



1^η ΑΣΚΗΣΗ ΚΟΙΤΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

Εστω χάρτης ΑΒΓΔ, κλίμακας 1:800, μιας περιοχής επίπεδης και οριζόντιας, με $ΑΒ=ΒΓ=ΓΔ=ΑΔ=80\mu$. Στο σημείο Δ εμφανίζεται το ίχνος της επιφάνειας ασυμφωνίας μεταξύ πλειστοκαινικών λιγνιτών και μαργών και πλειοκαινικών μαργαϊκών ασβεστολίθων. Στο σημείο Ζ το οποίο βρίσκεται 40μ. νότια του Α και επί της ΑΔ, υπάρχει η επαφή λιγνίτη και μάργας, διευθύνσεως Β 45° Α και κλίσεως 30° ΒΔ. Ο μαργαϊκός ασβεστόλιθος καλύπτει την περιοχή ΒΓΔ του χάρτη και έχει κλίση 40° Β.

Ζητούνται:

1. Να κατασκευαστεί ο γεωλογικός χάρτης της περιοχής.
2. Να σχεδιαστεί γεωλογική τομή διερχόμενη από το σημείο Ζ με διεύθυνση Δύση-Ανατολή.
3. Να προσδιοριστεί το πραγματικό και το κατακόρυφο πάχος των λιγνιτών.
4. Να υπολογιστεί το βάθος στο οποίο βρίσκεται η επιφάνεια ασυμφωνίας κάτω από το σημείο Α.
5. Να προσδιοριστεί ποιά κλίση πρέπει να έχει μια στοά που ξεκινά από το σημείο Β και διεύθυνεται προς το Ζ ώστε η βάση της να βρίσκεται συνεχώς επί της επιφάνειας ασυμφωνίας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1: Ο λιγνίτης είναι παλαιότερος της μάργας

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2: Το ΑΒΓΔ ξεκινά από επάνω αριστερά του χάρτη και δεξιόστροφα (φορά δεικτών ρολογιού).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3: $\epsilon\phi(\text{φαινόμενης}) = \epsilon\phi(\text{μέγιστης}) * \eta\mu(\text{οξείας γωνίας ως προς διεύθυνση τομής})$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 4: $(\text{πλάτος εμφάνισης}) = (\text{πάχος εμφάνισης}) / \eta\mu(\text{μέγιστης κλίσης})$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 5: $\epsilon\phi(30) = 0.577$, $\eta\mu(45) = 0.707$

ΠΡΟΣΟΧΗ: Στο φύλλο σχεδίασης θα πρέπει πάντα να υπάρχει υπόμνημα, γεωγραφικός προσανατολισμός και κλίμακα καθαρά τοποθετημένα και σχεδιασμένα. Τυχόν υπολογισμοί θα γίνονται σε δεύτερο φύλλο χαρτιού (π.χ. στο πίσω μέρος της εκφώνησης).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι ασκήσεις παραδίδονται επιτόπου με το πέρας αυτών. Ασκήσεις που δεν παραδόθηκαν δεν λαμβάνονται υπόψη.