

ΘΕΜΑ 2°

2.1 Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση, τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

α. Δύο πυκνωτές συνδέονται σε σειρά. Τότε κάθε πυκνωτής θα έχει στους οπλισμούς του το ίδιο φορτίο.

β. Δύο πυκνωτές ίσης χωρητικότητας συνδέονται στην πρώτη περίπτωση σε σειρά και στη δεύτερη περίπτωση παράλληλα. Η ολική χωρητικότητα των δύο πυκνωτών είναι μεγαλύτερη όταν συνδεθούν σε σειρά.

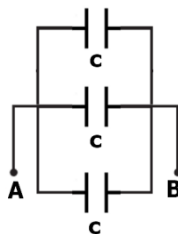
γ. Μεταξύ των οπλισμών ενός πυκνωτή παρεμβάλλεται μονωτικό υλικό που ονομάζεται διηλεκτρικό του πυκνωτή.

δ. Επειδή η μονάδα μέτρησης F (Farad) της χωρητικότητας C ενός πυκνωτή είναι πολύ μικρή, στην πράξη χρησιμοποιούνται τα πολλαπλάσιά της (KF και MF).

Μονάδες 12

2.2 Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

Δίνεται η παρακάτω συνδεσμολογία πυκνωτών. Η ολική χωρητικότητα $C_{ολ}$ θα είναι:



α. $C_{ολ} = \frac{2C}{3}$

β. $C_{ολ} = \frac{3C}{2}$

γ. $C_{ολ} = \frac{C}{3}$

δ. $C_{ολ} = 3C$

Μονάδες 5

2.3 Να αιτιολογήσετε την επιλογή σας στο ερώτημα 2.2.

Μονάδες 8