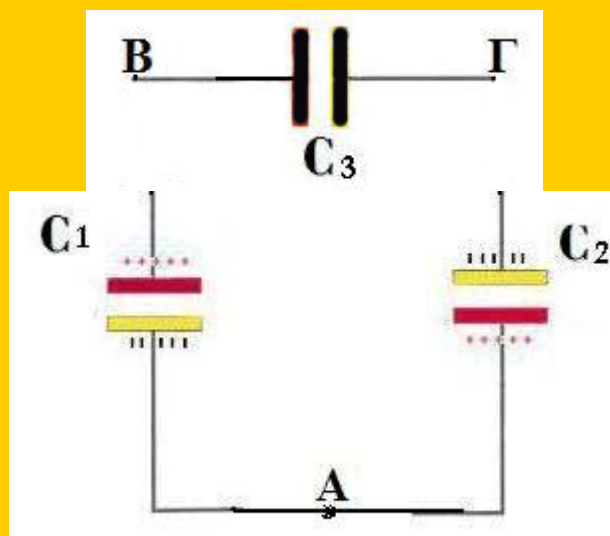


Πρόβλημα Νοεμβρίου 2011

Κοινωνία πυκνωτών

Δύο πυκνωτές, με χωρητικότητες $C_1 = 2\mu F$ και $C_2 = 3\mu F$ φορτίζονται υπό τάση $V_1 = 150V$ και $V_2 = 120V$ αντίστοιχα. Δύο σπλισμοί των πυκνωτών συνδέονται με αγωγό αμελητέας αντίστασης, όπως φαίνεται στο σχήμα (ο θετικός σπλισμός του C_2 με τον αρνητικό σπλισμό του C_1). Οι άλλοι δύο σπλισμοί είναι ελεύθεροι (οι αγωγοί έχουν ελεύθερα άκρα). Σ' αυτά τα ελεύθερα άκρα προσαρμόζουμε έναν αφόρτιστο πυκνωτή, χωρητικότητας $C_3 = 1.5\mu F$.



α. Να υπολογιστούν τα τελικά φορτία Q_1 , Q_2 και Q_3 των πυκνωτών.

β. Πόσο ηλεκτρικό φορτίο θα μετακινηθεί, κατά τη διάρκεια της σύνδεσης, μέσω του σημείου A και προς ποια κατεύθυνση ;

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