

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ

### Μαθηματικές σταθερές

$$e = 2.718281828$$

$$\pi = 3.141592654$$

$$\sqrt{2} = 1.41421$$

$$\log e = (\ln 10)^{-1} = 0.43429446 = \frac{1}{2.30258509}$$

$$1 \text{ rad} = 57.296^\circ = 206265''$$

$$\sqrt{3} = 1.73205$$

### Φυσικές σταθερές

Ταχύτητα του φωτός (στο κενό)

$$c = 2.99792458 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$$

Παγκόσμια σταθερά βαρύτητας

$$G = 6.67259 \times 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$$

Σταθερά Planck

$$h = 6.6260755 \times 10^{-34} \text{ J s}$$

Σταθερά Boltzmann

$$k = 1.380658 \times 10^{-23} \text{ J deg}^{-1}$$

Σταθερά ακτινοβολίας

$$\alpha = 8\pi^5 k^4 / (15c^3 h^3) = 7.5646 \times 10^{-16} \text{ J m}^{-3} \text{ deg}^{-4}$$

Σταθερά Stefan-Boltzmann

$$\sigma = \alpha c / 4 = 5.67051 \times 10^{-8} \text{ W m}^{-2} \text{ deg}^{-4}$$

Σταθερά Rydberg

$$R = 10973731.568 \text{ m}^{-1}$$

Ακτίνα Bohr

$$R_B = 0.52918 \times 10^{-10} \text{ m}$$

Στοιχειώδες ηλεκτρικό φορτίο

$$e = 1.6022 \times 10^{-19} \text{ Cb} = 4.8032068 \times 10^{-10} \text{ esu}$$

Μάζα ηλεκτρονίου

$$m_e = 9.1093897 \times 10^{-31} \text{ kg}$$

Μάζα πρωτονίου

$$m_p = 1.6726231 \times 10^{-27} \text{ kg}$$

Ηλεκτρονιοβόλτ

$$eV = 1.6021772 \times 10^{-19} \text{ J}$$

### Αστρονομικές σταθερές

Αστρονομική μονάδα

$$AU = 1.49597892 \times 10^{11} \text{ m}$$

Έτος φωτός

$$9.4608953536 \times 10^{15} \text{ m}$$

Parsec

$$pc = 3.08567802 \times 10^{16} \text{ m} = 3.26151 \text{ έτη φωτός}$$

Αστρικό έτος

$$365.256 \text{ μέρες ηλιακές ημέρες} = 3.1558 \times 10^7 \text{ s}$$

Τροπικό έτος

$$365.2422 \text{ μέρες ηλιακές ημέρες}$$

Αστρική ημέρα (περιστροφή Γης)

$$23^h 56^m 4.09^s = 23.9344699 \text{ h}$$

Ηλιακή ημέρα

$$86400 \text{ s}$$

Μάζα Ήλιου

$$M_\odot = 1.989 \times 10^{30} \text{ kg} = 332 \text{ 780 } M_\oplus$$

Ακτίνα Ήλιου

$$R_\odot = 6.960 \times 10^8 \text{ m}$$

Βολομετρική φωτεινότητα Ήλιου

$$L_\odot = 3.826 \times 10^{26} \text{ W}$$

Ηλιακή σταθερή

$$f = 1.362 \times 10^3 \text{ W m}^{-2}$$

Φαινόμενο οπτικό μέγεθος Ήλιου

$$m_{V,\odot} = -26.7$$

Απόλυτο οπτικό μέγεθος Ήλιου

$$M_{V,\odot} = 4.77$$

Φαινόμενη διάμετρος Ήλιου

$$d_\odot = 32'$$

Ενεργός θερμοκρασία Ήλιου

$$T_{\text{eff},\odot} = 5 \text{ 770 K}$$

Μάζα Γης

$$M_\oplus = 5.977 \times 10^{24} \text{ kg}$$

Ισημερινή ακτίνα Γης

$$R_\oplus = 6.378 \times 10^3 \text{ m}$$

Πολική ακτίνα Γης

$$R_\oplus = 6.357 \times 10^3 \text{ m}$$

Εκκεντρότητα τροχιάς Γης

$$0.0167$$

Λόξωση της εκλειπτικής

$$23^\circ 26'$$

Μάζα Σελήνης

$$M_\Sigma = 7.349 \times 10^{25} \text{ g} = 0.0123 M_\oplus$$

Ισημερινή ακτίνα Σελήνης

$$R_\Sigma = 1.738 \times 10^3 \text{ m} = 0.2725 R_\oplus$$

Απόσταση Γης-Σελήνης (περίγειο)

$$3.6257 \times 10^8 \text{ m}$$

Απόσταση Γης-Σελήνης (απόγειο)

$$4.0541 \times 10^8 \text{ m}$$

Μέση απόσταση Γης-Σελήνης

$$3.8440 \times 10^8 \text{ m}$$

Σταθερά Hubble

$$2.366 \times 10^{-18} \text{ s}^{-1} = 74 \text{ km s}^{-1} \text{ Mpc}^{-1}$$

Θερμοκρασία κοσμικής ακτινοβολίας

$$2.735 \text{ K}$$