

Science

→ physics (भौतिकी)

→ chemistry (रसायनशास्त्र)

→ Biology

25

भौतिकी (physics) :-

① मापक तथा विमा (unit & dimension) :-

भौतिक राशि (Physical quantity = P.Q) :-

↳ जः - दूरी, समय, द्रव्यमान, चाल, बल etc.

↳ इसमें दो part होते हैं - (a) संख्यात्मक मान (Numerical value = N)
(b) मापक/इकाई (unit = U)

$$NU = P \cdot Q$$



$$N \propto \frac{1}{U}$$

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ N} = 10^5 \text{ dyne}$$

$$5 \text{ N} = \alpha \text{ m}$$



$$1 \text{ G} \cdot \text{m} = 10^7 \text{ erg}$$

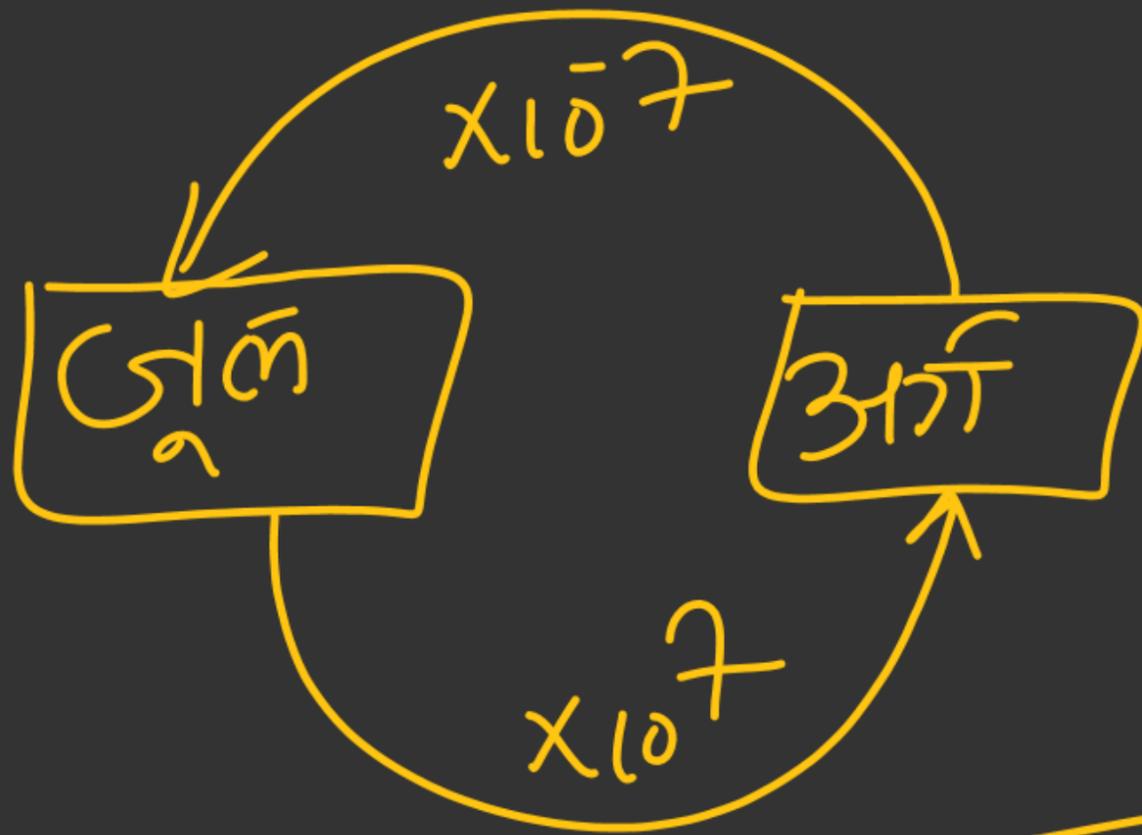
$$1 \text{ gauss} = 10^8 \text{ maxwell}$$

$$1 \text{ gauss} = 10^4 \text{ gauss}$$

$$f = ma$$

लिफ्ट

$$m \propto \frac{1}{a}$$



$$1 \text{ କ୍ରମ} = 10^7 \text{ ଆର୍ଟ}$$

$$1 \text{ ଆର୍ଟ} = 10^{-7} \text{ J}$$

$$1 \text{ cal} = 4.186 \text{ କ୍ରମ} \approx 4.2 \text{ J}$$

$$\text{cal} > \text{କ୍ରମ}$$

$$1 \text{ phot} = 10^4 \text{ lux}$$

ଫଟିମେଟ୍ରିକ୍ / ଫଟିମେଟ୍ରିକ୍
(Illuminance)

भौतिकी 2 (P.8)

मूल/आधाती P.8

→ इसे द्वैत माना जाता है

→ मात्र = द्वैत

→ द्वैत = 7

उत्पन्न P.8
(Derived P.8)

लंबाई, दूरी, समय, (वक्र-धारा, नाप, ज्योति निर्माण, पदार्थ की मात्रा)
↓
कैलन (K) कैलन
↓
मोल

ଅଧିକ ସୂଚନା (Supplementary p. 8)

↳ ଡିଗ୍ରୀ = 2

① ଏକକ କୋଣ - ରାଡ଼ (rad)

② ଚାପ/ପୃଷ୍ଠ କୋଣ (solid Angle) - α ରାଡ଼

$$\pi \text{ rad} = 180^\circ$$

$$1 \text{ rad} = \frac{180}{3.14} = 57.3^\circ$$

$$2\pi \text{ rad} = 360^\circ$$

① चर्या flux $\xrightarrow{\text{S.I. unit}}$ ल्यूमेन

$$\frac{1 \text{ newton}}{1 \text{ N}} \\ \frac{1 \text{ newton}}{1 \text{ newton} \times}$$

② प्रदीप्ति/प्रदीपन (Illuminance) = $\frac{\text{ल्यूमेन}}{\text{m}^2} = \text{Lux}$

→ अन्य मात्रक - phot

③ S.I system सन 1971 में लागू की गई

$$1 \text{ phot} = 10^4 \text{ Lux}$$

CGS पद्धति = फ्रेंच पद्धति = गांलीली पद्धति

→ sec
→ ग्राम
→ cm

FPS पद्धति / ब्रिटिश पद्धति

→ सेकंड
→ फीट
→ फुट

MKS पद्धति

→ सेकंड
→ मीटर
→ किलोग्राम