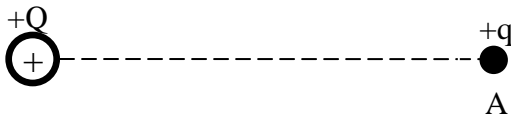


B.1 Ακίνητο θετικό σημειακό ηλεκτρικό φορτίο Q δημιουργεί γύρω του ηλεκτρικό πεδίο. Σε σημείο A του πεδίου τοποθετούμε θετικό ηλεκτρικό φορτίο q .



A) Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Αν θέλαμε να σχεδιάσουμε τα διανύσματα της έντασης του ηλεκτρικού πεδίου στο σημείο A και της δύναμης που θα δεχθεί το φορτίο q στο ίδιο σημείο θα παρατηρούσαμε ότι τα δύο διανύσματα:

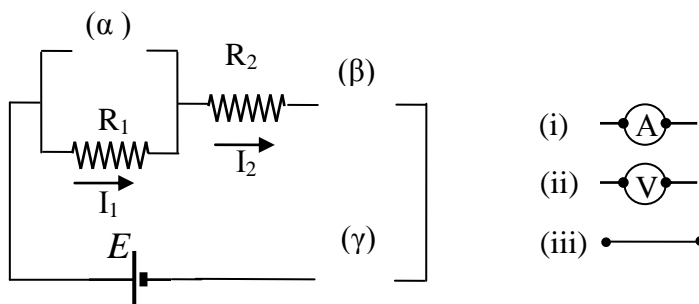
- α. έχουν την ίδια διεύθυνση και την ίδια φορά
- β. έχουν διαφορετική διεύθυνση αλλά την ίδια φορά
- γ. έχουν την ίδια διεύθυνση αλλά διαφορετική φορά.

Μονάδες 4

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 8

B.2 Να αντιγράψτε το παρακάτω κύκλωμα στην κόλλα σας και συνδέστε στις θέσεις (α), (β), (γ) ένα αμπερόμετρο (i), ένα βολτόμετρο (ii) και έναν αγωγό (iii) (μηδενικής αντίστασης) με τη σειρά που εσείς θα κρίνετε. Ο τρόπος σύνδεσης αυτών των εξαρτημάτων/οργάνων σχετίζεται με τις αρχές λειτουργίας του αμπερομέτρου και του βολτομέτρου. Θα πρέπει δηλαδή να συνδεθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούμε να πάρουμε μετρήσεις από τα δύο ηλεκτρικά όργανα και φυσικά το τελικό κύκλωμα να διαρρέεται από ηλεκτρικό ρεύμα (όλα τα εξαρτήματα του κυκλώματος τα θεωρούμε ιδανικά).



A) Να επιλέξετε την σωστή από τις παρακάτω απαντήσεις.

Η σωστή σύνδεση των πιο πάνω εξαρτημάτων/οργάνων είναι:

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| α. (α) – (i) | β. (α) –(ii) | γ. (α) –(iii) |
| (β) – (ii) | (β) –(iii) | (β) –(i) |
| (γ) – (iii) | (γ) –(i) | (γ) –(ii) |

Μονάδες 4

B) Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.

Μονάδες 9