

Θέμα 2°

2.1 Συμπληρώστε τα κενά των προτάσεων χρησιμοποιώντας τις παρακάτω λέξεις:

οπλισμών, διηλεκτρικό, τάσης, ηλεκτρική, μέγιστη, χωρητικότητα, μειωθεί, πυκνωτή, σταθερός, αυξάνεται.

α. Χαρακτηριστικό μέγεθος του πυκνωτή είναι η _____ του. Αναφέρεται στην ιδιότητα του _____ να συγκρατεί ηλεκτρικά φορτία στους οπλισμούς του, όταν συνδέεται σε μια _____ πηγή.

β. Χωρητικότητα ενός πυκνωτή είναι ο _____ λόγος του φορτίου Q που είναι αποθηκευμένο στον πυκνωτή δια της _____ που εφαρμόζεται μεταξύ των _____ του πυκνωτή.

γ. Η χωρητικότητα του επίπεδου πυκνωτή _____, όταν αυξηθεί η επιφάνεια των οπλισμών του. Αυξάνεται επίσης όταν _____ η απόσταση μεταξύ των οπλισμών, δηλαδή όταν οι οπλισμοί πλησιάζουν ο ένας τον άλλο.

δ. Η _____ τιμή της έντασης του ηλεκτρικού πεδίου, την οποία αντέχει το _____ χωρίς να διασπασθεί, ονομάζεται αντοχή του διηλεκτρικού ή διηλεκτρική αντοχή.

Μονάδες 15

2.2 Να διατυπώσετε τις σχέσεις υπολογισμού της ολικής (ισοδύναμης) χωρητικότητας κατά τη σύνδεση τριών πυκνωτών:

α) σε σειρά

β) παράλληλα

Μονάδες 10