

* Exa = 10^{18}

* Atto = 10^{-18}

पेटा = 10^{15}

(V.V.1) फर्मी / फेरती = 10^{-15}

ट्रा = 10^{12}

पिको = 10^{-12}

* गीगा = 10^9

* नैनो = 10^{-9}

* मेगा = 10^6

* माइक्रो = 10^{-6}

* किलो = 10^3

* मिली = 10^{-3}

* डेकै = 10^2

* सेंटी = 10^{-2}

डेका = 10^1

डेसी = 10^{-1}

1 शेक = 10^{-8} sec

* 1 चन्द्रशेखर लीमा (1 CSL)
= $1.4 \times$ सूर्य का द्रव्यमान

* सूर्य का द्रव्यमान = 2×10^{30} Kg
= 6×10^{24} Kg

⊛ $1 \text{amu} = 1.66 \times 10^{-24}$ ग्राम

⊛ $1 \text{वर्ग} = 10^{-28} \text{ m}^2$

⊛ $1 \text{ [कड]} = 4840 \text{ कर्गज} = 43560 \text{ कर्गफुट}$

⊛ $1 \text{ बैरल} = 159 \text{ लीटर}$

⊛ $1 \text{ कैरेट} = 200 \text{ mg}$

५ मिलीग्राम

⊛ परमाणु के आकार = Angstrom में

⊛ नाभिक का आकार = फर्मी

$1 \text{ \AA} = 10^{-10} \text{ m}$

⊛ $1 \text{ फर्मी} = 10^{-15} \text{ m}$

विमा (Dimension):

↳ +ve, -ve या शून्य ✓

क्षेत्रफल

→ SI unit = m^2

→ विमा सूत्र = $[L^2] \text{ or } [M^0 L^2 T^0]$

(विमा में - M=0, L=2, T=0)

S.I unit	विमीय सूत्र
m	[L]
kg	[M]
s	[T]
ऐम्पियर (A)	[A] or [I]
केल्विन (K)	[K] or [θ]
कैंडेला (cd)	[cd]
मोल (mol)	[mol]

} v.v.I

विभाजन भौतिक राशि :-

- ① विकृति (Strain) ✓
- ② आपेक्षिक घनत्व (Relative density) ✓
- ③ घर्षण गुणांक (Coefficient of Friction)
- ④ दक्षिणता (Efficiency)
- ⑤ अपवर्तनांक (Refractive index = μ) ✓
- ⑥ आवर्धन (Magnification) ✓
- ⑦ कोण
- ⑧ त्रिकोणीय मीमांस्य अंशमान
($\sin \theta$, $\cos \theta$, $\tan \theta$ etc)

$$\text{गति (Speed)} = \frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$$

$$\hookrightarrow \text{SI unit} = \frac{\text{m}}{\text{s}} = \boxed{\text{ms}^{-1}}$$

$$\downarrow$$
$$\boxed{[L T^{-1}]} \text{ or } \boxed{[M^0 L T^{-1}]}$$

$$\text{वेग} = \frac{\text{विस्थापन}}{\text{समय}}$$

$$\hookrightarrow \text{SI unit} = \frac{\text{m}}{\text{s}} = \text{ms}^{-1} = \boxed{[L T^{-1}]}$$

$$\text{त्वरण (a)} = \frac{\text{वेग में परिवर्तन}}{\text{समय}} = \frac{v-u}{t} = \frac{\text{ms}^{-1}}{\text{s}} = \boxed{\text{ms}^{-2}}$$

↓
[LT⁻²]

बल = द्रव्यमान × त्वरण (ii) $F = ma$

N = $\boxed{\text{kgms}^{-2}}$ → [MLT⁻²] = भार, गुंथाने बल, धुंसाई (Thrust)

↓
दाबा × क्षेत्र

भौतिक राशियों का कुछ ऐसा समूह जिसका विमा एक दूसरे के समान है -

① (चाल, वेग) = $[LT^{-1}]$

⑥ कार्य, ऊर्जा, बल-आघूर्ण, बल-युग्म

$[ML^2T^{-2}]$

② संवेग, आवेग = $[MLT^{-1}]$

③ भार, बल, प्रणोद = $[MLT^{-2}]$

④ Planck's constant, कोणीय संवेग = $[ML^2T^{-1}]$

⑤ दृब, प्रतिबल (stress), पर्याप्तता गुणांक = $[ML^{-1}T^{-2}]$

