

| |
|--|
| ΜΟΝΑΔΕΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΥ ΣΤΟ S.I. |
|--|

| Φυσικό μέγεθος | Σύμβολο | Μονάδα | Σχέση ορισμού |
|-----------------------|-----------|----------------------|---|
| Απόσταση | s | meter (m) | Θεμελιώδεις μονάδες |
| Μάζα | m | kilogram (kg) | |
| Χρόνος | t | second (sec) | |
| Ταχύτητα | \vec{v} | m/sec | $\vec{v} = d\vec{s} / dt$ |
| Ορμή | \vec{p} | kg·m/sec | $\vec{p} = m\vec{v}$ |
| Δύναμη | \vec{F} | Newton (Nt) | $\vec{F} = d\vec{p} / dt$ |
| Έργο - Ενέργεια | W | Joule (J) | $W = \int \vec{F} \cdot d\vec{S}$ |
| Ισχύς | P | Watt (W) | $P = dW / dt$ |
| Φορτίο | q | Coulomb (Cb) | $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q^2}{s^2}$ (Νόμος Coulomb) |
| Πυκνότητα φορτίου | ρ | Cb/m ³ | $q = \int_V \rho dV$ |
| Ρεύμα | I | Ampere (A) | $I = dq / dt$ |
| Πυκνότητα ρεύματος | \vec{J} | A/m ² | $I = \int_S \vec{J} \cdot d\vec{S}$ |
| Ηλεκτρικό δυναμικό | V | Volt (V) | $W = qV$ |
| Ηλεκτρεγερτική δύναμη | ε | V | $\mathcal{E} = IR$ |
| Ηλεκτρικό πεδίο | \vec{E} | V/m | $\vec{F} = q\vec{E}$ |
| Μαγνητικό πεδίο | \vec{B} | Tesla (T) | $\vec{F} = q\vec{v} \times \vec{B}$ |
| Αγωγιμότητα | σ | Ω·m ⁻¹ | $\vec{J} = \sigma\vec{E}$ |
| Ειδική αντίσταση | ρ | Ω·m | $\vec{J} = \vec{E}/\rho$ |
| Αντίσταση | R | Ohm (Ω) | $I = \mathcal{E} / R$ (Νόμος Ohm) |
| Ηλεκτρική ροή | Φ_E | N·m ² /cb | $\Phi_E = \int_S \vec{E} \cdot d\vec{S}$ |

| | | | |
|-------------------------|-----------|------------------------------|--|
| Μαγνητική ροή | Φ_B | $T \cdot m^2 = \text{Weber}$ | $\Phi_B = \int_S \vec{B} \cdot d\vec{S}$ |
| Χωρητικότητα | C | Farad (F) | $C = q/\Delta V$ |
| Αυτεπαγωγή | L | Henry (H) | $\mathcal{E} = L di/dt$ |
| Ηλεκτρική διπολική ροπή | \vec{p} | $Cb \cdot m$ | $\vec{p} = q\vec{S}$ |
| Μαγνητική διπολική ροπή | \vec{m} | $A \cdot m^2$ | $\vec{m} = I\vec{S}$ |
| Μαγνητική διέγερση | \vec{H} | A/m | $\oint_S \vec{H} \cdot d\vec{S} = I_f$ |
| Διηλεκτρική μετατόπιση | \vec{D} | $A \cdot \text{sec}/m^2$ | $\oint_S \vec{D} \cdot d\vec{S} = q_f$ |

ΠΡΟΘΕΜΑΤΑ ΤΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ S.I.

| Πολλαπλάσια | | | Υποπολλαπλάσια | | |
|-------------|---------|-----------|----------------|---------|------------|
| Ονομασία | Σύμβολο | Τιμή | Ονομασία | Σύμβολο | Τιμή |
| Δέκα | da | 10 | Ντέσι | d | 10^{-1} |
| Έκτο | h | 10^2 | Σέντι | c | 10^{-2} |
| Κίλο | k | 10^3 | Μίλλι | m | 10^{-3} |
| Μέγα | M | 10^6 | Μίκρο | μ | 10^{-6} |
| Γίγα | G | 10^9 | Νάνο | n | 10^{-9} |
| Τέρα | T | 10^{12} | Πίκο | p | 10^{-12} |
| Πέτα | P | 10^{15} | Φέμτο | f | 10^{-15} |
| Έξα | E | 10^{18} | Άττο | a | 10^{-18} |