

# Μουσικό Σχολείο Λάρισας

## Πρόβλημα Απριλίου 2015

(Ομάδα Προσανατολισμού Θετικών Σπουδών)

### Η αλφαβήτα του πυκνωτή.

Επίπεδος πυκνωτής χωρητικότητας  $C_1=2 \cdot 10^{-6} \text{F}$ , αφού έχει φορτιστεί με φορτίο  $Q_1=12 \cdot 10^{-6} \text{C}$ , αποσυνδέεται από την πηγή. Η απόσταση των οπλισμών του πυκνωτή είναι  $\ell$ . Απομακρύνουμε τους οπλισμούς του πυκνωτή ώστε η μεταξύ τους απόσταση να γίνει  $d = \ell/2$ . Αν  $V_1, V_2$  η αρχική και η νέα διαφορά δυναμικού αντίστοιχα,  $E_1, E_2$  η αρχική και η νέα ένταση του ηλεκτρικού πεδίου μεταξύ των οπλισμών του πυκνωτή αντίστοιχα, να υπολογίσετε:

- τη νέα χωρητικότητα του πυκνωτή.
- το λόγο  $V_2/V_1$ .
- το λόγο  $E_2/E_1$ .
- το έργο των εξωτερικών δυνάμεων που απομάκρυναν τους οπλισμούς του πυκνωτή.

**Επιμέλεια ασκήσεων Βασίλειος Παπαβασιλείου ΠΕ04**

Για τυχόν παρατηρήσεις, διορθώσεις αλλά και ... έξυπνες λύσεις των ασκήσεων μπορείτε να επικοινωνήσετε μέσω της διεύθυνσης [ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr](mailto:ergfys@gym-mous-laris.lar.sch.gr)