

Θέμα 2^ο

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. Οι ηλεκτρικές δυναμικές γραμμές είναι πιο πυκνές στις περιοχές όπου η ένταση του πεδίου έχει μεγαλύτερο μέτρο.

β. Μονάδα μέτρησης της σχετικής διηλεκτρικής σταθεράς ϵ_r είναι το V/m.

γ. Το διάνυσμα της έντασης E στο ηλεκτροστατικό πεδίο είναι πάντοτε κάθετο στην επιφάνεια των αγωγών.

δ. Το μέτρο της δύναμης ανάμεσα σε δύο ηλεκτρικά φορτία είναι ανάλογο της μεταξύ τους απόστασης.

ε. Στη σχέση $E = \frac{V}{l}$ ο λόγος $\frac{V}{l}$ εκφράζει τη μεταβολή του δυναμικού μεταξύ των σημείων A και B μιας δυναμικής γραμμής που απέχουν μεταξύ τους απόσταση l .

Μονάδες 15

2.2 Να αντιστοιχίσετε τους αριθμούς 1, 2, 3, 4, 5 των μεγεθών της στήλης A, με ένα από τα γράμματα α, β, γ, δ, ε, στ των μονάδων τους της στήλης B. Σημειώνεται ότι ένα γράμμα από τη στήλη B θα περισσέψει.

Στήλη A	Στήλη B
1. $\vec{E}$	α. $\frac{V}{l}$
2. F	β. $\frac{\vec{F}}{q}$
3. ϵ	γ. $\frac{1}{4\pi\epsilon} * \frac{q*Q}{r^2}$
4. E	δ. $\epsilon_0 * \epsilon_r$
5. ϵ_0	ε. $N * m$
	στ. $\frac{1}{4\pi*9*10^9} \frac{C^2}{N*m^2}$

Μονάδες 10