

Όνοματεπώνυμο: _____

Αρ. Μητρώου: _____

Ημερομηνία: _____

ΑΣΚΗΣΗ 3^η

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΟΡΥΚΤΟΛΟΓΙΚΩΝ

ΠΑΡΑΓΕΝΕΣΕΩΝ - ΣΥΝΔΕΤΙΚΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ

Οι πιο κάτω αναλύσεις αντιπροσωπεύουν μεταβασικά πετρώματα μιας περιοχής. Οι αναλύσεις 1 και 2 αντιστοιχούν σε βασαλτικές λάβες που μεταμορφώθηκαν κατά την Αλπική ορογένεση. Οι αναλύσεις 3 και 4 αντιστοιχούν σε δολερίτες που μεταμορφώθηκαν κατά το Παλαιοζωικό. Οι ορυκτολογικές παραγενέσεις κάθε πετρώματος δίνονται πιο κάτω και σε παρενθέσεις αναφέρεται ορυκτά που είναι προϊόντα ανάδρομης μεταμόρφωσης ή που έχουν διατηρηθεί από την αρχική μαγματική παραγένεση.

Οξείδια	(1)	(2)	(3)	(4)
SiO ₂	48.22	50.52	50.51	48.73
TiO ₂	0.81	1.49	1.58	1.51
Al ₂ O ₃	15.99	13.22	16.38	15.51
Fe ₂ O ₃	5.80	2.68	1.92	3.89
FeO	3.92	6.63	7.30	6.07
MgO	6.56	7.18	4.18	8.31
MnO	0.17	0.26	0.19	0.23
CaO	9.00	7.50	8.23	5.23
Na ₂ O	4.69	2.54	2.91	4.70
K ₂ O	0.16	2.99	1.10	0.19
H ₂ O	4.12	3.87	4.51	4.40
P ₂ O ₅	0.00	0.10	0.10	0.07
CO ₂	0.10	0.12	0.11	0.05
	99.54	99.10	99.02	98.93

- (1) Αλβίτης + ακτινόλιθος + χλωρίτης + επίδοτο + σφήν (+πυρόξενος)
- (2) Αλβίτης + χαλαζίας + ακτινόλιθος + χλωρίτης + επίδοτο + σφήν + απατίτης + αδιαφανή
- (3) Αλβίτης + χαλαζίας + κεροσίλβη + γρανάτης + επίδοτο + σφήν + απατίτης + αδιαφανή (+χλωρίτης)
- (4) Αλβίτης + χαλαζίας + κεροσίλβη + επίδοτο + σφήν + ρουτίλιο + απατίτης + αδιαφανή (+χλωρίτης)

Πρόβαλε τις αναλύσεις (1) και (2) σ'ένα διάγραμμα ACF και τις (3) και (4) σ'ένα άλλο. Φέρε σε καθένα από τα δύο διαγράμματα τις συνδετικές γραμμές που παριστάνουν ορυκτολογικές παραγενέσεις για κάθε μία περίπτωση. Πάρε σαν συστάσεις των ορυκτών (επίδοτο, χλωρίτη και γρανάτη) αυτές που προκύπτουν από το πιο πάνω σχήμα. Η σύσταση της αμφιβόλου (ακτινόλιθος ή κεροστίλβη) μεταβάλλεται γενικά κατά μήκος της γραμμής κεροστίλβη – ακτινόλιθος του πιο πάνω διαγράμματος. Υπολόγισε το maximum ποσό του αλουμινίου που μπορεί να περιέχεται στην αμφίβολο κάθε παραγένεσης.

