

Διπλασιάζοντας την απόσταση των οπλισμών και λόγω της σχέσης εξάρτησης της χωρητικότητας από την απόσταση οπλισμών $C = \epsilon_o \frac{S}{l}$ βγαίνει το συμπέρασμα ότι η χωρητικότητα θα υποδιπλασιαστεί, δηλαδή $C = \frac{C_o}{2}$

α) Συνεχώς συνδεδεμένος με την πηγή σημαίνει ότι έχει σταθερή τάση V_o . Το φορτίο του πυκνωτή ήταν $Q_o = C_o V_o$ και θα γίνει $Q = CV = \frac{C_o}{2} V_o = \frac{Q_o}{2}$ άρα θα υποδιπλασιαστεί.

β) Έχοντας αποσυνδεθεί από την πηγή σημαίνει ότι έχει σταθερό φορτίο Q_o . Η τάση του πυκνωτή ήταν $V_o = \frac{Q_o}{C_o}$ και θα γίνει $V = \frac{Q}{C} = \frac{Q_o}{\frac{C_o}{2}} = 2 \frac{Q_o}{C_o} = 2V_o$

άρα θα διπλασιαστεί.

Ψαρουδάκης Μανώλης, Φυσικός