

Πίνακας 15. Μαγνητικά μεγέθη στο σύστημα SI

1.Μέγεθος	2.Διαστάσεις	3.Μονάδα σε α.μ.	4.Τιμή του 3. σε SI
Μαγν. Ροπή	$[q][\ell^2]/[t]$	$\mu_0 \equiv e\hbar/m_e$	$1,854802 \times 10^{-23} \text{ C} \cdot \text{m}^2 / \text{s}$
Μαγνήτιση	$[q]/[\ell][t]$	$e\hbar/m_e a_B^3$	$1,2516826 \times 10^8 \text{ C} / \text{m} \cdot \text{s}$
Μαγν. Πεδίο H	$[q]/[\ell][t]$	$e\hbar/m_e a_B^3$	$1,2516826 \times 10^8 \text{ C} / \text{m} \cdot \text{s}$
Μαγν. Πεδίο B	$[m]/[q][t]$	$B_0 = \hbar/e a_B^2$	$2,3505517 \times 10^5 \text{ kg} / \text{C} \cdot \text{s}$ $1 \text{ kg} / \text{C} \cdot \text{s} = 1\text{T}$
$B_0 \mu_0$	$[m][\ell^2]/[t^2]$	E_0	$27,2113936 \text{ eV} =$ $= 4,3597455 \times 10^{-18} \text{ J}$
Μαγν. Ροή Φ	$[m][\ell^2]/[q][t]$	$\Phi_0 = \hbar/e$	$6,58211957 \times 10^{-16} \text{ W}$ $1 \text{ W} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{C} \cdot \text{s}$
Αυτεπαγωγή L	$[m][\ell^2]/[q^2]$	$m_e a_B^2 / e^2$	$9,937346 \times 10^{-14} \text{ H}$ $1 \text{ H} = 1 \text{ kg} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$
Διαπερατότητα κενού, μ_0	$[m][\ell]/[q^2]$	$4\pi(m_e a_B / e^2)\alpha^2$	$4\pi \times 10^{-7}$
Επιτρεπτικότητα κενού, ϵ_0		$\epsilon_0 \mu_0 = 1/c^2$ $\frac{\mu_0}{\epsilon_0} = Z_0^2, \quad Z_0 = 4\pi\alpha(\hbar/e^2) = 376,73\Omega$	

Αλλαγές στο σύστημα μονάδων:

Από το Μάιο του 2019 όλες οι μονάδες, Μέτρο, Δευτερόλεπτο, Χιλιόγραμμα, Ampere κλπ ορίζονται βάσει των ακόλουθων παγκόσμιων σταθερών των οποίων οι τιμές έχουν φιξαρισθεί ως εξής:

$$h = 6,62607015 \times 10^{-34} \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{s}^{-1}, \quad c = 299792458 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$$

$$e = 1,602176634 \times 10^{-19} \text{ A} \cdot \text{s}, \quad k_B = 1,380649 \times 10^{-23} \text{ kg} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{K}^{-1} \cdot \text{s}^{-2}$$

$$N_A = 6,02214076 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}, \quad \Delta\nu(^{133}\text{Cs})_{\text{hfs}} = 9192631770 \text{ s}^{-1}$$

$$K_{cd} = 683 \text{ cd} \cdot \text{sr} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{m}^{-2} \quad 1 \text{ A} \cdot \text{s} = 1 \text{ C}$$

.....
Δίνονται επίσης και οι ακόλουθες τιμές φυσικών μεγεθών που δεν είναι ακριβή:

$$m_e = 9,1093837015 \times 10^{-31} \text{ kg} \quad \alpha = 1/137,0359991$$

$$a_B = 0,529177210903 \times 10^{-10} \text{ m} \quad t_0 = 2,418884326 \times 10^{-17} \text{ s}$$