

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 2

- 2.1 1) Αδειάζουμε σε μία επίπεδη επιφάνεια το προς εξέταση δείγμα μας έτσι ώστε να σχηματιστεί ένας κώνος.
- 2) Ανακατεύουμε με φτυάρι ή με σπάτουλα παίρνοντας υλικό από την βάση του δείγματος και αδειάζοντας στην κορυφή του κώνου.
- 3) Με το φτυάρι ή την σπάτουλα επιπεδώνουμε τον κώνο και τον χωρίζουμε σε 4 τεταρτημόρια.
- 4) Απομακρύνουμε τα δύο κατά κορυφή τεταρτημόρια και κρατάμε τα άλλα δύο.
- 5) Επαναλαμβάνουμε την παραπάνω διαδικασία άλλη μία φορά μέχρι να μείνει περίπου το 1/4 του αρχικού δείγματος.
- 6) Τοποθετούνται τα κόσκινα στη συσκευή με τις διαμέτρους να αυξάνουν από κάτω προς τα άνω.
- 7) Αν το δείγμα είναι κυρίως άμμος, επιλέγουμε μία ποσότητα 500 γραμμαρίων το οποίο έχει ξηρανθεί. Αν το δείγμα περιέχει χαλίκια, τότε επιλέγεται ποσότητα 1500 έως 5000 γραμμαρίων ανάλογα με τη διάμετρο των κόκκων.
- 8) Τοποθετούμε το δείγμα εδάφους στο επάνω κόσκινο (με τη μεγαλύτερη διάμετρο).
- 9) Κοσκινίζουμε το δείγμα, ενεργοποιώντας το δονητή της συσκευής, για 5 έως 10 λεπτά.
- 10) Αφαιρούμε τα κόσκινα και τα ζυγίζουμε μαζί με την ποσότητα εδάφους που έχουν συκρατήσει.
- 11) Υπολογίζουμε το ποσοστό του συγκρατούμενου υλικού σε κάθε κόσκινο διαιρώντας το βάρος του συγκρατούμενου με το συνολικό βάρος του δείγματος.
- 12) Υπολογίζουμε το ποσοστό του διερχόμενου ξεκινώντας από το 100% και αφαιρώντας σταδιακά το ποσοστό του συγκρατούμενου σε κάθε κόσκινο.
- 13) Τοποθετούμε τα αποτελέσματα των υπολογισμών μας σε ημιλογαριθμικό διάγραμμα και σχεδιάζουμε την καμπύλη που διέρχεται από τα σημεία.

2.2

Τα μη συνεκτικά εδάφη όπως είναι η άμμος και τα χαλίκια, χαρακτηρίζονται από την απουσία ελκτικών δυνάμεων μεταξύ των κόκκων τους, ενώ αντίθετα στα συνεκτικά εδάφη μεταξύ των εδαφικών κόκκων αναπτύσσονται δυνάμεις συνοχής όπως είναι η ιλύς και η άργιλος.