

- 1.** **B.1** Δύο σημειακά ηλεκτρικά φορτία αλληλεπιδρούν και σας δίνεται η πληροφορία ότι ηλεκτρική δυναμική ενέργεια του συστήματος των δύο φορτίων είναι αρνητική.
- A)** Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.
- Τα ηλεκτρικά φορτία:
- α. έλκονται                      β. αποθροούνται
- Μονάδες 4*
- B)** Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.
- Μονάδες 8*

- 2.** **B.2** Ακίνητο σημειακό θετικό ηλεκτρικό φορτίο  $Q$  δημιουργεί γύρω του ηλεκτρικό πεδίο. Σε σημείο  $A$  του πεδίου αυτού το δυναμικό είναι  $V_A$  και σε σημείο  $B$  το δυναμικό είναι  $V_B = V_A / 2$ . Αν ένα θετικό δοκιμαστικό φορτίο  $q$  τοποθετηθεί στο σημείο  $A$  η ηλεκτρική δυναμική του ενέργεια είναι  $U_A$ , ενώ αν το ίδιο φορτίο  $q$  τοποθετηθεί στο  $B$ , η ηλεκτρική δυναμική του ενέργεια είναι  $U_B$ .
- A)** Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.
- Η  $U_B$  σε σχέση με τη  $U_A$ :**
- α. Είναι μεγαλύτερη κατά  $U_A / 2$ .
- β. Είναι ίση με τη  $U_A$ .
- γ. Είναι μικρότερη κατά  $U_A / 2$ .
- Μονάδες 4*
- B)** Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας.
- Μονάδες 9*