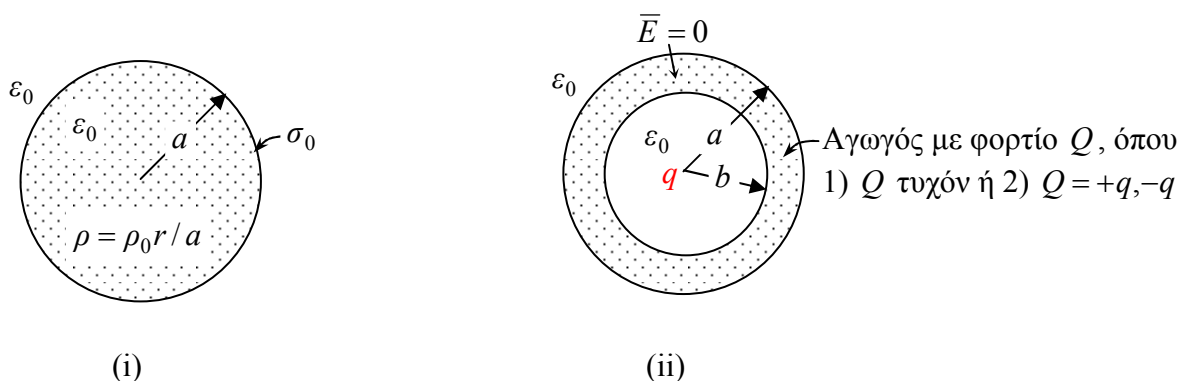


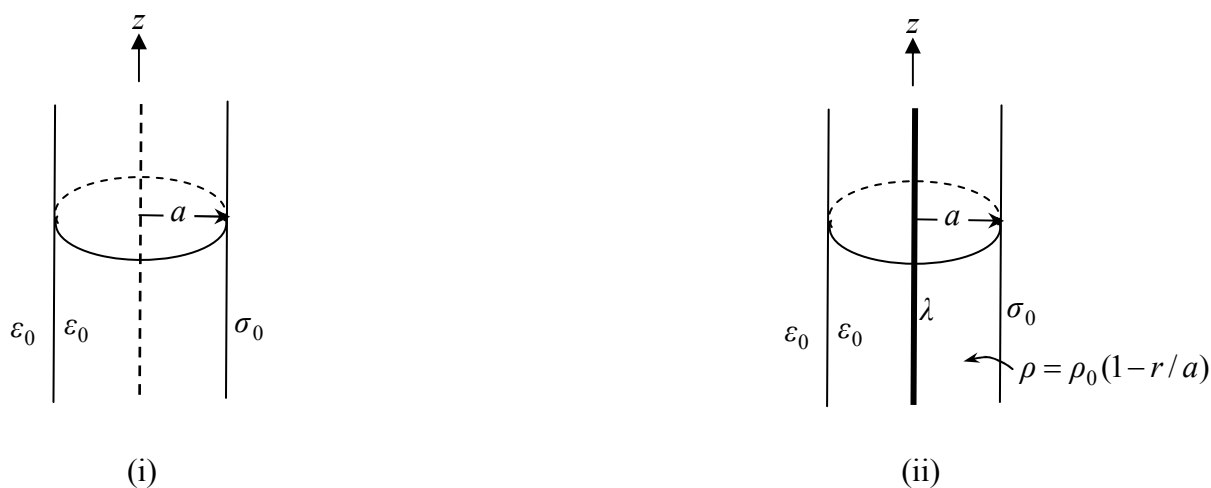
3.3 Να υπολογιστεί, με χρήση των ολοκληρωτικών και στη συνέχεια με χρήση των σημειακών σχέσεων, η ένταση του ηλεκτροστατικού πεδίου στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Σφαιρικές διατάξεις



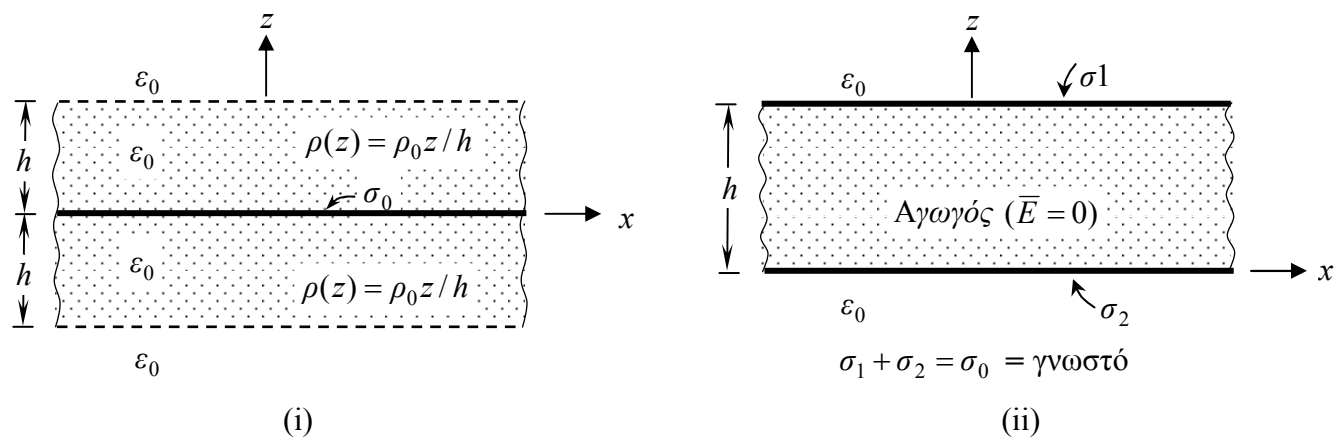
Σχήμα A3(α)

β) Κυλινδρικές διατάξεις απείρου μήκους



Σχήμα A3(β)

γ) Επίπεδες διατάξεις απείρου εκτάσεως ως προς x και y . (Το σχήμα δείχνει τις τομές στο επίπεδο xz).

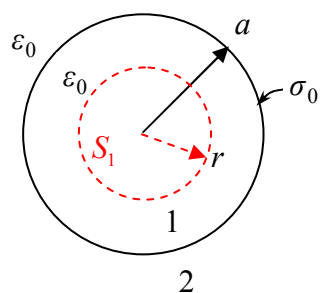


Σχήμα A3(γ)

ΑΣΚΗΣΗ 3.3

Λύση με ολοκληρωτικές σχέσεις.

3.3.α (i)



Περιοχή 1: $0 < r < a$