



ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

Ακολουθεί το τυπολόγιο του 1^{ου} κεφαλαίου

ΦΥΣΙΚΗ Β' ΕΠΑ.Λ.: ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ		
ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
$ Q = N \cdot e ,$ $ e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}$	ΚΒΑΝΤΩΣΗ ΦΟΡΤΙΟΥ	Η μονάδα μέτρησης του ηλεκτρικού φορτίου στο S.I. είναι το 1C (1 Coulomb).
$F_c = k_c \cdot \frac{ Q_1 \cdot Q_2 }{r^2}$ $k_c = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2}$	ΝΟΜΟΣ του CULOMB, ΔΥΝΑΜΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΦΟΡΤΙΩΝ	Η μονάδα μέτρησης της δύναμης στο S.I. είναι το 1N (1 Newton).
$\vec{E}_c = \frac{\vec{F}_c}{q}, \quad E_{(r)} = k_c \cdot \frac{ Q }{r^2}$	ΕΝΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ	Η μονάδα μέτρησης της Έντασης του Ηλεκτρικού πεδίου στο S.I. είναι το 1N/C (1 Newton/Coulomb).
$V_{(r)} = \frac{U_{(r)}}{q}, \quad V_{(r)} = k_c \cdot \frac{Q}{r}$	ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟ (r)	Μονάδα μέτρησης του δυναμικού στο S.I. είναι το 1V (Volt). $1V = 1 \frac{J}{C}$
$V_{SP} = \frac{W_{\Sigma \rightarrow P}}{q}, \quad W_{\Sigma \rightarrow P} = q \cdot V_{SP}$	ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΠΕΔΙΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΔΥΟ ΣΗΜΕΙΩΝ	$W_{\Sigma \rightarrow P} = \Delta U_{SP} = U_{\Sigma} - U_P$ $V_{SP} = V_{\Sigma} - V_P = k_c \cdot Q \cdot \left(\frac{1}{r_{\Sigma}} - \frac{1}{r_P} \right)$





ΣΥΝΕΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

Ακολουθεί το τυπολόγιο του 2^{ου} κεφαλαίου

ΦΥΣΙΚΗ Β' ΕΠΑΛ: ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΣΥΝΕΧΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ		
ΤΥΠΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
$I = \frac{q}{t}, (1A = 1 \frac{C}{s})$	ΕΝΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	Η μονάδα μέτρησης της έντασης του ηλεκτρικού ρεύματος στο S.I. είναι το 1A (1 Ampere).
$\Sigma I_{ΕΙΣ} = \Sigma I_{ΕΞ}, \quad \Sigma I = 0$	1 ^{ος} ΚΑΝΟΝΑΣ ΚΙΡΧΗΟΦΦ	
$R = \frac{V}{I}$	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ	Η μονάδα μέτρησης της αντίστασης αγωγού στο S.I. είναι το 1Ω (1 Ωμ).
$V = I \cdot R, \quad I = \frac{V}{R}$	ΝΟΜΟΣ του ΟΗΜ	
$R = \rho \cdot \frac{l}{S}$	ΕΞΑΡΤΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ	
$\rho_{\theta} = \rho_0 \cdot (1 + \alpha \cdot \theta)$	ΕΙΔΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΑΓΩΓΟΥ	$R_{\theta} = R_0 \cdot (1 + \alpha \cdot \theta)$
$R_{ΟΛ} = R_{ΙΣΟΔ} = R_1 + R_2$ $I_{ΟΛ} = I_1 = I_2$ $V_{ΟΛ} = V_1 + V_2$	ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΥΟ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΣΕΙΡΑ	
$\frac{1}{R_{ΟΛ}} = \frac{1}{R_{ΙΣΟΔ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$ $I_{ΟΛ} = I_1 + I_2$ $V_{ΟΛ} = V_1 = V_2$	ΣΥΝΔΕΣΗ ΔΥΟ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ	$R_{ΟΛ} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$
$W = V \cdot I \cdot t, \quad W = I^2 \cdot R \cdot t$ $W = \frac{V^2}{R} \cdot t$	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΟΥ ΑΠΟΔΙΔΕΤΑΙ ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΗ	Η μονάδα μέτρησης της ηλεκτρικής ενέργειας στο S.I. είναι το 1J (1 τζάουλ).
$P = \frac{W}{t}$	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ	Η μονάδα μέτρησης της ηλεκτρικής ισχύς στο S.I. είναι το 1W (1 βατ).
$P = V \cdot I, \quad P = I^2 \cdot R$ $P = \frac{V^2}{R}$	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΠΟΥ ΑΠΟΔΙΔΕΤΑΙ ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΗ	
$Q = I^2 \cdot R \cdot t$	ΝΟΜΟΣ JOULE ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΣΕ ΑΝΤΙΣΤΑΤΗ	
$\mathcal{E} = \frac{W}{q}, \quad \mathcal{E} = \frac{P_{ΠΗΓΗΣ}}{I_{ΟΛ}}$	ΗΕΔ – ΗΛΕΚΤΡΕΓΕΡΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΗΓΗΣ	
$I = \frac{\mathcal{E}}{R_{ΟΛ}}$	ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ ΟΗΜ ΓΙΑ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ	$R_{ΟΛ} = r + R_{ΕΞΩΤ.ΚΥΚΛ.}$
$V_{ΠΟΛ.} = \mathcal{E} - I_{ΟΛ} \cdot r$	ΠΟΛΙΚΗ ΤΑΣΗ	