

Πίνακας φυσικών σταθερών

Φυσικό Μέγεθος	Σύμβολο	Τιμή	Μονάδα
Ταχύτητα του φωτός	c	299 792 458	m s ⁻¹
Μαγνητική επιδεκτικότητα του κενού	μ ₀	4π × 10 ⁻⁷ = 12.566 370 614... × 10 ⁻⁷	N A ⁻²
Ηλεκτρική διαπερατότητα του κενού, 1/μ ₀ c ²	ε ₀	8.854 187 817... × 10 ⁻¹²	C ² m ⁻² N ⁻¹ ή F m ⁻¹
Σταθερά του Planck	h	6.626 069 57(29) × 10 ⁻³⁴	J s
Φορτίο ηλεκτρονίου	e	1.602 176 565(35) × 10 ⁻¹⁹	C
Μάζα ηλεκτρονίου	m _e	9.109 382 91(40) × 10 ⁻³¹	kg
Μάζα πρωτονίου	m _p	1.672 621 777(74) × 10 ⁻²⁷	kg
Λόγος μαζών πρωτονίου/ηλεκτρονίου	m _p /m _e	1836.152 672 45(75)	
Σταθερά του Avogadro	N _A	6.022 141 29(27) × 10 ²³	mol ⁻¹
Σταθερά του Faraday, N _A e	F	96 485.3365(21)	C mol ⁻¹
Σταθερά του Boltzmann, R/N _A	k	1.380 6488(13) × 10 ⁻²³	J K ⁻¹
Σταθερά των ιδανικών αερίων	R	8.314 4621(75)	J K ⁻¹ mol ⁻¹
Ατομική μονάδα μάζας, M(¹² C)/N _A	u	1.660 538 921(73) × 10 ⁻²⁷	kg
Σταθερά λεπτής υφής, e ² /ε ₀ hc	α	7.297 352 5698(24) × 10 ⁻³	
Σταθερά Rydberg, α ² m _e c/2h	R _∞	10 973 731.568 539(55)	m ⁻¹
Σταθερά της βαρύτητας	G	6.673 84(80) × 10 ⁻¹¹	m ³ kg ⁻¹ s ⁻²
Σταθερά Stefan-Boltzmann, π ² k ⁴ /60h ³ c ²	σ	5.670 373(21) × 10 ⁻⁸	W m ⁻² K ⁻⁴

Πηγή: *Rev. Mod. Phys.* **84**, 1527 (2012)

Μετατροπές μονάδων

1 cal = 4.184 J 1 Btu = 252 cal = 1.054 kJ 1 Å = 1 × 10⁻¹⁰ m ħ = h/2π
 1 eV = 1.602 176 565 × 10⁻¹⁹ J = 96 485.3365 J mol⁻¹ = 23 060.5489 cal mol⁻¹ = 8065.54430 cm⁻¹
 E_h = 1 hartree = α²m_ec² = 4.359 744 34(19) × 10⁻¹⁸ J
 α₀ = 1 bohr = a/4πR_∞ = 4πε₀ħ²/m_ee² = 0.529 177 210 92(17) × 10⁻¹⁰ m
 1 atm = 760 torr = 1.01325 bar = 1.01325 10⁵ Pa = 14.696 lb in⁻² (psi)