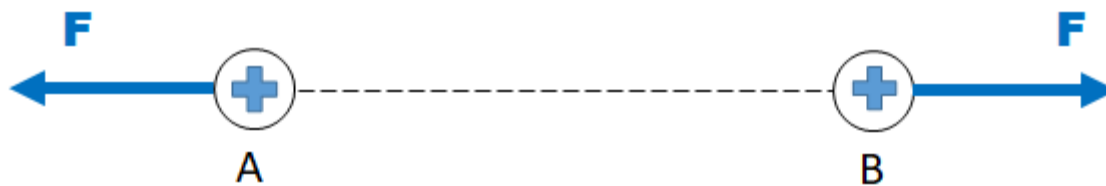


ΘΕΜΑ 2

2.1.

2.1.A. Οι δυνάμεις που ασκούνται στα δύο φορτία φαίνονται στο επόμενο σχήμα:



Μονάδες 4

2.1.B. Δύο θετικά σημειακά ηλεκτρικά φορτία απωθούνται. Άρα η απωστική δύναμη στο φορτίο που βρίσκεται στο σημείο A είναι προς τα αριστερά και η δύναμη στο φορτίο που βρίσκεται στο σημείο B είναι προς τα δεξιά. Το μέτρο των απωστικών δυνάμεων είναι το ίδιο σύμφωνα με τον τρίτο νόμο του Νεύτωνα (Δράση – Αντίδραση).

Μονάδες 8

2.2.

2.2.A. Σωστή απάντηση η (β).

Μονάδες 5

2.2.B.

Στη σύνδεση σε σειρά η ισοδύναμη αντίσταση είναι ίση με το άθροισμα των δύο αντιστάσεων. Άρα

$$R_{o\lambda} = R_1 + R_2 = 4 \, \Omega + 8 \, \Omega = 12 \, \Omega$$

Μονάδες 8