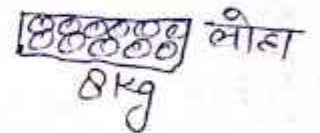
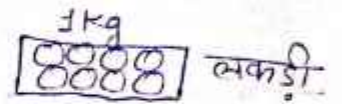


ROJGAR WITH ANKIT

Physics

घनत्व density ρ

$$\rightarrow \text{घनत्व density} = \frac{\text{द्रवमान mass}}{\text{आयतन Volume}}$$



\rightarrow द्रवमान तथा आयतन के अनुपात को घनत्व कहते हैं।
Ratio of mass and volume is called as density.

$$\rightarrow \text{मात्रक unit} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} = \text{या } \text{kg m}^{-3}$$

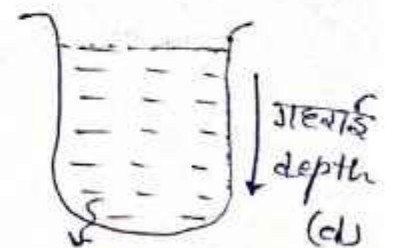
\rightarrow आदिश scalar

द्रव का दाब Pressure of liquid

$$\begin{aligned} \rightarrow \text{दाब Pressure} &= \rho \times d \times g \\ &= \text{घनत्व} \times \text{गहराई} \times \text{गुरुत्वीय त्वरण} \\ &\text{density} \times \text{depth} \times \text{grav. acc}^n \end{aligned}$$

\rightarrow द्रव का दाब क्षेत्रफल पर निर्भर नहीं करता
Pressure of liquid doesn't depend upon area.

\rightarrow गहराई बढ़ने से द्रव का दाब बढ़ता है



घनत्व density (ρ)

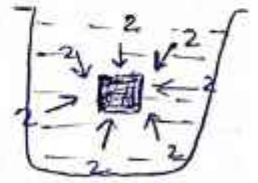
$g =$ गुरुत्वीय त्वरण
Gravitational Accn.

ROJGAR WITH ANKIT

पास्कल का नियम Pascal's Law

→ द्रव द्वारा वस्तु पर प्रत्येक दिशा में समान दाब लगाया जाता है।

Pressure exerted by a liquid is same in all the directions.



→ अनुप्रयोग Application —

- ① द्रव-चालित लिफ्ट Hydraulic lift
- ② Disc Brake द्रव-चालित ब्रेक

उत्थावन बल Buoyancy force