

A - Λυκείου Μάθημα 3ο

Συστήματα Μονάδων

22500 kg
22500 λίβρες

$q_e = 1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$

$c = 3000000000 \text{ m/sec}$

cm → μέτρος, μέτρος

S.I. (Διεθνή Σύστημα)

Μέτρος	→	m	meter.	} Θεμελιώδεις Μονάδες
Μάζα	→	kg	kilogram.	
Χρόνος	→	s	second	
Ενταση Ηλ. Ρεύμα.	→	A	ampere.	
Απόλυτη Θερμ.	→	°K		
Φωσφοειρία	→	C	candela.	
Ποσοειρία	→	meter		

Υπερβολικές μονάδες.

ταχύτητα $v = \frac{s}{t} = \frac{m}{sec}$

επιταχυνόμε $a = \frac{dv}{dt} = \frac{\frac{m}{sec}}{sec} = \frac{m}{sec^2}$

φορτίο: $I = \frac{Q}{t} \Rightarrow Q = I \cdot t = A \cdot sec \rightarrow \underline{\underline{C}}$

$F = k \frac{q_1 q_2}{4\pi R^2}$

μ →



A - Λυκείου Μάθημα 3ο

Συστήματα Μονάδων

$\times 10^{12}$	Tera	Tm
$\times 10^9$	Giga	Gm
$\times 10^6$	Mega	Mm
$\times 10^3$	K ilo m	km
m		
$\times 10^{-2}$	centi	cm
$\times 10^{-3}$	milli	mm
$\times 10^{-6}$	micro	μ m
$\times 10^{-9}$	nano	nm
$\times 10^{-12}$	pico	pm

Μεγας Kilogram | $\frac{1}{1000} \text{ mg} = 10^{-3} \text{ g} = 10^{-6} \text{ kg}$

$380 \text{ nm} \leq \lambda \leq 700 \text{ nm}$ $380 \times 10^{-9} \text{ m} \leq \lambda \leq 700 \times 10^{-9} \text{ m}$

$8 \text{ Mpc} = 8 \times 10^6 \text{ pc}$

Μετατροπές μονάδων.

Ταχύτητα: $v = 144 \text{ km/h}$

$v = 144 \cdot \frac{1000}{3600} = 40 \text{ m/sec}$

$1 \text{ km} = 1000 \text{ m}$

$1 \text{ h} = 60 \cdot 60 = 3600 \text{ sec}$

Αυτοκίνητο: $v = 25 \text{ m/sec}$ **100**

$1 \text{ km} = 1000 \text{ m} \Rightarrow$
 $1 \text{ h} = 3600 \text{ sec} \Rightarrow$

$1 \text{ m} = \frac{1}{1000} \text{ km}$
 $1 \text{ sec} = \frac{1}{3600} \text{ h}$

$v = 25 \cdot \frac{\frac{1}{1000}}{\frac{1}{3600}} \Rightarrow$
 $v = 25 \cdot \frac{3600}{1000} = 90 \frac{\text{km}}{\text{h}}$

A - Λυκείου Μάθημα 3ο

Συστήματα Μονάδων

Πρωτότυπα $\rho = \frac{m}{V} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \quad \rho \rightarrow \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$

$$V = \alpha \cdot \alpha \cdot \alpha = \text{m} \cdot \text{m} \cdot \text{m} = \text{m}^3$$

$$\rho = 1 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ kg} = 1000 \text{ gr} \Rightarrow 1 \text{ gr} = \frac{1}{1000} \text{ kg} \\ 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \Rightarrow 1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} \end{array} \right\} \rho = 1 \cdot \frac{\frac{1}{1000}}{\left(\frac{1}{100}\right)^3} = \frac{100^3}{1000}$$

$$\rho = \frac{1000000}{1000} = 1000 \text{ kg}$$

→ Έστω μεταλλο με $\rho = 2700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \quad \rho = ; \text{ gr/cm}^3$

$$\left. \begin{array}{l} 1 \text{ kg} = 1000 \text{ gr} \\ 1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \end{array} \right\} \rho = 2700 \cdot \frac{1000 \text{ gr}}{(100)^3 \text{ cm}^3}$$

$$\rho = \frac{2700 \cdot 1000}{1000000} = 2,7 \frac{\text{gr}}{\text{cm}^3}$$

Α - Λυκείου Μάθημα 3ο

Συστήματα Μονάδων

1. Να μετατραπούν οι μονάδες στο S.I

(α') $v = 54 \text{ km/h}$

(β') $v = 144 \text{ km/h}$

(γ') $v = 9 \text{ km/h}$

(δ') $\rho = 1 \text{ g/cm}^3$

(ε') $\rho = 2.7 \text{ g/cm}^3$

(Ϝ') $E = 6 \text{ kJ/h}$

2. Να μετατραπούν οι μονάδες της ταχύτητας σε km/h

(α') $v = 10 \text{ m/s}$

(β') $v = 124 \text{ m/s}$

(γ') $v = 9 \text{ m/s}$

3. Να μετατραπούν οι μονάδες της πυκνότητας σε g/cm^3

(α') $\rho = 8200 \text{ kg/m}^3$

(β') $\rho = 1500 \text{ kg/m}^3$

(γ') $\rho = 4300 \text{ kg/m}^3$