

कुछ शब्दों के S.I. units PHY-I ①

I. लंबाई - m

II. द्रव्यमान - K.g

III. समय - Sec

IV. क्षेत्रफल = (लंबाई \times चौड़ाई)
 $= m \times m$
 $= m^2$ (वर्गमीटर)

V. आयतन = (लंबाई \times चौड़ाई \times ऊँचाई)
 $= m \times m \times m$
 $= m^3$ (घनमीटर)

[अव्यय मात्रक - m^3 , Litre, m^2]

VI. वेग = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}} = \frac{m}{s} = m/s$
 (मीटर प्रति सेकंड)

VII. चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}} = \frac{m}{s} = m/s$
 (मीटर प्रति सेकंड)

VIII. घनत्व = $\frac{\text{द्रव्यमान}}{\text{आयतन}} = \frac{K.g}{m^3}$
 $= K.g/m^3$

(किलोग्राम प्रति घनमीटर)

IX. त्वरण = $\frac{\text{वेग}}{\text{समय}} = \frac{m/s}{s} = m/s^2$
 (मीटर प्रति वर्गमीटर)

X. वजन = मात्रा \times द्रव्यत्व
 $= K.g \times m/s^2$

(2)

$= 10.g \times m/s^2$ या $N.$

(किलोग्राम मीटर प्रति वर्ग सेकण्ड)

XI. त्वरणा = मात्रा \times वेग

$P. = m \times V$

$= 10.g \times m/s$

$= K.g \times m/s$

(किलोग्राम मीटर प्रति सेकण्ड)

XII. दाब = $\frac{वजन}{क्षेत्रफल} = \frac{N}{m^2} = N/m^2$ या Pa

(न्यूटन प्रति वर्ग मीटर)

($1 Pa = 1 N/m^2$)

या पास्कल

XIII. काम (W) = $F \times S$

$= N \times m$ या J

(न्यूटन मीटर या जूल)

XIV. शक्ति = $\frac{काम}{समय} = \frac{J}{s} = J/s$ या $\frac{W}{s}$

(जूल प्रति सेकण्ड या वाट)

XV. आवेग = द्रव्यत्व \times त्वरण

$= N \times s$

$= Ns$

(न्यूटन सेकण्ड)

- 1 वायुमंडलीय दाब = $1.01 \times 10^5 \text{ Pa}$ (3)
(1 ATM)

- 1 किलो कैलोरी = 1 K.cal
= 1000 cal

$$1 \text{ cal} = \underline{4.2 \text{ J}}$$

$$1 \text{ K.cal} = \underline{4.2 \text{ KJ}}$$

- 1 kg m^3 का C.G.S में बदलें

$$1 \text{ kg m}^3 = \frac{1 \text{ kg}}{1 \text{ m}^3} = \frac{10^3 \text{ g}}{(10^2 \text{ cm})^3}$$

$$= \frac{10^3 \text{ g}}{10^6 \text{ cm}^3}$$

$$= 10^{-3} \text{ g/cm}^3$$

$$1 \text{ kg m}^3 = 10^{-3} \text{ g/cm}^3$$

- बर्फ का जलनांक = $0^\circ \text{C} = 273.15 \text{ K}$
= 273 K (गोलगोल)

- जल का क्वथनांक = 100°C
= 373.15 K
= 373 K

10 के घनात्मक शक्त

(4)

क्र.सं.	गुणांक	उपसर्ग	चिह्न
i.	10^3	किलो (Kilo)	K
ii.	10^6	मेगा (mega)	M
iii.	10^9	जिगा (giga)	G
iv.	10^{12}	टेरा (Tera)	T
v.	10^{15}	पेटा (Peta)	P
vi.	10^{18}	एक्सा (Exa)	E
vii.	हैक्टी	हैक्टी (Hecto)	H
viii.	डेका	डेका DECA	D

10 के ऋणात्मक शक्त

क्र.सं.	अंश	उपसर्ग	चिह्न
i.	10^{-3}	मिली (milli)	m
ii.	10^{-6}	माइक्रो (micro)	μ
iii.	10^{-9}	नैना (Nano)	n
iv.	10^{-12}	पिको pico	p
v.	10^{-15}	फेम्टो (Femto)	f
vi.	10^{-18}	एटो (atto)	a
vii.	10^{-2}	सेंटी (centi)	c
viii.	10^{-1}	डिसे (DECI)	D