλογικό χάρτη που σας δίνεται ζητούνται:

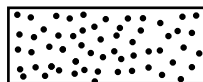
1. Όταν τα γεωλογικά στρώματα είναι οριζόντια πως σημειώνονται τα όρια τους στον χάρτη (σε σχέση με τις ισοϋψείς);
2. Να κατασκευάσετε την στρωματογραφική στήλη. Ποια είναι η σειρά αρχαιότητας των στρωμάτων?
3. Συμπληρώστε το γεωλογικό χάρτη χαράζοντας τις επαφές στρωμάτων και σχεδιάζοντας τους γεωλογικούς σχηματισμούς.
4. Σχεδιάστε τη γεωλογική τομή Χ-Χ'.
5. Ποια περιοχή δεν θα διαλέγατε για σημαντικά έργα θεμελιώσεων. Ποια περιοχή θα χρειαστεί να διερευνήσετε παραπάνω για την κατασκευή σημαντικών θεμελιώσεων;
6. Αφού σημειώσετε πάνω στον χάρτη μια πιθανή θέση φράγματος ύψους 100m, κάντε ένα σκαρίφημα (όχι λεπτομερής τομή αλλά σκίτσο) της γεωλογικής τομής κατά μήκος του άξονα του φράγματος.
7. Διερευνείστε τη καταλληλότητα της θέσης του φράγματος αυτού (από άποψη στεγανότητας και αντοχής του σχηματισμού).
8. Στη θέση Π1 του χάρτη εκδηλώνεται πηγή.
 - i. Σχολιάστε γιατί εκδηλώνεται πηγή σύμφωνα με τη περατότητα των σχηματισμών που απαντώνται εκεί.
 - ii. Σε ποιες άλλες θέσεις θα μπορούσαν να εκδηλωθούν αντίστοιχες πηγές;
9. Αν κατά μήκος του άξονα Χ-Χ' πρόκειται να κατασκευαστεί μια σήραγγα:
 - i. Ποιο εύρος υψομέτρου θα θέλαμε να αποφύγουμε από πλευράς πιθανών εισροών νερού στη σήραγγα
 - ii. Ποιο εύρος υψομέτρου θα θέλαμε να αποφύγουμε περισσότερο από πλευράς υποστήριξης;
 - iii. Ποιο εύρος υψομέτρου θα θέλαμε να αποφύγουμε περισσότερο όσον αφορά τη δυσκολία εκσκαφής;



A: Ασβεστόλιθος



B: Αργιλικός Σχιστόλιθος



Γ: Ψαμμίτης