**3o ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
 Ονοματεπώνυμο** ………………………………………………… Τμήμα Ημερ/νια:  **ΘΕΜΑ: Σχέση ηλεκτρικής δύναμης με απόσταση**

1. Έστω ότι μεταξύ δύο φορτίων q1 και q2 ασκείται ελκτική δύναμη F. Αν αυξήσουμε την απόσταση μεταξύ των δύο φορτίων τι νομίζετε ότι θα συμβεί:

α) η δύναμη F θα αυξηθεί

β) η δύναμη F θα μειωθεί

γ) η δύναμη F δε θα μεταβληθεί

Να δικαιολογήσετε σύντομα την άποψή σας ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

### 2. Ανοίξτε τον παρακάτω σύνδεσμο:

<https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/1649>

Α. Στο εικονικό αυτό πείραμα με δύο σημειακά φορτία q1 και q2, θα μελετήσετε τη σχέση της ηλεκτρικής δύναμης με την απόσταση μεταξύ των φορτίων. Για το λόγο αυτό θα κρατήσετε σταθερές τις τιμές των δύο φορτίων και θα αλλάζετε την απόσταση τους. Μην ξεχνάτε να έχετε τσεκάρει την επιλογή «Εμφάνιση της τιμής της δύναμης» για να βλέπετε την ηλεκτρική δύναμη.

Με τιμές φορτίων q1 = 1 μC και q2 =2 μC μετακινείστε το ένα ή και τα δύο φορτία σε αποστάσεις που σημειώνονται στον παρακάτω πίνακα.

Β. Να συμπληρώσετε τον ακόλουθο πίνακα

ΠΙΝΑΚΑΣ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| α/α |  r(cm) | r2 (cm2) |  (cm-2) | F(Ν) |
| 1 | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 |  |  |  |
| 3 | 3 |  |  |  |
| 4 | 4 |  |  |  |
| 5 | 5 |  |  |  |
| 6 | 6 |  |  |  |

Τι παρατηρείτε; Σε ποιο συμπέρασμα καταλήγετε σχετικά με το πώς μεταβάλλεται η δύναμη μεταξύ των φορτίων σε σχέση με την απόστασή τους;

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..